

บทที่ 1

บทนำ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำบท

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาในบทนี้แล้วผู้ศึกษาสามารถ

1. บอกความเป็นมาของตรรกศาสตร์ได้ถูกต้อง
2. บอกความหมายของตรรกศาสตร์ได้ถูกต้อง
3. ระบุประเภทของตรรกศาสตร์ได้ถูกต้อง
4. บอกหน้าที่ของตรรกศาสตร์ได้ถูกต้อง
5. บอกประโยชน์ของตรรกศาสตร์ได้ถูกต้อง

ขอบข่ายเนื้อหา

- ความเป็นมาของตรรกศาสตร์
- ความหมายของตรรกศาสตร์
- ประเภทของตรรกศาสตร์
- หน้าที่ของตรรกศาสตร์
- ประโยชน์ของตรรกศาสตร์

ตรรกศาสตร์ เป็นวิชาการที่ทำให้มนุษย์รู้จักการคิดและใช้เหตุผลอย่างมีกฎเกณฑ์ การที่มนุษย์เป็นผู้รู้จักใช้เหตุผลนี้เองเป็นลักษณะพิเศษที่ทำให้มนุษย์แตกต่างไปจากสัตว์อื่น มนุษย์ที่มีเหตุผลมักจะเป็นผู้มีใจกว้าง มีความหนักแน่น ไม่ใช้อารมณ์ให้มามีอิทธิพลอยู่เหนือเหตุผล เมื่อคิดหรือตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องใด ๆ มักจะมีเหตุผลมาอธิบายได้เสมอ พร้อมทั้งจะรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างไปจากตนเองได้ ในบางกรณีถ้าหากความคิดเห็นที่แตกต่างนั้นมีเหตุผลที่ดีกว่า ก็ยอมรับและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนความคิดเห็นของตนได้เสมอ ปราชญ์ที่เป็นนักวิชาการทางตรรกศาสตร์ท่านได้กล่าวว่า “คนที่มีเหตุผลมักจะไม่เป็นคนดื้อตันทู่รังที่คอยแต่ใช้อำนาจเข้าข่มขู่อย่างเดียว ยิ่งบุคคลที่จัดว่าเป็นปัญญาชนด้วยแล้ว ยิ่งจำเป็นต้องเป็นผู้มีเหตุผลให้มาก การปกครองคนที่มีเหตุผลนั้นปกครองไม่ยาก ถ้าผู้ปกครองจะปกครองด้วยเหตุผล”¹ วิชาตรรกศาสตร์จึงเป็นวิชาที่น่าศึกษาเพื่อจะได้ใช้เป็นเครื่องมือตรวจสอบการใช้เหตุผลของแต่ละบุคคลว่ามีความสมเหตุสมผลมากน้อยเพียงใด และการใช้เหตุผลอย่างไรจึงจะถือได้ว่าสมเหตุสมผลเกี่ยวกับเรื่องนี้เราจะได้ศึกษาเนื้อหาที่เป็นรายละเอียดต่อไป สำหรับในบทน่านี้เราจะเริ่มต้นศึกษาจากหัวข้อต่อไปนี้คือความเป็นมาของวิชาตรรกศาสตร์ ความหมายของตรรกศาสตร์ การเปรียบเทียบตรรกศาสตร์ แบบตะวันตกกับตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนา ประเภทของตรรกศาสตร์ หน้าที่ของตรรกศาสตร์และประโยชน์ของตรรกศาสตร์ ซึ่งในแต่ละหัวข้อเราจะได้ศึกษาตามลำดับดังนี้

1.1 ความเป็นมาของตรรกศาสตร์

ดังที่ได้กล่าวแล้วว่าตรรกศาสตร์เป็นวิชาที่ทำให้มนุษย์รู้จักการคิดและใช้เหตุผลอย่างมีกฎเกณฑ์ดูเหมือนว่าการคิดหาเหตุผลของมนุษย์นั้นมิมีมานานแล้วจากที่เราได้ศึกษาความคิดของมนุษย์ในยุคดึกดำบรรพ์ก็พอจะอนุมานได้ว่าการคิดหาเหตุผลยังไม่มีระบบระเบียบกฎเกณฑ์ที่แน่นอนแรก ๆ การคิดเหตุผลอาจเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่อยู่รอบ ๆ ตัวและความคิดหาเหตุผลในช่วงแรก ๆ ก็น่าจะเกี่ยวกับเรื่องใกล้ ๆ ตัว เช่น มนุษย์รู้จักการแสวงหาอาหารจากการแสวงหาอาหารทำให้มนุษย์ได้รู้ว่าการได้มาซึ่งอาหารบางอย่างนั้นยากลำบากและไม่ปลอดภัย เช่นการออกล่าสัตว์เพื่อมาเป็นอาหารเป็นต้น มนุษย์ก็คิดได้ว่าเหตุผลที่ทำให้ล่าบากและไม่ปลอดภัยเพราะขาดเครื่องมือที่ทันสมัยมนุษย์จึงได้คิดวิธีการสร้างเครื่องมือที่ทำให้หาอาหารได้มาอย่างสะดวกรวดเร็วและมีความปลอดภัยในชีวิตมากยิ่งขึ้นและมนุษย์ก็คิดสร้างสิ่งต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้อำนวยความสะดวกให้กับชีวิตของตนเองมากมาย เมื่อมนุษย์เริ่มมีความเป็นอยู่ที่สะดวกสบายทาง

¹ จานงค์ ทองประเสริฐ, ตรรกศาสตร์ ศิลปะแห่งการนิยามความหมายและการให้เหตุผล, พิมพ์ครั้งที่ 11, (กรุงเทพฯ : มหาคูपालงกรณราชวิทยาลัย, 2538), หน้า คำนำในการพิมพ์ครั้งที่ 7.

วัตถุมากขึ้น มาถึงยุคหนึ่งมนุษย์ก็เริ่มมาสนใจเกี่ยวกับโลกและชีวิตมากขึ้น และพยายามตั้งคำถามที่จะหาคำตอบเกี่ยวกับเรื่องที่มีความเร้นลับและสลับซับซ้อนมากขึ้น เช่น คำถามเกี่ยวกับ โลกเกิดขึ้นได้อย่างไร สรรพสิ่งในจักรวาลนี้มันเกิดขึ้นและดำรงอยู่ได้อย่างไร เราเกิดมาทำไม ชีวิตคืออะไร ชีวิตควรจะเป็นอย่างไร เป็นต้น เหล่านี้คือการคิด ซึ่งเป็นกิจกรรมทางปัญญาที่แยกมนุษย์ออกจากสัตว์อื่น เพราะว่าสัตว์อื่นไม่สามารถคิดได้อย่างนี้ ความอยากรู้อยากเห็นของมนุษย์ทำให้เกิดคำถามและการซักไซ้ไล่เลียงกันเพื่อหาคำตอบนี้เอง เป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปรัชญาขึ้น ต่อมาก็พัฒนามาเป็นวิชาปรัชญา นักวิชาการบางท่านให้ทรรศนะว่า วิชาปรัชญาเป็นต้นกำเนิดของศาสตร์ทั้งปวง สมัยที่ยังไม่มีศาสตร์ใดๆ อุบัติขึ้นในโลกนั้นความรู้ทุกอย่างของมนุษย์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตโดยตรงแล้วต้องนับว่าเป็นปรัชญาทั้งสิ้น ครั้นต่อมามีการค้นคว้าเพื่อให้รู้จริงและละเอียดยิ่งขึ้น ศาสตร์ใดมีเนื้อหามากเพียงพอและมีคำตอบที่แน่นอนพอสมควรแล้ว ก็จะแยกตัวออกไปเป็นศาสตร์เฉพาะสำหรับศาสตร์นั้นๆ ส่วนเนื้อหาที่เหลือก็จะเป็นของวิชาปรัชญาต่อไป และศาสตร์ที่แยกเนื้อหาออกไปเป็นอิสระก่อนศาสตร์อื่นๆ ได้แก่ ศาสนานั้นเอง² วิชาปรัชญาได้แบ่งออกเป็นสาขาใหญ่ๆ 5 สาขา ได้แก่ อภิปรัชญา (Metaphysics) ญาณวิทยาหรือทฤษฎีความรู้ (Epistemology or Theory of knowledge) จริยศาสตร์ (Ethics) สุนทรียศาสตร์ (Aesthetics) และตรรกศาสตร์ (Logic) ตรรกศาสตร์ได้ถูกกำหนดให้เป็นสาขาหนึ่งของวิชาปรัชญา และถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการศึกษาวิชาปรัชญา เพื่อใช้อธิบายความคิดในทางปรัชญาให้มีความชัดเจนสมเหตุสมผลมากยิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่าตรรกศาสตร์ได้เกิดขึ้นมาตั้งแต่มนุษย์รู้จักคิดหาเหตุผลและได้มีพัฒนาการมาพร้อมๆ กับวิชาปรัชญา นักวิชาการกล่าวว่า วิชาตรรกศาสตร์ในอินเดียนั้นได้มีการศึกษามาแต่ก่อนพุทธกาลแล้ว³ หลักฐานแรกที่ทำให้เห็นว่าได้มีการศึกษาวิชาตรรกศาสตร์ก็คือคัมภีร์พระเวทของอินเดียซึ่งเกิดขึ้นก่อนพุทธกาลประมาณ 1,000 ปี คัมภีร์พระเวทนี้เกิดจากที่พวกของฤาษีได้เข้าไปบำเพ็ญตบะอยู่ในป่า พระผู้เป็นเจ้าของได้มอบพระวณะเหล่านั้นให้และฤาษีก็นำมาสั่งสอนต่อกันมาในยุคแรกๆ ไม่ได้มีการบันทึกคัมภีร์พระเวทไว้เป็นตัวอักษร ต่อมาเมื่อสมัยหลังพุทธกาลจึงได้มีการบันทึกคัมภีร์พระเวทเป็นลายลักษณ์อักษร สำหรับในยุโรปก็ได้มีการศึกษาวิชาตรรกศาสตร์เช่นกัน นักวิชาการได้กล่าวว่า มีคนกลุ่มหนึ่งเรียกว่าพวก โซฟิสต์ (Sophists) ซึ่งประกอบอาชีพครูเดินทางไปสอนคนตามสถานที่ต่างๆ พวกโซฟิสต์เป็นกลุ่มคนที่พูดมีหลักการและเหตุผลสามารถโน้มน้าวผู้ฟังให้หันมายอมรับและคล้อยตามสิ่งที่พวกตนนำเสนอขึ้นได้

² สุจิตรา อ่อนค้อม, ปรัชญาเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ 6, (กรุงเทพฯ : อักษราพัฒนา, 2545), หน้า 5-6.

³ งานังค์ ทองประเสริฐ, ตรรกศาสตร์ ศิลปะแห่งการนิยามความหมายและการให้เหตุผล, หน้า คำนำในการพิมพ์ครั้งที่ 6.

ประกอบกับในสมัยนั้นคนได้หันมานิยมศึกษาแสวงหาความรู้ในเชิงเหตุผลมากขึ้นเพื่อเป็นบันไดก้าวขึ้นไปสู่ตำแหน่งทางการปกครอง เพราะในสมัยนั้นคุณลักษณะของบุคคลผู้ที่จะขึ้นสู่ตำแหน่งทางการปกครองเป็นผู้บริหารบ้านเมืองได้นั้น จะต้องเป็นคนฉลาด มีเล่ห์เหลี่ยม ซึ่งไหวเชิงพริบเป็น สามารถกล่าวสุนทรพจน์ได้อย่างประทับใจ โน้มน้าวให้ผู้อื่นเกิดความเลื่อมใสศรัทธาได้และเป็นผู้มีความสามารถโต้วาทะกับคนอื่นได้อย่างสมเหตุสมผล การศึกษาวิชาตรรกศาสตร์จึงถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นในบริบทสภาพของสังคมเช่นนี้ และคุณลักษณะดังกล่าวนี้ก็เป็นความถนัดของพวกโซฟิสต์อยู่แล้ว เมื่อเขาไปสอนที่ใดก็มักได้รับการต้อนรับจากสังคมเป็นอย่างดี แต่ก็เป็นที่น่าเสียดายว่าพวกโซฟิสต์นี้มิได้สร้างหรือวางรากฐานเกี่ยวกับวิชาการทางตรรกศาสตร์ขึ้นมาเลย พวกเขาเพียงแต่กระตุ้นให้คนทั้งหลายหันมาสนใจและเห็นความสำคัญของวิชาตรรกศาสตร์ให้มากขึ้นเท่านั้น สำหรับผู้ที่ได้แสดงหลักเกณฑ์และวางรากฐานทางตรรกศาสตร์ได้แก่ อริสโตเติล (Aristotle : พ.ศ.159-221)⁴ ท่านผู้นี้ได้รับการยกย่องให้เป็น “บิดาแห่งวิชาตรรกศาสตร์” ท่านได้แสดงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความถูกต้องของการใช้เหตุผลไว้ในหนังสือ ชื่อ ORGANON แปลว่า “เครื่องมือ” เพราะถือว่าเหตุผลเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และความจริง เนื้อหาของหนังสือเล่มนี้จะเน้นหนักการแสวงหาเหตุผลในรูปแบบของตรรกวิทยานิรนัย (Deductive) และตรรกวิทยาแบบนิรนัยนี้ก็เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย⁵ อย่างไรก็ตามนักวิชาการกล่าวว่า อริสโตเติลเองก็ได้เสนอตรรกศาสตร์แบบอุปนัยเอาไว้เช่นกันโดยกล่าวไว้ในหนังสือ The prior Analytics ในหนังสือเล่มนี้ได้พูดถึงวิธีอุปนัยโดยวิธีจําเริญ (Induction by enumeration) วิธีนี้จะใช้ได้กับเรื่องที่มีจำนวนหน่วยจํากัด และเราสามารถสำรวจได้ทั่วถึงทุกหน่วย เช่น

- ก. ข. ค. เป็นพระนิสิตมหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ก. ข. ค. เป็นพระทั้งหมดในห้องนี้

เพราะฉะนั้น พระทั้งหมดในห้องนี้เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิธีการของอริสโตเติลแบบนี้คิดต่อมาจากวิธีการนิรนัย ซึ่งในความเป็นจริงแล้วมีหลายสิ่งที่เราไม่สามารถจะสำรวจได้ครบทุกหน่วย เว้นเสียแต่ว่าหน่วยที่สำรวจนั้นมีจำนวนจํากัด อย่างไรก็ตามในบางครั้งอริสโตเติลก็ยอมให้อนุมานข้อความทั่วไปจากประสบการณ์เฉพาะหน่วยได้สำหรับเรื่องที่มีหน่วยที่ต้องสำรวจจำนวนไม่จํากัดตายตัว พื้นฐานของความสมเหตุสมผลอยู่ที่การเล็งเห็นด้วย

⁴ ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา อังกฤษ - ไทย, พิมพ์ครั้งที่ 4, (กรุงเทพฯ : สักดิโสภาการพิมพ์, 2548), หน้า 144.

⁵ ชอญุศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา และวิโรจน์ นาคชาติ, การใช้เหตุผล, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2542). หน้า 4-5.

อรรถคดีญาณ (Intuition) หมายถึง การรู้เอง เป็นการที่จิตเกิดความรู้แจ่มแจ้งชัดเจนโดยตรง การทำงานของอรรถคดีญาณในทำนองนี้เรียกว่า การถอดสิ่งสากล (Abstraction) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชั้นคือ 1) วิเคราะห์ (Analysis) 2) คัดทิ้ง (Elimination) 3) สังเคราะห์ (Synthesis)⁶ นักวิชาการบางท่านได้กล่าวว่า เมื่อเราได้ศึกษางานของปรัชญาเมธี กลุ่มสกอลาสติค (Scholastic) ซึ่งรุ่งโรจน์อยู่ในสมัยกลางแล้วก็จะได้พบตรรกศาสตร์แบบอุปนัยเช่นเดียวกัน บางครั้งร่องรอยนี้อาจเป็นลักษณะที่เลื่อนกลาง แต่ก็ยังปรากฏร่องรอยให้เราได้ทราบว่าการให้เหตุผลแบบอุปนัยนี้ได้เคยศึกษากันมาแล้วในสมัยของอริสโตเติล คือคำว่าอุปนัยนี้เป็นคำที่ถอดมาจากภาษาละตินว่า “EDAGOGE” ซึ่งมีความหมายว่า “ขบวนการแสวงหาความจริงสากล โดยผ่านจากความจริงเฉพาะอย่าง” จึงเป็นที่แน่ชัดว่า การอุปนัยนี้เราจะต้อง สืบหา สังเกตและทดสอบจากสิ่งเฉพาะที่เป็นปรากฏการณ์ขึ้นทางประสาทสัมผัสให้แน่นอนเสียก่อนแล้วจึงอนุมานถึงอีกสิ่งหนึ่งซึ่งอยู่เบื้องหลังของปรากฏการณ์เหล่านั้น ซึ่งมีลักษณะเป็นสากล ลักษณะเช่นนี้คือ การหาข้อมูลจากส่วนย่อยของสิ่งต่างๆ แต่ละอย่าง เพื่อให้ได้หลักสากลนั่นเอง⁷ เช่น เราได้สังเกตเห็นจากประสาทสัมผัสของเราว่า

น้ำในประเศไทย ต้มในความกดอากาศระดับน้ำทะเล อุณหภูมิถึง 100 องศา C น้ำเดือด
 น้ำในประเศลาว ต้มในความกดอากาศระดับน้ำทะเล อุณหภูมิถึง 100 องศา C น้ำเดือด
 น้ำในประเศจีน ต้มในความกดอากาศระดับน้ำทะเล อุณหภูมิถึง 100 องศา C น้ำเดือด
 น้ำในประเศกรีก ต้มในความกดอากาศระดับน้ำทะเล อุณหภูมิถึง 100 องศา C น้ำเดือด
 น้ำในประเศพม่า ต้มในความกดอากาศระดับน้ำทะเล อุณหภูมิถึง 100 องศา C น้ำเดือด

จากความจริงเฉพาะหน่วยเหล่านี้ทำให้เราเข้าใจโดยทั่ว ๆ ไป และสรุปได้ว่า เมื่อนำน้ำบริสุทธิ์ที่มีอยู่โดยทั่วไป มาต้มในความกดอากาศระดับน้ำทะเล น้ำจะมีจุดเดือดอยู่ที่อุณหภูมิ 100 องศา C ซึ่งเป็นข้อความสากลในที่สุดการอุปนัยแบบนี้ได้พัฒนามาตามลำดับจนถึง ยุคกลางของปรัชญา นักตรรกศาสตร์ กลุ่มสกอลาสติค (Scholastic Logicians) ซึ่งเป็นกลุ่มที่อยู่ในยุคกลางของปรัชญา นักตรรกศาสตร์กลุ่มนี้ส่วนใหญ่ยังยึดแบบการสำรวจทุกหน่วยอยู่ ซึ่งก็เป็นวิธีการที่ใช้อยู่ในสมัยของอริสโตเติลนั่นเอง

ต่อมา พ. ศ. 2104-2169 มีนักปรัชญาชาวอังกฤษที่ชื่อว่า ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) ได้ชื่อว่าเป็นนักปรัชญาหรือนักตรรกศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Logicians) เขามีอาชีพเป็นนักกฎหมาย แต่เป็นผู้ถือคติที่ว่า “เขาเรียนกฎหมายเพื่อทำให้กระเป่าเต็ม แต่เรียนปรัชญาเพื่อทำให้หัวใจเต็ม” เบคอนเห็นว่าการอุปนัยที่พวก สกอลาสติคเปิดเผยเอาไว้ว่าเป็นสิ่งที่ไร้สาระเพราะเป็น

⁶ กิรติ บุญเจือ, ตรรกวิทยาทั่วไป, พิมพ์ครั้งที่ 8, (กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2532), หน้า 50-51.

⁷ อุดม บัวศรี, ตรรกศาสตร์เบื้องต้น. (ขอนแก่น : โครงการผลิตตำรา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น, 2543), หน้า 120.

แต่เพียงการเปิดเผยให้เห็นลำดับของแบบอุปนัยเท่านั้นเองไม่ได้มีอะไรที่แตกต่างไปจากวิธีการของ อริสโตเติลเลย และเบคอนเองเขาก็ไม่เห็นด้วยกับวิธีการของอริสโตเติล จุดแรกที่เขาตำหนิ อริสโตเติลคือ ไม่เลือกตัวอย่างสำหรับพิจารณา ตัวอย่างไหนที่ใช้ได้สำหรับอริสโตเติล ขอให้มึ หลายๆ ตัวอย่างก็แล้วกัน ถ้าทำให้ถูกวิธีแล้วผลก็จะต้องออกมาเหมือนกันเพราะว่าในตัวอย่างทุกๆ ตัวอย่างมีธรรมชาติสากลตัวเดียวกัน แต่เบคอนคิดว่าการเลือกตัวอย่างเป็นเรื่องสำคัญมาก ต้องตา แลผลรู้จักคัดตัวอย่างที่อาจจะชักจูงให้ไขว้เขวออกไว้ต่างหากเสียแต่แรก ก้าวต่อไปจะสะดวกขึ้น และได้ผลแม่นยำ เขาจึงได้สร้างแนวคิดใหม่ของการอุปนัยขึ้นเรียกว่า วิธีอุปนัยโดยการตัดออก (Induction by elimination) วิธีดำเนินการให้รวบรวมข้อมูลที่มีลักษณะต่างๆ กันแล้ว จัดเป็น 3 รายการ คือ รายการมี (Table of presence) คือให้ตั้งสมมติฐานขึ้นให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ รายการไม่มี (Table of absence) คือ ให้คัดสมมติฐานที่เป็นไปไม่ได้ออกเสีย ก็จะเหลือสมมติฐานที่เป็นไปได้เพียงจำนวนน้อยและ รายการระดับ (Table of degrees) คือให้คัดสมมติฐานที่เป็นไปไม่ได้ออกได้อีกจนเหลือเพียงสมมติฐานเดียวซึ่งจะเป็นตัวของทฤษฎีแท้ วิธีการทั้ง 3 แบบของเบคอนนี้ เราสามารถดึงมาสู่ปรตธานุমানได้ แต่อยู่ในรูปของปรตธานุমানผสมชนิดแยกกัน เช่น

ไม่ ก ก็ ข ไม่ ข ก็ ค ไม่ ค ก็ ง อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นเหตุ
 ไม่ใช่ ก ไม่ใช่ ข ไม่ใช่ ค
 เหตุก็ต้องเป็น ง

ต่อมา พ.ศ. 2185 - 2270 นิวตัน (Newton) แนวทางแบบอุปนัยตามที่เบคอนได้วางไว้ นี้ นับว่า เป็นประโยชน์ต่อนักวิทยาศาสตร์อย่างนิวตันเป็นอย่างยิ่ง นิวตันนั้นไม่ใช่แค่ตรรกศาสตร์ เขาเป็น นักฟิสิกส์และคณิตศาสตร์ แต่หลักการคิดของเขาเป็นแบบตรรกศาสตร์ นิวตันได้วางหลักในการ หาเหตุผลไว้ 3 ประการ คือ 1) วิเคราะห์ (Analysis) 2) วางหลักเกณฑ์ (Formation of law) 3) สังเคราะห์ (Synthesis)

ต่อมา พ. ศ. 2349-2416 จอห์น สจ๊วต มิลล์ (John Stuart Mill) เป็นนักปรัชญาและนัก ตรรกศาสตร์ ผู้ได้วางเกณฑ์ในการอุปนัยไว้มาก เขาได้ให้ทรรศนะว่า “การอุปนัย” คือปฏิบัติการ ของการค้นพบและพิสูจน์ยุติทั่วไป การอุปนัยนั้น เกี่ยวข้องกับการพิสูจน์มากกว่าการค้นพบ วิธีการของการอุปนัย จะต้องผ่านจากสิ่งทีรู้แล้วไปหาสิ่งที่ต้องการรู้แต่ยังไม่รู้ มิลล์ได้สร้าง หลักเกณฑ์ทางอุปนัยขึ้นไว้เพื่อแสวงหาความรู้โดยให้ชื่อว่าวิธีการทดลอง (Experimental methods)

ซึ่งเป็นหลักการที่ได้ทำชื่อเสียงให้กับมิลล์มาก ซึ่งวิธีการของมิลล์นี้เราจะพบได้ในเนื้อหาตอนที่ว่าด้วยวิธีการของมิลล์ต่อไป⁸

สรุปความเป็นมาของวิชาตรรกศาสตร์ได้ดังนี้ การคิดเป็นกิจกรรมทางปัญญาที่แยกมนุษย์ออกจากสัตว์อื่น ความอยากรู้อยากเห็นของมนุษย์เป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้ปรัชญาเกิดขึ้น วิชาปรัชญาเป็นต้นกำเนิดของศาสตร์ทั้งปวง ตรรกศาสตร์เกิดขึ้นตั้งแต่มนุษย์รู้จักการคิดหาเหตุผล ต่อมาตรรกศาสตร์ได้ถูกกำหนดให้เป็นสาขาหนึ่งของวิชาปรัชญาและถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการศึกษาวิชาปรัชญาเพื่อใช้อธิบายความคิดทางปรัชญาให้มีความชัดเจนสมเหตุสมผลมากยิ่งขึ้น

ทางตะวันตกเราพบว่าในประเทศอินเดียได้มีการศึกษาวิชาตรรกศาสตร์มาแต่สมัยก่อนพุทธกาลแล้ว หลักฐานแรกที่ทำให้ทราบว่ามีการศึกษาวิชาตรรกศาสตร์คือคัมภีร์พระเวทถือว่าเป็นผลงานทางความคิดหาเหตุผลของพวกฤาษีนักบวชผู้บำเพ็ญศีลอยู่ในป่าซึ่งเกิดขึ้นก่อนสมัยพุทธกาล ประมาณ 1,000 ปี

ทางตะวันตกพบว่า ยุคแรกพวกโซฟิสต์ (Sophists) เป็นกลุ่มคนที่พูดมีเหตุผล สามารถใช้เหตุผลโน้มน้าวผู้ฟังให้หันมายอมรับและคล้อยตามสิ่งที่พวกตนนำเสนอขึ้นได้ แต่พวกเขาก็ไม่ได้วางรากฐานทางตรรกศาสตร์ไว้เลย ต่อมา อริสโตเติล น่าจะ เป็นคนแรกที่ได้วางรากฐานทางตรรกศาสตร์ ท่านได้แสดงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความถูกต้องของการใช้เหตุผลและได้รับการยกย่องให้เป็น “บิดาแห่งวิชาตรรกวิทยา” ท่านได้เน้นหลักการแสวงหาเหตุผลในรูปแบบของตรรกศาสตร์นิรนัยและอีกส่วนหนึ่งท่านได้วางรากฐานรูปแบบของตรรกศาสตร์แบบอุปนัยไว้ด้วย

ยุคกลาง จากการศึกษาทำให้ทราบว่า กลุ่มสกอลาสติก (Scholastic) มีการใช้ตรรกศาสตร์แบบอุปนัยเช่นเดียวกันกับที่ใช้กันอยู่ในสมัยของอริสโตเติล

ในยุคใหม่ผู้มีความสำคัญอย่างยิ่งอีกท่านหนึ่ง คือ ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) ได้ชื่อว่าเป็นนักตรรกศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Logicians) ผู้ได้สร้างแนวความคิดใหม่ของการอุปนัยขึ้นเรียกว่า วิธีอุปนัยโดยการตัดออก (Induction by elimination) ต่อมา นิวตัน (Newton) เขาเป็นนักฟิสิกส์และคณิตศาสตร์ แต่หลักการคิดของเขาเป็นแบบตรรกศาสตร์ ได้นำแนวคิดของเบคอนมาพัฒนาต่อ นิวตันได้วางหลักในการหาเหตุผลไว้ 3 ประการ คือ 1) วิเคราะห์ (Analysis) 2) วางหลักเกณฑ์ (Formation of law) 3) สังเคราะห์ (Synthesis) ต่อมา จอห์น สจิวต์ มิลล์ (John Stuart Mill) เป็นนักปรัชญาและนักตรรกศาสตร์ ผู้ได้สร้างหลักเกณฑ์ทางอุปนัยขึ้นไว้เพื่อแสวงหาความรู้ โดยให้ชื่อว่า วิธีการทดลอง (Experimental methods) ซึ่งวิธีการของมิลล์ ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในในกลุ่มของนักวิจัยอย่างแพร่หลายในเวลาต่อมา

⁸ เรื่องเดียวกัน, หน้า 123.

ในปัจจุบันตรรกศาสตร์ได้ถูกนำไปบรรจุไว้ในหลักสูตรสถาบันทางการการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหลายแห่งที่มีอยู่ทั้งในตะวันตกและตะวันออก แม้ว่าวิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ความจริงทางวัตถุของมนุษย์อย่างเป็นระบบแล้วก็ตามแต่วิธีการทางตรรกศาสตร์ยังถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ความจริงของมนุษย์อยู่ในศาสตร์หลายสาขา เช่น ในสาขาศึกษาศาสตร์ ตรรกศาสตร์ได้ถูกนำมาใช้กับหลักและวิธีการสอนแบบนิรนัยและอุปนัย ในระเบียบวิธีวิจัยของศาสตร์หลายสาขายังได้นำเอาวิธีการของอุปนัยมาใช้ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลอยู่ เป็นต้น

1.2 ความหมายของตรรกศาสตร์

ได้กล่าวมาแล้วว่าตรรกศาสตร์ เป็นวิธีการที่ทำให้มนุษย์รู้จักคิดและใช้เหตุผลอย่างมีกฎเกณฑ์ ในหัวข้อนี้จึงเห็นว่าน่าจะได้ศึกษาความหมายจากทฤษฎีของนักวิชาการหลายท่านที่ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ตรรกวิทยา เป็นวิชาที่ว่าด้วยการคิดหาเหตุผลหรือเป็นวิชาที่ว่าด้วยกฎแห่งความนึกคิด⁹ วิชาตรรกศาสตร์ คือ ศาสตร์ที่ว่าด้วยการใช้เหตุผล¹⁰ ตรรกวิทยา คือ วิชาว่าด้วยกฎเกณฑ์การใช้เหตุผล¹¹ ตรรกวิทยาเป็นวิชาที่ว่าด้วยความคิดที่แสดงออกมาเป็นภาษาความคิดหรือการคิดในที่นี้หมายถึงการคิดหาเหตุผล¹²ตรรกศาสตร์ คือวิชาว่าด้วยการคิดแบบใช้เหตุผล พร้อมด้วยกฎเกณฑ์และเงื่อนไขต่างๆ ที่ถือเป็นวิธีในการใช้เหตุผลอย่างถูกต้องตามแนวทางของศาสตร์และศิลป์ เพื่อให้บรรลุถึงความจริงและสามารถแสดงความจริงนั้นออกมาได้อย่างถูกต้องอีกด้วย¹³ ตรรกศาสตร์ เป็นสาขาปรัชญาที่ว่าด้วยเหตุผลและการใช้เหตุผล¹⁴ ตรรกวิทยา มาจากศัพท์สันสกฤตว่า ตรก แปลว่า *ตรึกตรอง* กับศัพท์ว่า วิทยา แปลว่า *ความรู้* เมื่อนำศัพท์ทั้งสองรวมเข้าด้วยกันจึงแปลได้ความว่า “วิชาว่าด้วยการตรึกตรอง วิชาที่เกิดขึ้นเพราะอาศัยการคิดอย่างมีเหตุผล วิชาว่าด้วยกฎเกณฑ์การใช้เหตุผล หรือวิชาที่ว่าด้วยกฎแห่งความคิด”¹⁵ ตรรกวิทยาเป็นวิชา

⁹ พระยาไพศาลชลปะสารท, *ตรรกวิทยา*, พิมพ์ครั้งที่ 3, (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543), หน้า 1.

¹⁰ จานงค์ ทองประเสริฐ, *ตรรกศาสตร์ ศิลปะแห่งการนิยามความหมายและการให้เหตุผล*, หน้า 5.

¹¹ กิรติ บุญเจือ, *ตรรกวิทยาทั่วไป*, หน้า 1.

¹² อมร โสภณวิเศษฐวงศ์, *ตรรกวิทยานิรนัย*, พิมพ์ครั้งที่ 7, (กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2530), หน้า 1.

¹³ สิทธิ บุตรอินทร์, *ตรรกศาสตร์วิชาการใช้เหตุผล*, (กรุงเทพฯ : มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2522), หน้า 5-6.

¹⁴ สุจิตรา อ่อนค้อม, *ปรัชญาเบื้องต้น*, หน้า 10.

¹⁵ บุญมี แทนแก้ว, *ตรรกวิทยาทั่วไป*, พิมพ์ครั้งที่ 3, (กรุงเทพฯ : หจก.ชนะการพิมพ์, 2523). หน้า 1.

ที่ว่าด้วยเหตุผลและกฎเกณฑ์ในการใช้เหตุผลที่แสดงออกเป็นภาษา เรื่องของเหตุผลเป็นเรื่องกลางๆ ที่เรานำไปใช้กับเรื่องต่างๆ ที่เราคิด พูด และเขียนในชีวิตประจำวัน¹⁶

สรุปความหมายของตรรกศาสตร์ นักวิชาการได้ให้ความหมายของตรรกศาสตร์ไว้ค่อนข้างจะสอดคล้องกัน คือ ตรรกศาสตร์ “เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยกฎเกณฑ์การใช้เหตุผล” ตรรกศาสตร์จึงเป็นวิชาที่เกิดขึ้นเพราะอาศัยการคิดอย่างมีเหตุผล ความคิดหรือการคิดในที่นี้หมายถึงการคิดหาเหตุผล (Reasoning) ความถูกต้องในการโต้แย้ง จุดบกพร่องในการเสนอเหตุผล การอ้างเหตุผลอย่างไรจึงจะสมเหตุสมผล พร้อมด้วยกฎเกณฑ์และเงื่อนไขต่างๆ ที่ถือเป็นวิธีการใช้เหตุผลอย่างถูกต้องตามแนวทางของศาสตร์และศิลป์ เพื่อให้บรรลุถึงความจริงและสามารถแสดงความจริงนั้นออกมาในรูปภาษาเพื่อสื่อสารกับบุคคลอื่นเกี่ยวกับเรื่องที่ตนคิดได้อย่างถูกต้อง เรื่องของเหตุผลเป็นเรื่องกลางๆ ที่เรานำไปใช้กับเรื่องต่างๆ ที่เราคิด พูด และเขียนในชีวิตประจำวันของเราเอง

1.3 ประเภทของตรรกศาสตร์

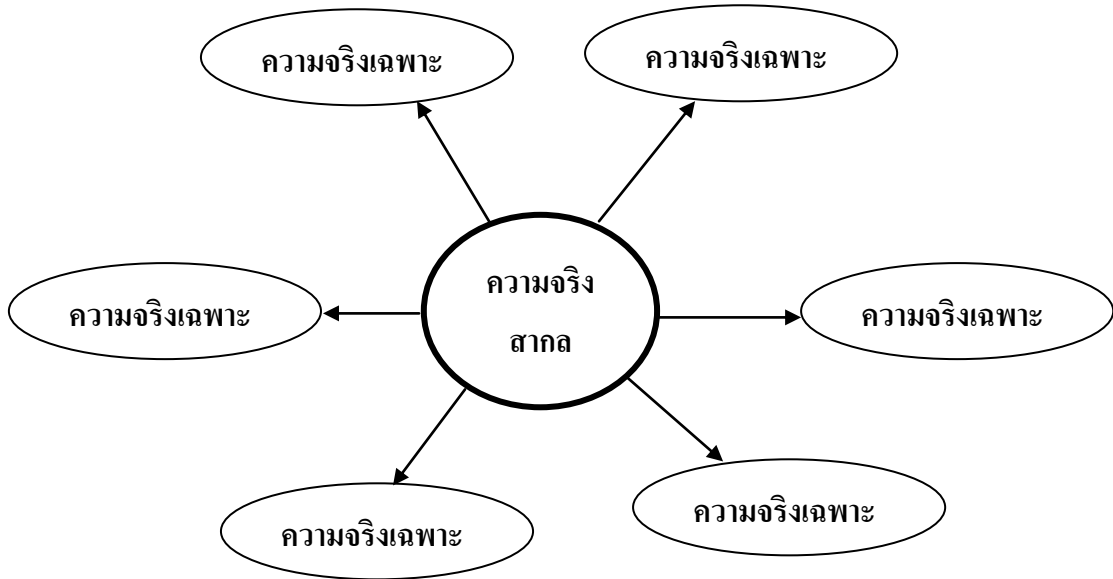
ในเรื่องเกี่ยวกับประเภทของตรรกศาสตร์นี้เราจะได้ศึกษาเนื้อหาที่เป็นรายละเอียดในลำดับต่อไปในหัวข้อนี้เป็นส่วนของบทนำจึงกล่าวเพียงให้รู้แต่ประเภทอย่างย่อเท่านั้น ตรรกศาสตร์ซึ่งเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยกฎเกณฑ์การใช้เหตุผล และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ความจริงนั้น เมื่อนำมาจัดประเภทแล้วจะแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1.3.1 ตรรกศาสตร์นิรนัย (Deductive Logic) ตรรกศาสตร์นิรนัย (Deductive Logic)

คือ การให้เหตุผลที่เริ่มจากเหตุหรือข้อเท็จจริงใหญ่ก่อนแล้ว มีเหตุและข้อเท็จจริงย่อย สดุดท้ายจึงลงสรุป เหตุใหญ่และเหตุย่อยจะต้องเป็นจริงทั้งคู่ จึงจะทำให้การนิรนัยสมเหตุสมผล เช่น เหตุหรือข้อเท็จจริงใหญ่มีอยู่ก่อนคือ “มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งต้องตาย” แล้วมีเหตุและข้อเท็จจริงย่อยคือ “นายแดงเป็นมนุษย์” เราจึงลงสรุปได้ทันทีว่า “เพราะฉะนั้นนายแดงเป็นสิ่งต้องตาย” เป็นต้น เพื่อให้ทำความเข้าใจในเรื่องนี้ได้ง่ายขึ้น สิทธิ บุตรอินทร์จึงได้แสดงเป็นผังมโนทัศน์ ของตรรกศาสตร์แบบนิรนัยไว้ดังนี้

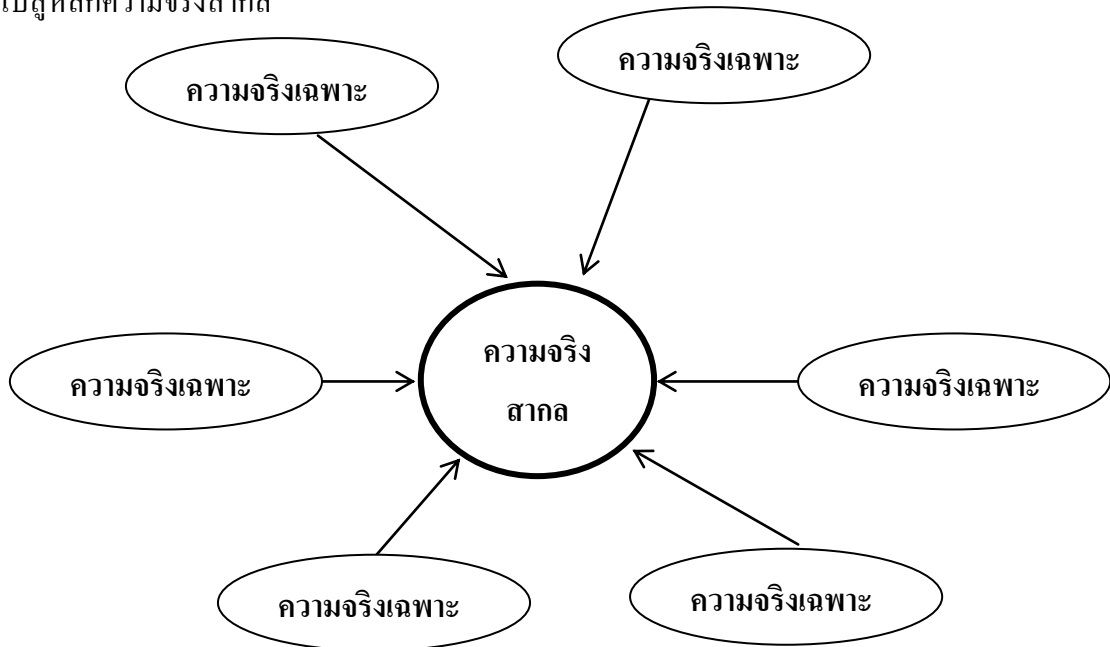
¹⁶ ชอญุศรี อสรางกูร ฌอชุชยา และวิโรจน์ นาคชาติ, การใช้เหตุผล. หน้า 1.

รูปแบบที่ 1. แสดงถึงลักษณะกระบวนการอนุมานแบบนิรนัย (Deductive Inference) ซึ่งดำเนินการใช้เหตุผลแบบอิงหลัก โดยเริ่มจากหลักความจริงสากล (Universal Principle) นำไปสู่หลักความจริงเฉพาะอย่าง ๆ (Particular principles)



1.3.2 ตรรกศาสตร์อุปนัย (Inductive Logic) คือ การสรุปความรู้ใหม่โดยอ้างหลักฐานจากประสบการณ์ กล่าวคือ การที่เราเชื่ออะไรสักอย่างหนึ่งว่าเป็นจริงก็เพราะว่าเราเคยพบเห็นเรื่องทำนองเดียวกันว่าเป็นอย่างนั้นมาก่อน เมื่อเรามีประสบการณ์แบบเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง เราก็สรุปเป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งนั้นได้ เช่น เรานับดูฟันของ “นายแดง นายดำ นายขาว นายเขียว นางมา นางแมว นางเหมียว” พบว่าทุกคนมีฟันอยู่คนละสามสิบสองซี่ และทุกคนต่างก็เป็นมนุษย์ เราจึงสรุปเป็นความรู้ทั่วไปว่า “มนุษย์โดยทั่วไปมีฟันสามสิบสองซี่” เป็นต้น เพื่อให้ทำความเข้าใจในเรื่องนี้ได้ง่ายขึ้น สิทธิ บุตรอินทร์จึงได้แสดงเป็นผังมโนทัศน์ ของตรรกศาสตร์แบบอุปนัยไว้ดังนี้

รูปแบบที่ 2. แสดงถึงลักษณะกระบวนการอนุมานแบบอุปนัย (Inductive Inference) ซึ่งดำเนินการใช้เหตุผลแบบนำเข้าสู่หลักหรือหาหลัก โดยเริ่มจากหลักความจริงเฉพาะอย่าง ๆ นำเข้าไปสู่หลักความจริงสากล¹⁷



สรุปประเภทของตรรกศาสตร์ได้ว่า ตรรกศาสตร์นิรนัย จะเน้นที่รูปแบบ (Formal Logic) เป็นการสรุปความรู้ใหม่จากความรู้เดิมที่เรามีอยู่แล้วซึ่งไม่เน้นประสบการณ์มากนัก แต่สำหรับตรรกศาสตร์อุปนัยจะเน้นที่เนื้อหา (Material Logic) เป็นการสรุปความรู้ใหม่โดยอ้างหลักฐานจากประสบการณ์ เช่น พยายามสังเกตหรือทดลอง หาหลักฐานมาสนับสนุนยืนยันจากแง่มุมต่าง ๆ จนน่าเชื่อถือแล้วจึงสรุปความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งนั้นได้

1.4 หน้าที่ของตรรกศาสตร์ (Function of Logic)

ได้กล่าวมาแล้วว่าปัจจุบันตรรกศาสตร์ได้ถูกกำหนดให้เป็นสาขาหนึ่งของวิชาปรัชญาและเป็นเครื่องมือสำคัญที่นำไปอธิบายความคิดทางปรัชญาให้มีความสมเหตุสมผลยิ่งขึ้น ดังนั้นตรรกศาสตร์จึงมิใช่ตัวความรู้ (Knowledge) และมีใช่ตัวความจริง (Truth) แต่เป็นเครื่องมือหรือเป็นตัวนำเราไปสู่ความรู้ความจริงนั้น คือ ถ้าหากปราศจากการคิดหาเหตุผลโดยวิธีการทางตรรกศาสตร์แล้วก็เป็นการยากอย่างยิ่งที่มนุษย์จะเข้าถึงทั้งความรู้ความจริงนี้ได้ สำหรับคำว่าความรู้และความจริงคืออะไรนั้นเป็นสิ่งที่มีความเกินกว่าจะนำมากล่าวเอาไว้ในที่นี้ ผู้สนใจเรื่องนี้จะศึกษาเพิ่มเติม

¹⁷ สิทธิ บุตรอินทร์, ตรรกศาสตร์วิชาการใช้เหตุผล. หน้า 15-16.

ได้ในส่วนที่เป็นเนื้อหาของวิชาปรัชญา สรุปหน้าที่ของตรรกศาสตร์ ก็คือ เครื่องมือที่ทำให้เข้าถึงความรู้และความจริงนั่นเอง

1.5 ประโยชน์ของตรรกศาสตร์

การเป็นผู้ที่รู้จักใช้เหตุผลนี้เองที่ทำให้มนุษย์แตกต่างไปจากสัตว์อื่น ๆ ฉะนั้นตรรกศาสตร์จึงมีประโยชน์สำหรับมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง อาจสรุปได้ 3 ประการคือ

1.5.1 ทำให้มนุษย์รู้จักใช้หลักเหตุผลในการตัดสินใจ การตัดสินใจทำสิ่งใดหากผู้ตัดสินใจมีเหตุผลอธิบายให้เข้าใจได้อย่างสมเหตุสมผลก็จะทำให้ผู้ฟังนำไปพิจารณาต่อได้ว่าจะคล้อยตามหรือไม่ อย่างไร การตัดสินใจโดยใช้เหตุผลนี้มีโอกาสที่จะถูกต้องมากกว่าการตัดสินใจโดยใช้อารมณ์ เพราะการใช้หลักของเหตุผลทำให้มีโอกาสได้ใช้สติไตร่ตรองก่อนการตัดสินใจมากกว่าการใช้อารมณ์

1.5.2 ทำให้มนุษย์ใช้เหตุผลได้อย่างมีกฎเกณฑ์ วิชาตรรกศาสตร์มีหลักในการตรวจสอบการใช้เหตุผลของมนุษย์ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ อย่างไร ผู้ใช้เหตุผลได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ถือว่าใช้เหตุผลได้อย่างมีกฎเกณฑ์ซึ่งกฎเกณฑ์นี้เราเรียกว่า กฎของการตรวจสอบปรกติฐานที่สมเหตุสมผลนั่นเอง

1.5.3 เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ความจริง ตรรกศาสตร์เป็นวิชาที่ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความจริงในทางปรัชญา การศึกษาปรัชญาบริสุทธิ์ เนื้อหาที่นำมาศึกษาจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความจริง ความรู้ ความงาม ความดี การจะตอบคำถามหรืออธิบายเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้อย่างสมเหตุสมผล ว่าสิ่งเหล่านี้คืออะไร เป็นสิ่งที่มีอยู่จริงหรือไม่ ถ้ามีอยู่จริงมันปรากฏอยู่ในลักษณะอย่างไร ตรรกศาสตร์จึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ความจริง ศาสตร์ต่าง ๆ หลายสาขาที่ศึกษากันอยู่ในปัจจุบัน เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ เป็นต้น ศาสตร์เหล่านี้ต่างได้นำเอาตรรกศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ความจริงด้วยเหมือนกัน

สรุปท้ายบท

ในบทนี้เราได้ศึกษาตรรกศาสตร์เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจมองเห็นเนื้อหาเป็นภาพโดยรวมในเบื้องต้นก่อน สำหรับประเด็นเนื้อหาที่ได้ศึกษามาแล้วสามารถนำมาสรุปได้ดังนี้

ความเป็นมาของตรรกศาสตร์ หัวข้อนี้ได้จัดแบ่งเนื้อหาออกศึกษาตามระยะเวลาช่วงของความคิดในทางปรัชญาในแต่ละยุค ช่วงของความคิดในทางปรัชญาดังกล่าวได้แบ่งออกเป็น ยุคดึกดำบรรพ์ ยุคกรีกโบราณ ยุคกลาง ยุคใหม่และยุคปัจจุบัน ดังนี้ คือ ยุคดึกดำบรรพ์ การคิดหาเหตุผล

ของมนุษย์เป็นเรื่องเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่อยู่รอบ ๆ ตัว ต่อมาเมื่อถึงยุคหนึ่งความอยากรู้อยากเห็นของมนุษย์เกี่ยวกับสิ่งลึกลับในโลกและจักรวาลจึงตั้งคำถามและพยายามแสวงหาคำตอบ เหล่านี้เป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดวิชาปรัชญาขึ้น หลังจากนั้นวิชาปรัชญาจึงกลายมาเป็นต้นกำเนิดของศาสตร์ทั้งปวง ต่อมาเมื่อมีการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้รู้จริงและละเอียดยิ่งขึ้น ศาสตร์ใดที่มีเนื้อหาหนักเพียงพอและมีคำตอบที่แน่นอนพอสมควรแล้ว ก็จะแยกตัวออกไปเป็นศาสตร์เฉพาะสำหรับศาสตร์นั้น ๆ ส่วนเนื้อหาที่เหลือก็จะเป็นของวิชาปรัชญาต่อไป และศาสตร์ที่แยกเนื้อหาออกไปเป็นอิสระก่อนศาสตร์อื่น ๆ ก็คือ ศาสนา สำหรับหลักฐานแรกที่ทำให้เห็นว่าได้มีการศึกษาวิชาตรรกศาสตร์มาแล้วในเอเชียก็คือ คัมภีร์พระเวท ของอินเดียซึ่งเกิดขึ้นก่อนสมัยพุทธกาลสำหรับในยุโรปนั้น พวกโซฟิสต์ มีอาชีพเป็นครู เป็นคนกลุ่มแรกที่น่าเอาหลักการทางตรรกศาสตร์มาใช้ แต่พวกเขาก็มิได้วางรากฐานเกี่ยวกับวิชาการทางตรรกศาสตร์เอาไว้เลย เขาเพียงแต่กระตุ้นคนทั้งหลายให้หันมาสนใจเห็นความสำคัญของวิชาตรรกศาสตร์ให้มากขึ้นเท่านั้น ต่อมาเมื่อถึง *ยุคกรีกโบราณ* อริสโตเติล ผู้ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่ได้วางรากฐานการศึกษาวิชาตรรกศาสตร์ให้เป็นระบบขึ้น เขาได้รับการยกย่องให้เป็น “บิดาแห่งวิชาตรรกศาสตร์” อริสโตเติลได้ให้ความสำคัญกับตรรกศาสตร์นิรนัย แต่ก็ได้เสนอตรรกศาสตร์อุปนัยเอาไว้ด้วยเหมือนกันเรียกว่าวิธีอุปนัยโดยวิธีจาะไน วิธีนี้จะใช้ได้กับเรื่องที่มีจำนวนหน่วยจำกัด และเราสามารถสำรวจได้ทั่วถึงทุกหน่วย ต่อมาเมื่อถึง *ยุคกลาง* กลุ่มสกอลาสติก ซึ่งเป็นกลุ่มปรัชญาที่รุ่งโรจน์อยู่ในสมัยกลางพบว่านักตรรกศาสตร์กลุ่มนี้ส่วนใหญ่ยังศึกษาตรรกศาสตร์อุปนัยแบบที่มีจำนวนหน่วยจำกัดโดยอาศัยการสำรวจทุกหน่วย ซึ่งก็เป็นวิธีที่เทียบได้กับวิธีอุปนัยโดยวิธีจาะไนที่ใช้อยู่ในสมัยของอริสโตเติลนั่นเอง ต่อมาเมื่อเข้าสู่ *ยุคใหม่* ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) ได้ชื่อว่าเป็นนักตรรกศาสตร์สมัยใหม่ เขาได้สร้างแนวความคิดใหม่ของการอุปนัยขึ้น เรียกว่า วิธีอุปนัยโดยการตัดออก แนวคิดของเบคอนนี้ได้เป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาแนวคิดในทางวิทยาศาสตร์ในเวลาต่อมาด้วย และหลังจากนั้นต่อมา นิวตัน ซึ่งเป็นนักฟิสิกส์และคณิตศาสตร์แต่หลักการคิดของเขาเป็นแบบตรรกศาสตร์ ได้นำแนวคิดของเบคอนมาพัฒนาต่อ นิวตันได้วางหลักในการหาเหตุผลไว้ 3 ประการคือ วิเคราะห์ วางหลักเกณฑ์ และ สังเคราะห์ ต่อมา จอห์น สจ๊วต มิลล์ เป็นนักปรัชญาและนักตรรกศาสตร์ ผู้ได้สร้างหลักเกณฑ์ทางอุปนัยขึ้นไว้เพื่อแสวงหาความรู้โดยให้ชื่อว่า วิธีการทดลอง ซึ่งวิธีการของมิลล์ ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในกลุ่มของนักวิจัยอย่างแพร่หลาย *ยุคปัจจุบัน* วิชาตรรกศาสตร์ได้ถูกนำเข้าไปบรรจุไว้ในหลักสูตรสถาบันทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหลายแห่งที่มีอยู่ทั้งในทางตะวันตกและทางตะวันออก แม้ว่าวิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ความจริงทางวัตถุของมนุษย์อย่างเป็นระบบแล้วก็ตามแต่วิธีการทางตรรกศาสตร์ยังถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ความจริงของมนุษย์อยู่ในศาสตร์

หลายสาขา เช่น ในสาขาศึกษาศาสตร์ ตรรกศาสตร์ได้ถูกนำมาใช้กับหลักและวิธีการสอนแบบนิรนัยและอุปนัย ในระเบียบวิธีวิจัยของศาสตร์หลายสาขายังได้นำเอาวิธีการของอุปนัยมาใช้ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล เป็นต้น

ความหมายของตรรกศาสตร์ คือ เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยกฎเกณฑ์การใช้เหตุผล ตรรกศาสตร์จึงเป็นวิชาที่เกิดขึ้นเพราะอาศัยการคิดอย่างมีเหตุผล ความคิดหรือการคิดในที่นี้หมายถึงการคิดหาเหตุผล ความถูกผิดในการโต้แย้ง จุดบกพร่องในการเสนอเหตุผล พร้อมด้วยกฎเกณฑ์และเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุถึงความจริงและสามารถแสดงความจริงนั้นออกมาในรูปภาษา เพื่อสื่อสารกับบุคคลอื่นเกี่ยวกับเรื่องที่ตนคิดได้อย่างถูกต้อง

ประเภทของตรรกศาสตร์ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) *ตรรกศาสตร์นิรนัย* คือ การให้เหตุผลที่เริ่มจากเหตุหรือข้อเท็จจริงใหญ่ก่อนแล้วมีเหตุและข้อเท็จจริงย่อย สุดท้ายจึงลงสรุป เหตุใหญ่และเหตุย่อยจะต้องเป็นจริงทั้งคู่ จึงจะทำให้การนิรนัยเป็นจริง (2) *ตรรกศาสตร์อุปนัย* คือ การสรุปความรู้ใหม่โดยอ้างหลักฐานจากประสบการณ์ กล่าวคือ การที่เราเชื่ออะไรสักอย่างหนึ่งว่าเป็นจริงก็เพราะว่าเราเคยพบเห็นเรื่องทำนองเดียวกันว่าเป็นอย่างนั้นมาก่อน เมื่อเรามีประสบการณ์แบบเดียวกันหลาย ๆ ครั้งจนสามารถปักใจได้แล้ว เราก็สรุปเป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งนั้น

หน้าที่ของตรรกศาสตร์ ตรรกศาสตร์ได้ถูกกำหนดให้เป็นสาขาหนึ่งของวิชาปรัชญาและเป็นเครื่องมือสำคัญในการอธิบายความคิดทางปรัชญาให้มีความสมเหตุสมผลยิ่งขึ้น ดังนั้นหน้าที่สำคัญของตรรกศาสตร์ก็คือเป็นเครื่องมือที่ทำให้เข้าถึงความรู้และความจริงนั่นเอง

ประโยชน์ของตรรกศาสตร์ ตรรกศาสตร์ทำให้มนุษย์รู้จักใช้หลักเหตุผลในการตัดสินใจ ทำให้มนุษย์ใช้เหตุผลได้อย่างมีกฎเกณฑ์ เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ความจริง การพูดหรือการคิดใดก็ตามที่ได้ดำเนินไปตามกฎเกณฑ์ที่ทางตรรกศาสตร์ได้ค้นพบและนำมาวางไว้ นี้ก็จะทำให้เราเกิดความมั่นใจได้ว่าการพูดหรือการคิดนั้นสมเหตุสมผลโดยการอาศัยเครื่องมือดังกล่าวนี้จึงทำให้เราสามารถค้นพบองค์ความรู้ที่เป็นศาสตร์สมัยใหม่ได้เสมอ ๆ

กิจกรรมท้ายบทที่ 1

คำชี้แจง : แบบฝึกหัดในกิจกรรมท้ายบทที่ 1 นี้ใช้ฝึกปฏิบัติสำหรับทบทวนความเข้าใจในการเรียนภายหลังจากที่ได้เรียนจบบทแล้ว เพื่อวัดและประเมินผลว่าผู้ศึกษาได้มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่วัตถุประสงค์ได้กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ซึ่งแบบฝึกหัดนี้มีอยู่ 2 ตอนในแต่ละตอนให้ทำหมดทุกข้อ

ตอนที่ 1: ข้อสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ จงพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรข้อนั้นในกระดาษคำตอบ

1. จากการศึกษาความเป็นมาของวิชาตรรกศาสตร์แล้ววิชาใดน่าจะเป็นต้นกำเนิดของศาสตร์ทั้งปวง	ก. ยุคกลาง ง. ยุคใหม่
ก. ปรัชญา ข. ศาสนา ค. ตรรกศาสตร์ ง. วิทยาศาสตร์	6. คนกลุ่มแรกที่ใช้ตรรกศาสตร์สอนกระตุ้นให้ชาวกรีกโบราณสนใจและคล้อยตามได้ คือใคร ก. กลุ่มอริสโตเติล ข. กลุ่มโสคราตีส ค. กลุ่มพลาโต ง. กลุ่มโซพิสต์
2. ตรรกศาสตร์มีความสำคัญต่อวิชาปรัชญาอย่างไร	7. คนที่จะก้าวขึ้นสู่ตำแหน่งทางการเมืองปกครองบ้านเมืองในสมัยกรีกโบราณต้องมีคุณลักษณะอย่างไร ก. ร่างกายแข็งแรง ข. มีอำนาจมาก ค. สุภาพอ่อนโยน ง. พุดมีเหตุผล
ก. เป็นวิชาที่ทำให้วิชาปรัชญาโดดเด่น ข. เป็นศาสตร์แม่บทของวิชาปรัชญา ค. เป็นเครื่องมือของวิชาปรัชญา ง. เป็นเนื้อหาที่สำคัญในวิชาปรัชญา	8. นักปรัชญาท่านใดที่ได้รับยกย่องให้เป็นบิดาแห่งวิชาตรรกศาสตร์ ก. เทลีส ข. พลาโต ค. อริสโตเติล ง. ฟรานซิส เบคอน
3. หลักฐานแรกที่ทำให้เห็นว่าได้มีการศึกษาตรรกศาสตร์มาแล้วในเอเชีย คืออะไร	9. ผู้ที่วางรากฐานวิชาตรรกศาสตร์คนแรก คือใคร ก. เทลีส ข. อริสโตเติล ค. โสคราตีส ง. ฟรานซิส เบคอน
ก. คัมภีร์เก่าของฮิว ข. คัมภีร์พระเวท ค. คัมภีร์พระไตรปิฎก ง. คัมภีร์ไบเบิล	
4. ประเทศใดในเอเชียเริ่มศึกษาตรรกศาสตร์ก่อนประเทศอื่น	
ก. อิสราเอล ข. อิหร่าน ค. อินเดีย ง. จีน	
5. ตรรกศาสตร์แบบตะวันตกเริ่มปรากฏชัดแจ้งในยุคลใด	
ก. ยุคดึกดำบรรพ์ ข. ยุคกรีกโบราณ	

10. ตรรกศาสตร์ในยุคกรีกโบราณเน้นแบบใด	ง. ฟรานซิส เบคอน
ก. ตรรกศาสตร์นิรนัย ข. ตรรกศาสตร์อุปนัย ค. ตรรกศาสตร์ปรัชญา ง. ตรรกศาสตร์ศาสนา	16. ความหมายของตรรกศาสตร์คืออะไร ก. เป็นวิชาที่ทำให้มนุษย์รู้จักวิธีคิดที่ทันสมัย ข. เป็นวิชาที่ทำให้ใช้ความคิดได้รวดเร็ว ค. วิชาที่เป็นเครื่องมือของการศึกษาปรัชญา ง. เป็นวิชาที่ว่าด้วยกฎเกณฑ์การใช้เหตุผล
11. อริสโตเติลยอมรับในวิธีอุปนัยในกรณีใด ก. การตั้งสมมติฐานไว้หลายอย่าง ข. สืบมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก ค. การสังเกตเห็นด้วยอักษรมัธยมศึกษา ง. สืบมาจากทุกหน่วยเป็นหลัก	17. ความรู้ชนิดใดที่เข้ากับมนุษย์โดยเฉพาะ ก. ความรู้ทางประสบการณ์ ข. ความรู้ที่ประกอบด้วยเหตุผล ค. ความรู้ทางประสาทสัมผัส ง. ความรู้ที่เกิดจากจินตนาการ
12. อริสโตเติลยอมรับในวิธีอุปนัยสำหรับเรื่องที่มีหน่วยสำรวจไม่จำกัดในกรณีใด ก. สืบมาจากทุกหน่วยเป็นหลัก ข. สืบมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก ค. การสังเกตเห็นด้วยอักษรมัธยมศึกษา ง. การอ้างอิงคำพูดของบุคคลน่าเชื่อถือ	18. การคิดหาเหตุผลคืออย่างไร ก. การคิดตามลำดับของเหตุการณ์ ข. การคิดให้เป็นรูปธรรมปัจจุบัน ค. การคิดที่ได้ข้อสรุปเป็นผลมาจากเหตุ ง. การคิดจากสิ่งที่ยังไม่รู้ไปหาสิ่งที่รู้แล้ว
13. ตรรกศาสตร์อุปนัยที่กลุ่มสกอลาสติคใช้ในสมัยกลางใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบใด ก. สืบมาจากทุกหน่วยเป็นหลัก ข. สืบมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก ค. การสังเกตเห็นด้วยอักษรมัธยมศึกษา ง. การตั้งสมมติฐานไว้หลายอย่าง	19. พระพุทธศาสนามีทัศนะต่อตรรกศาสตร์อย่างไร ก. สนับสนุนให้ใช้ค้นหาความจริง ข. อย่าปลงใจเชื่อเพราะอาจคิดพลาดได้ ค. เป็นเหตุผลที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ ง. ไม่ควรละทิ้งเพราะมนุษย์เป็นสัตว์มีเหตุผล
14. นักตรรกศาสตร์สมัยใหม่ท่านใดเป็นผู้ถือคติที่ว่า “เรียนกฎหมายเพื่อให้กระเป๋ามีเต็ม แต่เรียนปรัชญาเพื่อให้หัวใจเต็ม” ก. นิวตัน ข. จอห์น สจ๊วต มิลล์ ค. จอห์น คิวอี้ ง. ฟรานซิส เบคอน	20. ในทัศนะของพระพุทธศาสนามนุษย์สามารถเข้าถึงความจริงสูงสุดได้อย่างไร ก. อาศัยเหตุผลตามหลักตรรกศาสตร์ ข. การถกเถียงเพื่อหาข้อสรุปในข้อเท็จจริง ค. เป็นผู้ปฏิบัติตนเคร่งครัดมีศีลบริสุทธิ์ ง. ปฏิบัติจนประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง
15. ใครเป็นผู้ริเริ่มในการพัฒนาตรรกศาสตร์อุปนัยให้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ความจริงทางวิทยาศาสตร์ ก. นิวตัน ข. จอห์น สจ๊วต มิลล์ ค. จอห์น คิวอี้	21. การใช้เหตุผลในทางพระพุทธศาสนาข้อใดที่มีความโดดเด่นกว่าการใช้เหตุผลทางตะวันตก ก. จินตตามปัญญา ข. สุตตามปัญญา ค. กวานามปัญญา ง. บริกรรมภาวนา

<p>22. จินตามยปัญญา ในทางพระพุทธศาสนาเทียบกัน ได้กับตรรกศาสตร์ตะวันตกในข้อใด</p> <p>ก. ตรรกศาสตร์นिरนัย</p> <p>ข. ตรรกศาสตร์อุปนัย</p> <p>ค. เทียบได้ทั้งนिरนัยและอุปนัย</p> <p>ง. เทียบไม่ได้ทั้งนिरนัยและอุปนัย</p> <p>23. สุตมยปัญญา ในทางพระพุทธศาสนาเทียบกัน ได้กับตรรกศาสตร์ตะวันตกในข้อใด</p> <p>ก. ตรรกศาสตร์นिरนัย</p> <p>ข. ตรรกศาสตร์อุปนัย</p> <p>ค. เทียบได้ทั้งนिरนัยและอุปนัย</p> <p>ง. เทียบไม่ได้ทั้งนिरนัยและอุปนัย</p> <p>24. ข้อใดเป็นการใช้เหตุผลระดับสูงในพระพุทธศาสนา</p> <p>ก. แบบนिरนัย</p> <p>ข. แบบภวานามยปัญญา</p> <p>ค. แบบอุปนัย</p> <p>ง. แบบจินตามยปัญญา</p> <p>25. ตรรกศาสตร์ประเภทใดที่เป็นการสรุปความรู้ใหม่โดยอ้างหลักฐานจากประสบการณ์</p> <p>ก. ตรรกศาสตร์นिरนัย</p> <p>ข. ตรรกศาสตร์อุปนัย</p> <p>ค. เป็นทั้งนिरนัยและอุปนัย</p> <p>ง. ตรรกศาสตร์ทางสายกลาง</p> <p>26. การเห็นทุกคนตายแล้วจึงลงสรุปว่านายดำก็ต้องตาย จัดเป็นตรรกศาสตร์ประเภทใด</p> <p>ก. ตรรกศาสตร์นिरนัย</p> <p>ข. ตรรกศาสตร์อุปนัย</p> <p>ค. เป็นทั้งนिरนัยและอุปนัย</p> <p>ง. ตรรกศาสตร์อัมมัตติกญาณ</p>	<p>27. นายแดงสังเกตเห็นมะพร้าวดิบต้นเป็นพีชไม่แตกกิ่งแล้วจึงลงสรุปว่า มะพร้าวทุกต้นเป็นพีชไม่แตกกิ่ง จัดเป็นตรรกศาสตร์ประเภทใด</p> <p>ก. ตรรกศาสตร์นिरนัย</p> <p>ข. ตรรกศาสตร์อุปนัย</p> <p>ค. เป็นทั้งนिरนัยและอุปนัย</p> <p>ง. ตรรกศาสตร์อัมมัตติกญาณ</p> <p>28. หน้าที่สำคัญของตรรกศาสตร์คืออะไร</p> <p>ก. ทำให้มนุษย์คิดได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>ข. เป็นเครื่องมือค้นหาความรู้ความจริง</p> <p>ค. ทำหน้าที่เป็นศาสตร์สาขาหนึ่ง</p> <p>ง. เป็นตัวความรู้ที่แท้จริงของมนุษย์</p> <p>29. เพราะเหตุใดเราจึงต้องศึกษาวิชาตรรกศาสตร์</p> <p>ก. มนุษย์ต้องใช้หลักเหตุผลในการดำเนินชีวิต</p> <p>ข. มนุษย์เป็นสัตว์ที่รู้ใช้เหตุผล</p> <p>ค. มนุษย์ต้องใช้เหตุผลตามหลักตรรกศาสตร์</p> <p>ง. ทำให้มนุษย์ใช้ความคิดได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>30. ประโยชน์ที่สำคัญของตรรกศาสตร์คืออะไร</p> <p>ก. ทำให้มนุษย์ใช้คำพูดได้ถูกต้อง</p> <p>ข. ทำให้มนุษย์ใช้เหตุผลได้อย่างมีกฎเกณฑ์</p> <p>ค. ช่วยให้มีมนุษย์เป็นสัตว์มีเหตุผล</p> <p>ง. ทำให้มนุษย์ปฏิบัติสัมพันธ์ต่อกันอย่างมีกฎเกณฑ์</p>
---	--

บทที่ 2

องค์ประกอบที่ควรทราบก่อนในเบื้องต้น

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำบท

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาในบทนี้แล้วผู้ศึกษาสามารถ

1. บอกความหมายและชนิดของนิมิต ศัพท์ มโนภาพ และจินตภาพได้ถูกต้อง
2. บอกความหมายและชนิดของคำที่เป็นปฏิปักษ์กันได้ถูกต้อง
3. บอกความหมาย ชนิด และหน้าที่ของเทอมได้ถูกต้อง
4. บอกความหมาย ชนิดและเปรียบเทียบคำนิเทศได้ถูกต้อง
5. บอกความหมายของวิภาค และกล่าวด้วยวิภาคได้ถูกต้อง
6. บอกความหมาย กฎ และชนิดของการนิยามความหมายได้ถูกต้อง

ขอบข่ายเนื้อหา

- นิมิต ศัพท์ มโนภาพ และจินตภาพ
- คำที่เป็นปฏิปักษ์กัน
- เทอม
- คำนิเทศ
- วิภาค
- การนิยามความหมาย

ในเบื้องต้นเราจะทำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบชนิดต่าง ๆ เพื่อที่จะได้ทราบเกี่ยวกับความหมายของศัพท์บัญญัติบางศัพท์ที่จะนำไปใช้ในการให้เหตุผลในทางตรรกศาสตร์ ซึ่งคำศัพท์บัญญัติต่าง ๆ เหล่านี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นศัพท์ที่บัญญัติขึ้นใช้เฉพาะศาสตร์เราจะไม่ได้เห็นศัพท์บัญญัติเหล่านี้บ่อยนักในเวลาที่ไปศึกษาเกี่ยวกับศาสตร์ในสาขาอื่นที่นอกเหนือไปจากสาขาวิชาการทางปรัชญาถ้าหากเราไม่ทำความเข้าใจเอาไว้แต่ต้นแล้วอาจจะทำให้เกิดการสับสนในโอกาสต่อไป ฉะนั้นในบทนี้จึงจำเป็นต้องศึกษาองค์ประกอบที่ควรทราบในเบื้องต้นเหล่านี้ก่อน

2.1 นิमित ศัพท์ มโนภาพ และจินตภาพ (Signs Word Concept and Image)

เรื่องของนิमितเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่จะนำเราไปสู่ความรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนขึ้นเพราะว่านิमितนี้เองจะเป็นเครื่องแสดงให้เราทราบว่า เมื่อเราเห็นปรากฏการณ์หรือเห็นเกี่ยวกับเครื่องหมายอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วเราอาจจะอนุมานไปหาสิ่งอื่นที่นอกเหนือไปจากปรากฏการณ์หรือเครื่องหมายนั้นได้อีกด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับนิमितเราจะได้ศึกษาในหัวข้อสำคัญดังต่อไปนี้

2.1.1 ความหมายของนิमित (Sign) หมายถึง เครื่องแสดงที่จะทำให้เราทราบบางสิ่งบางอย่างที่นอกเหนือไปจากตัวของมันเอง เช่น “ควัน” โดยธรรมชาติของมันจะเป็นเครื่องแสดงให้เราทราบว่า มีไฟ เมฆดำลอยต่ำเป็นเครื่องแสดงให้เราทราบว่าฝนกำลังจะตก แสงทองทางทิศตะวันออกตอนใกล้สว่าง เป็นเครื่องแสดงให้เราทราบว่าดวงอาทิตย์กำลังจะขึ้น เป็นต้น

2.1.1.1 ชนิดของนิमित (Kinds of signs) นิमितแบ่งได้เป็น 3 ชนิดได้แก่

1) *นิमितตามธรรมชาติ(Natural sign)* หมายถึง นิमितที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติของสิ่งทั้งหลาย มนุษย์เองไม่ได้เป็นผู้สร้างสิ่งเหล่านี้ขึ้นมา แต่มันเกิดขึ้นเอง มีเองในธรรมชาติ เช่น “ฟ้าผ่า” เป็นเครื่องแสดงให้เราทราบว่าฝนกำลังจะตกหรือพายุกำลังจะมา “การครวญคราง” เป็นเครื่องแสดงให้เราทราบถึงความเจ็บปวด “เสียงกรน” เป็นเครื่องแสดงให้เราทราบถึงการนอนหลับ “ร้องไห้” เป็นเครื่องแสดงให้เราทราบถึงการเสียใจ “หัวเราะ” เป็นเครื่องแสดงให้เราทราบถึงการดีใจ “รอยเท้า” เป็นเครื่องแสดงให้เราทราบว่า ได้มีสัตว์หรือมนุษย์อยู่ตรงนั้นมาก่อน เป็นต้น นิमितตามธรรมชาตินี้สามารถแบ่งย่อยได้อีก 2 อย่าง คือ

(1) *นิमितตามธรรมชาติแท้* หมายถึงนิमितที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ เช่น การกรน เป็นธรรมชาติที่บอกให้รู้ไปถึงการนอนหลับ เสียงร้องไห้บอกให้รู้ไปถึงความเสียใจและความทุกข์โศก เป็นต้น

(2) *นิมิตตามธรรมชาติประกอบด้วยการจงใจ* หมายถึงนิมิตที่ดัดแปลงมาจากนิมิตตามธรรมชาติ คือมีเจตนาให้เกิดขึ้น เช่น การตะเบ็งเสียงจากการร้องไห้ การตะเบ็งเสียงจากการหัวเราะ เป็นต้น จุดใหญ่พุ่งอยู่ที่โสตประสาท

2) *นิมิตตามสัญญานิยม (Conventional sign)* หมายถึงเครื่องหมายที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้สื่อความหมายเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ในเวลาต่อมาคนส่วนมากได้ตกลงกำหนดรู้ยอมรับร่วมกัน นิมิตตามสัญญานิยมนี้สามารถแบ่งย่อยออกได้อีก 2 อย่าง คือ

(1) *นิมิตตามสัญญานิยมปกติ* หมายถึงนิมิตที่มนุษย์กำหนดขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์โดยไม่เกี่ยวข้องกับชนบประเพณี นิมิตประเภทนี้ส่วนใหญ่จะนำมาใช้เป็นกฎกติกาสากลทั่วๆ ไป เช่น กฎจราจรที่เกี่ยวกับไฟเขียว ไฟแดง, กฎกติกาการแข่งขันชกมวยสากล, กฎกติกาการแข่งขันฟุตบอลโลก, กฎกติกาการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก เป็นต้น

(2) *นิมิตตามสัญญานิยมตามชนบประเพณี* หมายถึงนิมิตที่มนุษย์กำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นเครื่องแสดงถึงชนบประเพณีและวัฒนธรรม เช่น เครื่องหมายธรรมจักร เครื่องหมายไม้กางเขน เครื่องหมายพระจันทร์ครึ่งเสี้ยว ขนบเม่ง เครื่องประดับ เป็นต้น นิมิตตามสัญญานิยมที่ถือว่าเป็นนิมิตที่สมบูรณ์แบบที่สุดก็คือ ศัพท์ (Word) นั่นเอง

3) *นิมิตตามแบบ (Formal sign)* หมายถึง เครื่องหมายตามแบบที่ใช้แสดงอะไรสักอย่างหนึ่ง เช่น ตราของสถาบันทางการศึกษา ตราของวัด รอยเท้าคน รอยเท้าสัตว์ เป็นต้น ล้วนแต่มีแบบเป็นของตัวเองทั้งสิ้น เมื่อเราพบนิมิตเหล่านี้ก็จะสามารถรู้ได้ว่ามันเป็นแบบของอะไรหากว่าเรามองนิมิตนั้นในแง่ของการอนุมาน เช่น พบรอยเท้าเสือที่ริมธารแห่งหนึ่ง แสดงว่าได้มีเสืออยู่ที่นั่นมาก่อน

2.1.2 *ศัพท์ (Word)* หมายถึง นิมิตตามสัญญานิยมที่สมบูรณ์แบบนั่นเอง ศัพท์จึงเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการที่จะใช้แสดงความรู้สึนึกคิดของเราออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้ เพราะศัพท์นี่เองเป็นสิ่งที่เราใช้เป็นเครื่องมือในการแสดงความคิดเห็นของเราเพื่อที่จะให้คนอื่นรับทราบได้ว่าเราคิดอะไร ในเรื่องของการสื่อความหมายระหว่างมนุษย์ด้วยกัน การใช้ศัพท์ต่าง ๆ มาเป็นเครื่องมือก็จะทำให้การสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการพูดหรือการเขียนก็ตาม ชนิดของศัพท์แบ่งออกได้ 3 ชนิด คือ

2.1.2.1 *เอกัตถะ (Univocol)* ศัพท์ ที่มีความหมายเพียงอย่างเดียว คือสิ่งต่าง ๆ ที่พูดถึงนั้นเป็นพวกเดียวกัน เช่น ศัพท์ ว่า “สี” หมายถึงสี ซึ่งอาจเป็น สีเขียว สีเหลือง สีขาว สีแดง สีแสด หรือ สีอื่น ๆ อะไรก็ได้ ซึ่งผู้พูดและผู้ฟังเข้าใจตรงกันว่า มันหมายถึง “สี” ไม่ได้หมายถึง “นายสี” หรือ “เสียดสี” เป็นต้น

2.1.2.2 ยุคลัดถะ (Equivocal) ศัพท์ ที่มีความหมายตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป โดยเฉพาะศัพท์ ที่พ้องรูป เช่น “ตา” อาจหมายถึง นัยน์ตา พ่อของแม่ หรือ ฝ่าของยาย, กรณีคำว่า ชาย, กา, เสือ, คน เป็นต้น ก็ล้วนเป็นศัพท์ที่ใช้ได้ตั้งแต่ 2 ความหมายขึ้นไป

2.1.2.3 สมานัตถะ (Analogous) ศัพท์ ที่มีความหมายเสมอกัน นำไปใช้แทนกันได้ เช่น คำว่า “งาม, ตระการ, ลาวัญย์, ลำเนา, ดำรง” เป็นต้น

2.1.3 มโนภาพ (Concept) หมายถึง ความเข้าใจเป็นภาพรวม ๆ ศัพท์จึงเป็นเครื่องมือที่จำเป็น ในการที่จะใช้แสดงความเข้าใจเป็นภาพรวม ๆ ของเรามาให้ผู้อื่นรับรู้ได้ ศัพท์หรือคำพูดต่าง ๆ ที่พูดออกมาย่อมแสดงให้เห็นมโนภาพของสิ่งที่เรากำลังพูดถึงได้อย่างชัดเจน

2.1.4 ความหมายของจินตภาพ (Image) คือ ความจำเฉพาะหน่วย ที่ปรากฏขึ้นในความคิด ของเรา ปรากฏขึ้นก็ภาพก็ได้จำนวนเท่านั้นจินตภาพ ทั้งมโนภาพและจินตภาพที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น อาจจะมีขึ้นพร้อมกันได้ เช่น เวลาได้ยินอาจารย์พูดคำว่า “สุนัข” เราเข้าใจว่าเป็นอะไร นั่นเป็น 1 มโนภาพ ซึ่งเราเข้าใจตามความมุ่งหมายของอาจารย์ แต่ในเวลาเดียวกันนั้นเราอาจจะมีภาพของ สุนัขอีกหนึ่งตัวผุดขึ้นในความทรงจำ นั่นเป็นจินตภาพ และตัวเราเองก็รู้ดีว่าอาจารย์ไม่ได้หมายถึง สุนัขตัวนั้น แต่หมายถึงสุนัขทั่วไป ในทำนองเดียวกันเวลาที่อาจารย์กล่าวคำว่า “สุนัข” นั้น อาจารย์ เองอาจจะนึกถึงสุนัขอีกหนึ่งตัวก็ได้ ซึ่งเป็นจินตภาพของอาจารย์ และอาจารย์ก็ไม่ตั้งใจจะหมายถึง สุนัขตัวนั้น แต่ต้องการหมายถึงสุนัขทั่ว ๆ ไป ในกรณีเช่นนี้ อาจารย์ต้องการถ่ายทอดมโนภาพ ไม่ใช่จินตภาพ แต่จินตภาพทั้งของอาจารย์และของลูกศิษย์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมาเองโดยไม่เกี่ยวข้องกับ เรื่องที่กำลังพูดถึง

2.2 คำที่เป็นปฏิปักษ์กัน (Opposite)

คำที่เป็นปฏิปักษ์กันเป็นลักษณะของคำที่มีความหมายตรงข้ามกันชนิดต่าง ๆ ซึ่งคำเหล่านี้จะ ปรากฏออกมาในรูปแบบเป็นคำชนิดที่ขัดแย้งกัน ชนิดที่ไม่สมบูรณ์ ชนิดที่ขัดกัน หรือ ชนิดที่ สัมพัทธ์ ก็ได้ ในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการให้เหตุผลใน ลำดับต่อไป

2.2.1 ความหมายของคำที่เป็นปฏิปักษ์กัน (Opposite) คำที่เป็นปฏิปักษ์กัน หมายถึง การ ปฏิเสธกันคือคำหนึ่งปฏิเสธอีกคำหนึ่ง เมื่อเราพูดว่าของ 2 สิ่งเป็นปฏิปักษ์กันนั้นหาใช่เพราะมัน ต่างกันไม่ แต่เป็นเพราะสิ่งหนึ่งปฏิเสธอีกสิ่งหนึ่งไม่โดยวิธีใดก็โดยวิธีหนึ่ง ซึ่งเป็นเหตุทำให้สิ่ง หนึ่งไม่สามารถที่จะเป็นอีกสิ่งหนึ่งได้ ยังมีการปฏิเสธกันมากเท่าใด ก็ยังมีความเป็นปฏิปักษ์กันมาก เท่านั้น

2.2.2 ชนิดของคำที่เป็นปฏิปักษ์กัน (Kind of opposite) กันแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

2.2.2.1 คำที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดแย้งกัน (Contradictory opposition) หมายถึง คำที่เป็นปฏิปักษ์ ระหว่างความมีกับความไม่มี ระหว่างความเป็นกับความไม่เป็น คือ คำหนึ่งจะเป็นจริง ยืนยันอีกคำหนึ่งจะเป็นคำคัดค้านเสมอไป คำที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดแย้งกันนับว่าเป็นคำปฏิปักษ์ที่สมบูรณ์แบบ คือใช้ได้ในทุกกรณี โดยไม่มีข้อยกเว้น เช่น คำว่า “ขาว - ไม่ขาว” “ดี - ไม่ดี” “ฉลาด - ไม่ฉลาด” เป็นต้น

2.2.2.2 คำที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดที่ไม่สมบูรณ์ (Privative opposition) หมายถึง คำที่เป็นปฏิปักษ์ระหว่างความสมบูรณ์กับความบกพร่องในกรณีที่ควรจะสมบูรณ์ได้ เช่น “ขาว - เทา” “ดี - พอใช้” “ฉลาด - มีสติปัญญาปานกลาง” เป็นต้น

2.2.2.3 คำที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดกัน (Contrary opposition) หมายถึง คำที่เป็นปฏิปักษ์กันระหว่างความมีกับความมี ระหว่างความเป็นกับความเป็น หมายความว่า คำทั้งสองต้องเป็นคำจริงยืนยันทั้งคู่ แต่มีความหมายตรงกันข้าม เช่น “ขาว - ดำ” “ดี - ชั่ว” “สูง - ต่ำ” เป็นต้น คำที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดกันนี้ใช้ได้ในวงจำกัด

2.2.2.4 คำที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดสัมพัทธ์ (Relative opposition) หมายถึง คำที่มีความเป็นปฏิปักษ์กันน้อยที่สุด แม้จะเป็นปฏิปักษ์กันก็มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เช่น “ดี - เกือบดี” “ขาว เกือบขาว” “ฉลาด - ค่อนข้างฉลาด” เป็นต้น เพื่อให้ผู้ศึกษาได้จดจำและทำความเข้าใจได้ง่าย ผู้เขียนจะนำเสนอในรูปแบบของตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงคำที่เป็นปฏิปักษ์กันทั้ง 4 แบบ

ชนิดของคำที่เป็นปฏิปักษ์กัน	คำที่เป็นปฏิปักษ์กัน
ชนิดขัดแย้งกัน	ดำ - ไม่ดำ ฉลาด - ไม่ฉลาด มั่งมี - ไม่มั่งมี
ชนิดไม่สมบูรณ์	ดำ - เทา ฉลาด - มีสติปัญญาปานกลาง มั่งมี - พอมีอันจะกิน
ชนิดขัดกัน	ดำ - ขาว ฉลาด - โง่ มั่งมี - ยากจน

ชนิดสัมพัทธ์	ดำ – เกือบดำ ฉลาด – ค่อนข้างฉลาด มั่งมี - ค่อนข้างมั่งมี
--------------	--

2.3 เทอม (Term)

ในการอ้างเหตุผลตามรูปนิรนัย (Syllogism) เป็นการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของ “เทอม” ซึ่งก็เป็นรูปแบบดั้งเดิม ตามที่อริสโตเติลได้เสนอไว้ เทอมคืออะไร แบ่งเป็นกี่ชนิด เทอมมีหน้าที่อย่างไรบ้าง เราจะได้ศึกษาต่อไป

2.3.1 ความหมายของเทอม (Term) เทอม คือ การแสดงหน่วยย่อยของความคิดออกมาเป็นภาษาที่อยู่ในรูปของคำหรือกลุ่มคำเพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจความหมายได้ถูกต้อง ต่อไป คำว่า “*เทอม*” และ “*คำ*” ในเอกสารนี้ สามารถนำมาใช้แทนกันได้ ให้ถือเสมือนว่ามีความหมายอย่างเดียวกัน

2.3.2 ชนิดของเทอม (Kinds of Term) เทอมมี 2 ชนิด คือ

2.3.2.1 เทอมกระจาย ได้แก่เทอมที่กินความหมายถึงทุกหน่วยของมโนภาพ หรือ ครอบคลุมทุกหน่วยของจินตภาพ

2.3.2.2 เทอมไม่กระจาย ได้แก่เทอมที่กินความหมายไม่หมดทุกหน่วยของมโนภาพ หรือ ไม่ครอบคลุมทุกหน่วยของจินตภาพ

2.3.3 หน้าที่ของเทอม เทอมทำหน้าที่ 2 อย่าง คือ

2.3.3.1 ทำหน้าที่เป็นภาคประธาน (Subject) ถ้าวางอยู่ส่วนหน้าของยูติติ เช่น “ปลาทุกชนิดเป็นสัตว์น้ำ” เทอมที่ขีดเส้นใต้วางอยู่ส่วนหน้าของยูติติจึงทำหน้าที่เป็นภาคประธาน

2.3.3.2 ทำหน้าที่เป็นภาคลักษณะ (Predicate) ถ้าวางอยู่ส่วนหลังของยูติติ เช่น “ปลาทุกชนิดเป็นสัตว์น้ำ” เทอมที่ขีดเส้นใต้วางอยู่ส่วนหลังของยูติติจึงทำหน้าที่เป็นภาคลักษณะ

2.4 คำนิเทศ (Predicable)

ในหัวข้อที่ผ่านมาเราได้ศึกษาคำชนิดต่าง ๆ ไปแล้ว วิชาตรรกศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยกฎเกณฑ์ของการใช้เหตุผล การใช้ความคิด ศัพท์หรือคำพูดต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการให้เหตุผลนั้น จึงต้องใช้ หรือ พูดยให้เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันอย่างถูกต้อง ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องศึกษาคำนิเทศชนิดต่าง ๆ ก่อนที่จะพูดถึงความหมายของคำนิเทศ จะกล่าวถึงความหมายของคำว่า “สิ่งสากล” ก่อน เพราะมีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กัน คือในคำนิเทศนั้นเราเกี่ยวข้องกับอยู่กับการอธิบายสิ่งที่ เป็นสากลให้สัมพันธ์กันกับสิ่งเฉพาะอย่าง เช่น สัตว์ เป็นคำนิเทศของ มนุษย์ และ มนุษย์ เป็นคำนิเทศของ

นายแดง เป็นต้น หรือการอธิบายสิ่งเฉพาะอย่างให้สัมพันธ์กับสิ่งสากล เช่น นายแดงเป็นส่วนหนึ่งของมนุษย์ และมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสัตว์ เป็นต้น

2.4.1 ความหมายของคำนิเทศ (Predicable) คำนิเทศ คือ การพูดให้สัมพันธ์กัน เป็นการพูดให้สิ่งหนึ่งกับอีกหลาย ๆ สิ่งเกี่ยวข้องถึงกัน เพราะว่าคำต่าง ๆ เมื่ออยู่โดดเดี่ยวเรามักจะไม่เข้าใจความหมาย แต่ถ้าเรานำคำศัพท์ต่าง ๆ มาต่อเนื่องสัมพันธ์กันเข้าแล้ว เราจะได้ความหมายและรู้สึกเป็นภาษาที่มีความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลกันมากขึ้น โดยเฉพาะ เท่านั้น

2.4.2 ความหมายของสิ่งสากล (The Universal) สิ่งสากล หมายถึงสิ่ง ๆ เดียวและเป็นสามันทั่วไปแก่สิ่งอื่นๆ มากมาย คำว่า “สากล” แปลว่า “ทั่วไป, ทั้งหมด, ทั้งสิ้น, เป็นที่นิยมทั่วไป” ดังนั้น คำว่า “สิ่งสากล” ก็ย่อรวมเอาของที่เป็นชนิดเดียวไว้ทั้งหมด. สิ่งสากลจึงเป็นสิ่งตรงกันข้ามกับ สิ่งเฉพาะราย หรือ ปัจเจก (Individual) ทั้งนี้เพราะคำว่า สิ่งเฉพาะราย หรือ ปัจเจก หมายถึงสิ่งที่จำกัดอยู่ที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือ คนใดคนหนึ่ง

2.4.3 ชนิดของคำนิเทศ (Kinds of Predicable) คำนิเทศสามารถแบ่งออกเป็นความสัมพันธ์ได้ 2 ชนิดด้วยกัน ได้แก่

2.4.3.1 ความสัมพันธ์ที่เป็นสารัตถะสำคัญชนิดต่างๆ แบ่งย่อยได้อีก 3 ชนิด คือ

1) วิเศษชาติ หรือ สกุล หมายถึง คำที่มีความเป็นสากลมากกว่าในเมื่อมีการเปรียบเทียบกัน กล่าวคือ เมื่อนำสิ่ง 2 สิ่ง มาเปรียบเทียบกัน สิ่งใดมีความเป็นสากลมากกว่า สิ่งนั้นก็ถือว่าเป็น “วิเศษชาติ หรือ สกุล”

2) อภิชาติ หรือ ชนิด หมายถึง คำที่มีความเป็นสากลน้อยกว่าในเมื่อมีการเปรียบเทียบกัน กล่าวคือ เมื่อนำสิ่ง 2 สิ่ง มาเปรียบเทียบกัน สิ่งใดมีความเป็นสากลน้อยกว่า สิ่งนั้นก็ถือว่าเป็น “อภิชาติ หรือ ชนิด”

3) วิถีภูฐานันตภาพ หรือ ความผิดแผกเฉพาะ คือคุณสมบัติที่พิเศษสุดเพียงอย่างเดียวก็สามารถทำให้สิ่งหนึ่งแตกต่างจากสิ่งหนึ่งได้ เช่น “มนุษย์เป็นสัตว์ที่รู้จักใช้เหตุผล” ซึ่งการรู้จักใช้เหตุผลนี้เป็นคุณสมบัติที่มีแต่เฉพาะในมนุษย์เท่านั้นซึ่งสัตว์อื่นไม่มี เพราะฉะนั้นการรู้จักใช้เหตุผลเพียงอย่างเดียวเท่านั้นก็สามารถทำให้มนุษย์แตกต่างจากสัตว์อื่นได้

2.4.3.2 ความสัมพันธ์ที่มีใช้สารัตถะสำคัญชนิดต่างๆ แบ่งย่อยออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) สภาวลักษณะ คือลักษณะที่เป็นไปตามธรรมชาติ เช่น พระโพธิสัตว์ที่จะตรัสรู้เป็นพระพุทธเจ้าทุก ๆ พระองค์ เมื่อประสูติจากพระครรภ์มารดาแล้วเดินได้ 7 ก้าว การเดินได้ 7 ก้าวจึงเป็นธรรมชาติของพระโพธิสัตว์

2) จรสมบัติ คือ คุณสมบัติที่ไม่สำคัญนัก แม้คุณสมบัตินั้นจะสูญสิ้นไป ก็ไม่ได้มีผลทำให้เจ้าของคุณสมบัติพลอยสูญสิ้นไปด้วย เช่น ครุฑคคา มีรูปร่างสวยดีเมื่ออายุ 18 ปี พออายุ

40 ปี ครูถัดคาอ้วนผู้เฒ่าไม่สวย คำว่า “อ้วน” หรือ “พอม” เป็น “จรสมบัติ” ของครูถัดคา จะเห็นได้ว่าถึงแม้ว่าคุณสมบัตินี้จะเปลี่ยนไปก็ไม่ได้ทำให้เจ้าของคุณสมบัตินั้นพลอยสูญสิ้นไปด้วย ความเป็นมนุษย์ของครูถัดคายังคงอยู่ไม่ได้สูญสิ้นไปพร้อมกับความ“พอม”ของครูถัดคาแต่ประการใด

2.5 วิภาค (Division)

การศึกษาสิ่งต่าง ๆ เมื่อได้กำหนดสิ่งที่ต้องการศึกษาให้สักสิ่งหนึ่งแล้ว ถ้าเราต้องการศึกษาเรื่องที่กำหนดให้ นั้น เป็นลำดับขั้นตอนอย่างละเอียด เราก็นำเรื่องนั้นมา กำหนดขอบเขตของเรื่องที่จะทำการศึกษา ขอบเขตของเรื่องที่จะทำการศึกษานี้บางทีเราเรียกว่า “สังเขปรายวิชา” เมื่อกำหนดสังเขปรายวิชาแล้วก็นำเนื้อหาไปจัดแบ่งเป็นบท เป็นหัวข้อ เพื่อให้เห็นรายละเอียดปลีกย่อยของสิ่งที่ต้องการศึกษาตามลำดับ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดของเนื้อหา การแบ่งสิ่งต่าง ๆ นี้เองเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำว่า “วิภาค” วิภาคคืออะไร กฎว่าด้วยวิภาคคืออย่างไร และชนิดของวิภาคแ่งกันอย่างไรเราจะได้ศึกษาตามลำดับดังนี้

2.5.1 ความหมายของวิภาค (Division) วิภาค หมายถึง การแบ่งสิ่งที่เป็นสากลออกไปเป็นส่วนย่อย ๆ ทั้งนี้เพราะว่าเมื่อเราแบ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ แล้ว เราจะทราบสิ่งที่เราแบ่งออกนั้นได้ดีขึ้น และชัดเจนแจ่มแจ้งมากขึ้น เช่น เมื่อนำจำนวนจริงมาแบ่งก็จะทำให้เราทราบว่าจำนวนใดเป็นตรรกยะและจำนวนใดเป็นอตรรกยะ หรือนำจำนวนตรรกยะมาแบ่งอีกก็จะทำให้เราทราบว่าจำนวนใดเป็นตรรกยะที่มีจำนวนเต็ม ตรรกยะที่เป็นจำนวนเต็ม เป็นต้น

2.5.2 กฎว่าด้วยวิภาค (Law of division) การวิภาคมีกฎ 4 ข้อ ดังต่อไปนี้ คือ

2.5.2.1 ส่วนที่แบ่งออกไปนั้นจะต้องเป็นส่วนย่อย นั่นคือ มีคามเป็นสากลน้อยกว่าส่วนที่ถูกแบ่ง

2.5.2.2 ส่วนที่แบ่งออกไปนั้นจะต้องทำให้สิ่งหนึ่งลดน้อยลง นั่นคือ เราสามารถแบ่งไปได้เรื่อย ๆ จนพอเพียงแก่ความต้องการ เช่น การแบ่ง “สิ่งต่าง ๆ” ออกเป็น “สิ่งมีชีวิต” กับ “สิ่งไม่มีชีวิต” เป็นต้น

2.5.2.2 ส่วนที่แบ่งออกไปนั้นจะต้องเป็นปฏิบัติกัน นั่นคือจะจำกัดกันและกันออกไปเรื่อย ๆ เช่น แบ่ง “สิ่งมีชีวิต” ออกเป็น “พืช” กับ “สัตว์” เป็นต้น

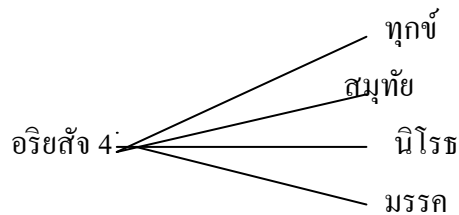
2.5.2.2 ในการแบ่งนั้นจะต้องใช้หลักใดหลักหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น การแบ่ง “สัตว์” ดังตัวอย่างในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงให้เห็นหลักเกณฑ์ในการแบ่งตามกฎของวิภาค

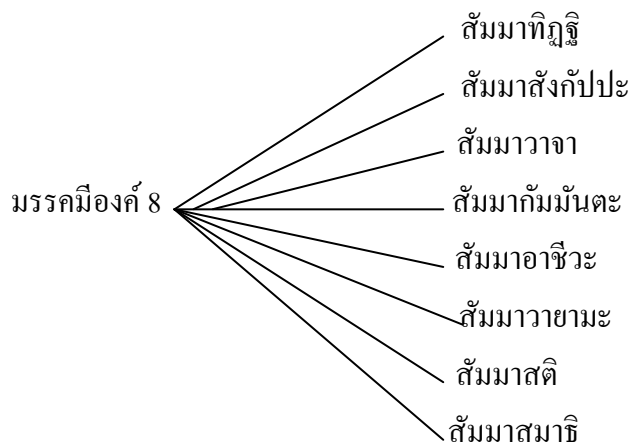
ส่วนรวม	ส่วนย่อย	โดยอาศัยเกณฑ์
1. สัตว์	มนุษย์, คีรีจนา	ภูมิ
2. สัตว์	เลือดอุ่น, เลือดเย็น	เลือด
3. สัตว์	สัตว์มีปีก, สัตว์ไม่มีปีก	ปีก
4. สัตว์	ไม่มีเท้า, สองเท้า, สี่เท้า, มากกว่าสี่เท้า	เท้า

2.5.3 ชนิดของวิภาค (Kind of division) วิภาคแบ่งเป็นชนิดใหญ่ได้ 3 ชนิด คือ

2.5.3.1 การแบ่งส่วนซากลอกเป็นส่วนย่อย เช่น การแบ่ง “อริยสัจ 4” ออกเป็น ทุกข์, สมุทัย, นิโรธ, มรรค เป็นต้น ดังในตัวอย่างแผนภาพต่อไปนี้

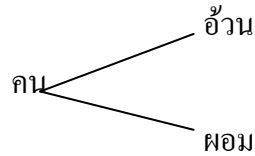


2.5.3.2 การแบ่งส่วนซากลอกเป็นส่วนย่อยชนิดที่เป็นองค์ประกอบ เช่น การแบ่ง “ทางสายกลาง” หรือ “มรรคมีองค์ 8” ดังในตัวอย่างแผนภาพต่อไปนี้

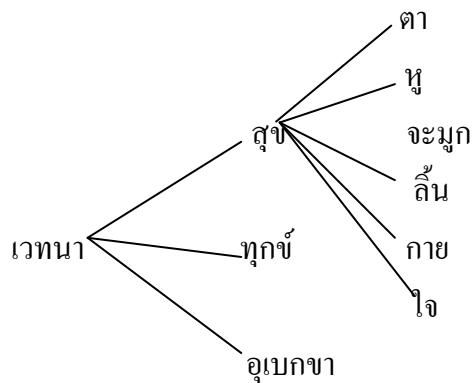


2.5.3.3 การแบ่งส่วนซากลอกเป็นส่วนย่อยโดยอาศัย จรสมบัติ เช่น การแบ่ง “คน” ออกเป็น “อ้วน” กับ “ผอม” เป็นต้น การแบ่งแบบนี้ยังแบ่งออกได้อีก 3 ชนิดคือ

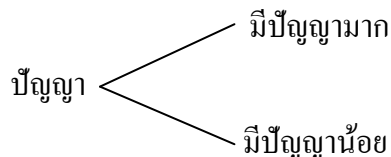
1) การแบ่งสิ่งต่างๆ ไปตามคุณสมบัติ ดังการแบ่งในตัวอย่างต่อไปนี้



2) การแบ่งสิ่งที่เป็นคุณสมบัติออกไปตามสิ่งที่มันอาศัย เช่น การแบ่ง “เวทนา” ออกเป็น “สุข” “ทุกข์” และ “อุเบกขา” เป็นต้น เช่นการแบ่งในตัวอย่างต่อไปนี้



3) การแบ่งสิ่งที่เป็นคุณสมบัติออกไปตามปริมาณ เช่น เราอาจแบ่ง “ปัญญา” ออกไปโดยอาศัย เกณฑ์ของปริมาณ ได้เป็น “มีปัญญามาก” กับ “มีปัญญาน้อย” เป็นต้น ดังการแบ่งตามตัวอย่างในแผนภาพต่อไปนี้



2.6 การนิยามความหมาย (Definition)

การนิยามความหมาย เป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้เราสามารถเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เช่น ในวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อมีคำถามว่า “จำนวนคู่คืออะไร” เราก็อาจจะตอบว่า “จำนวนคู่คือจำนวนที่หารด้วยสองลงตัว” หรือ ถามว่า “เส้นขนานคืออะไร” เราก็อาจจะตอบว่า “เส้นขนานคือเส้นตรงที่ไม่ตัดกันเลย” “สามเหลี่ยมหน้าจั่วคืออะไร” เราก็อาจจะตอบว่า “สามเหลี่ยมหน้าจั่วคือสามเหลี่ยมที่มีด้านสองด้านเท่ากัน” คำตอบเกี่ยวกับจำนวน “คู่” “เส้นขนาน” และ “สามเหลี่ยมหน้าจั่ว” ดังที่ได้กล่าวแล้วนี้แหละที่เราเรียกว่า “การนิยามความหมาย” คำเหล่านี้จะทำให้เราทราบสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนและแจ่มแจ้งยิ่งขึ้น หากไม่มีการนิยามไว้ก่อน การพูด การอภิปราย หรือการคิดหาเหตุผลก็

อาจจะผิดพลาดได้ง่าย สำหรับการนิยามความหมายคืออะไร กฎว่าด้วยการนิยามความหมายเป็นอย่างไร ชนิดของการนิยามความหมายแบ่งได้อย่างไร เราจะได้นำมาศึกษาตามลำดับดังนี้

2.6.1 ความหมายของการนิยามความหมาย (Definition) การนิยามความหมาย หมายถึง การให้คำจำกัดความที่แน่นอนกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ตรงกัน โดยพยายามใช้ถ้อยคำให้สั้น กระชับ แต่ให้คลุมใจความที่สำคัญไว้ให้ได้มากที่สุด

2.6.2 กฎว่าด้วยการนิยามความหมาย (Law of Definition) การนิยามความหมายมีกฎ ดังนี้

2.6.2.1 บทนิยามความหมายจะต้องประกอบด้วยวิเศษชาติ หรือสกุลอย่างหนึ่ง กับ ความผิดแผกเฉพาะหรือนานัตภาพอีกอย่างหนึ่ง เช่น การนิยามคำว่า “มองโกลเป็นมนุษย์ที่มีผิวเหลือง” เป็นต้น คำว่า “มนุษย์ที่มีผิวเหลือง” จัดเป็นวิเศษชาติ คำว่า “มองโกล” จัดเป็นนานัตภาพ

2.6.2.2 บทนิยามกับสิ่งที่ถูกนิยามจะต้องสลับที่กันได้ เช่น การนิยามคำว่า “มนุษย์เป็นสัตว์เลือดอุ่น” เมื่อนำมาสลับที่กันเป็น “สัตว์เลือดอุ่นเป็นมนุษย์” จะเห็นว่าไม่ใช่คำนิยามเพราะสลับที่กันแล้วความหมายไม่เหมือนเดิม แต่ถ้านิยามว่า “เมียคือหญิงที่เป็นคู่ครองของชาย” เมื่อนำมาสลับที่กันเป็น “หญิงที่เป็นคู่ครองของชายคือเมีย” เมื่อสลับที่กันแล้วความหมายคงยังเหมือนเดิมทุกอย่าง กรณีอย่างนี้ถือว่าเป็นคำนิยามได้

2.6.2.3 บทนิยามจะต้องมีข้อความชัดเจนแจ่มแจ้งกว่าสิ่งที่ถูกนิยาม ควรหลีกเลี่ยงการนิยามความหมายในกรณีต่อไปนี้

1) ควรหลีกเลี่ยงภาษาซึ่งเป็นการเปรียบเทียบ คือ คำที่เทียบเคียงให้เห็นลักษณะที่เหมือนกันและต่างกัน เช่น เปรียบเทียบว่า “บัณฑิตเป็นเสมือนภูเขาศิลาล้วน” “บัณฑิตเป็นเสมือนภูเขาศิลาล้วน” “ผู้นำเป็นเสมือนโคตัวที่เป็นจำฝูง” เป็นต้น

2) ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำที่เป็นไวพจน์ (Synonym) คือ คำที่เขียนต่างกันแต่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันมาก เช่น การนิยามคำว่า “มนุษย์คือคน” “บ้านคือเรือน” “รอคือคอย” “ป่าคือดง” เป็นต้น

3) ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำที่มีความหมายตรงกันข้าม เช่น การนิยามความหมายของคำว่า “เหตุคือสิ่งที่ก่อให้เกิดผล” ทั้งนี้เพราะคำว่า “ผล” เป็นคำที่มีความหมายตรงกันของกับคำว่า “เหตุ” ซึ่งการนิยามแบบนี้ไม่สามารถให้คำจำกัดความแน่นอนได้ เป็นต้น

4) ควรหลีกเลี่ยงภาษาเชิงปฏิเสธ เช่น การนิยามความหมายของคำว่า “รักคือไม่เกลียด” การนิยามแบบนี้ไม่ค่อยได้ประโยชน์มากนัก อย่างไรก็ตามถ้าหากหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็อาจจะยืดหยุ่นให้ใช้ได้บางกรณี เช่น การนิยามความหมายว่า “สาวที่นทิกคือสาวใหญ่ที่ยังไม่ได้แต่งงาน” หรือ “ชายโสดคือชายที่ยังไม่ได้แต่งงาน” เป็นต้น

5) ควรหลีกเลี่ยงภาษาที่ใช้ข้อความววน คือ การใช้ภาษาในการนิยามความหมายต้องไม่วกไปวนมาเป็นงูกินหาง เช่น ไม่ควรนิยามคำว่า “สีขาวยังคือสีของลำลี” แล้วก็นิยามคำว่า “ลำลีคือสีขาว” เป็นต้น

6) ไม่ควรนิยามความหมายให้กว้างหรือแคบจนเกินไปจนจับความหมายไม่ได้ เช่น ไม่ควรนิยามคำว่า “คนคือสัตว์สองเท้า” หรือ “คนคือสัตว์ที่มีปัญญา มีผิวขาว” เป็นต้น

2.6.2.4 สิ่งที่จะนิยามได้จะต้องเป็นสากล แต่สิ่งที่เป็นสากลมากที่สุดกับสิ่งที่มีความเป็นสากลน้อยที่สุดนิยามไม่ได้ เช่น “พระเจ้า” ถือว่าเป็นสิ่งที่มีความเป็นสากลมากที่สุด จึงเป็นสิ่งที่นิยามไม่ได้ ถ้านิยามเราจะต้องหาวิเสษชาติของพระเจ้าให้ได้ แต่ตามข้อเท็จจริงแล้วเราไม่สามารถหาวิเสษชาติของพระเจ้าได้เลย เพราะพระเจ้าเป็นสิ่งที่ เป็นสากลมากที่สุด สิ่งที่มีความเป็นสากลน้อยที่สุดก็นิยามไม่ได้ เพราะว่าเราไม่สามารถหานันตภาพได้ เพราะสิ่งที่จะนิยามได้ต้องมีวิเสษชาติและนันตภาพ ตัวอย่างสิ่งที่มีความเป็นสากลน้อยที่สุด ได้แก่ คำว่า “จุด” “เส้น” และ “สีขาวยัง” เป็นต้น เช่น ถ้าเราให้คำนิยามว่า “จุดคือสิ่งที่ไม่มีความกว้าง ความยาว ความหนา มีแต่ตำแหน่ง” จะเห็นได้ชัดว่าขัดแย้งกับการปฏิบัติไม่ว่าเราจะสร้างจุดโดยใช้ปากกาหรือดินสอก็ตาม เราสามารถวัดความกว้าง ความยาวและความหนา ได้ไม่มากนักน้อย, ถ้าเราให้คำนิยามว่า “เส้นคือสิ่งที่ไม่มีความกว้าง ความหนา มีแต่ความยาว” ก็ขัดแย้งกับสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน อย่าง เส้นเชือก หรือเส้นขนมจีน เป็นต้น และ ถ้าเราให้คำนิยามว่า “สีขาวยังคือสีของลำลี” ก็จะมีปัญหาถามต่อไปว่า “สีของลำลี” เป็นอย่างไร ซึ่งจำเป็นจะต้องวกกลับมาใช้คำว่า “สีขาวยัง” ไปอธิบาย “สีของลำลี” จึงเป็นการวนเวียนไปมาอย่างนี้ไม่รู้จบ โดยที่ยังไม่รู้เลยว่า “สีขาวยัง” เป็นอย่างไร เป็นต้น

2.6.3 ชนิดของการนิยามความหมาย (Kind of definition) การนิยามความหมายแบ่งออกได้ 5 ชนิด ดังนี้

2.6.3.1 การนิยามความหมายชนิดที่เป็นแก่นแท้ (Essential definition) หมายถึงการนิยามความหมายที่ประกอบด้วยวิเสษชาติกับวิสิฐฐนันตภาพ ถือว่าเป็นการนิยามความหมายที่ดีกว่าการนิยามในแบบอื่น แต่ก็เป็นการนิยามความหมายที่ยากที่สุด ทั้งนี้เพราะเป็นการยากอย่างยิ่งที่จะหาวิสิฐฐนันตภาพของสิ่งใด ๆ ตัวอย่างของการนิยามความหมายแบบนี้ เช่น “มนุษย์คือสัตว์ที่รู้จักใช้เหตุผล” เป็นต้น

2.6.3.2 การนิยามความหมายโดยอาศัยสภาวะลักษณะ (Definition by property) สภาวะลักษณะจะไม่แสดงให้เห็นทราบว่าสิ่งที่ถูกนิยามความหมายนั้นคืออะไรแต่จะแสดงถึงสิ่งที่มีความเกี่ยวเนื่องกันในทางใดทางหนึ่ง เช่น ถ้าเป็นการนิยามความหมายชนิดที่เป็นแก่นแท้เพียงอย่างเดียวของมนุษย์คือ “สัตว์ที่มีเหตุผล” หรือ “สัตว์ที่รู้จักใช้เหตุผล” แต่ถ้านิยามโดยอาศัยสภาวะลักษณะเราอาจนิยามความหมายของมนุษย์ได้หลายอย่าง เช่น “มนุษย์เป็นสัตว์ที่สามารถสร้างคอมพิวเตอร์ได้”

หรือ “มนุษย์เป็นสัตว์ที่สามารถปรุงอาหารได้” เป็นต้น การนิยามความหมายแบบนี้เป็นแบบที่ใช้กันมากเนื่องจากเป็นวิธีนิยามที่ค่อนข้างทำได้ง่าย

2.6.3.3 การนิยามความหมายโดยอาศัยสาเหตุ (Definition by cause) หมายถึงการนิยามความหมายที่ประกอบด้วย วิเสษชาติกับสาเหตุที่ทำให้เกิดส่วนนั้น สาเหตุหลักมีอยู่ 2 ชนิดด้วยกันคือ สาเหตุภายใน คือสาเหตุที่ปรากฏ กับ สาเหตุภายนอก คือสาเหตุที่ไม่ปรากฏ การนิยามความหมายแบบนี้นิยมใช้กับสิ่งที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นหรือสร้างขึ้น การนิยามความหมายแบบนี้จะมีความยากลำบากก็ตรงที่เราต้องทราบสาเหตุ และวัตถุประสงค์ ของสิ่งนั้น ๆ เสียก่อน เช่น ตัวอย่างของการนิยามความหมายของคำว่า “แก้ว” ว่า “แก้วคือม้าสำหรับนั่งทำด้วยพลาสติกมีพนักพิง” แยกวิเคราะห์ วัตถุประสงค์ สาเหตุภายนอก(เป็นสิ่งที่ไม่ปรากฏ) สาเหตุภายใน (เป็นสิ่งที่ปรากฏ) รายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงให้เห็นส่วนต่าง ๆ ของการนิยามความหมายโดยอาศัยสาเหตุ

สิ่งที่ถูกนิยาม	วัตถุประสงค์	สาเหตุภายนอก	สาเหตุภายใน
แก้ว	ม้าสำหรับนั่ง	ทำด้วย (ผู้ทำไม่ปรากฏ)	พลาสติก, มีพนักพิง (ปรากฏ)

2.6.3.4 การนิยามความหมายโดยอาศัยจรสมบัติ (Definition by Accident) เพราะว่าจรสมบัติเป็นคุณสมบัติที่ไม่แน่นอน การนิยามความหมายแบบนี้ไม่ค่อยนิยมใช้กันมากนักแต่ถ้าจำเป็นจริง ๆ ก็ใช้ได้ เช่น การนิยามว่า “มองโกลคือมนุษย์ที่มีผิวเหลือง” เป็นต้น จำว่า “ผิวเหลือง” จัดเป็นจรสมบัติของ “มองโกล”

2.6.3.5 การนิยามความหมายโดยเพ่งชื่อหรือรูปศัพท์ (Definition by Name) คือการนิยามโดยวิธีตีความตามรูปศัพท์นิยามแบบนี้แบ่งย่อยออกได้อีก 2 ชนิดคือ

- 1) นิยามโดยเพ่งรากศัพท์ โดยอาศัยการวิเคราะห์คำ หรือกระจายคำออกไปเป็นส่วนต่าง ๆ เช่น นิยามคำว่า “ปรัชญา” หมายถึง “ความรักในความรู้” โดยการแสดงให้เห็นว่า คำนี้มาจากภาษาละติน 2 คำ ซึ่งได้แก่คำว่า “Philo” ซึ่งมีความหมายว่า “ความรัก” กับคำว่า “Sophia” ซึ่งมีความหมายว่า “ความรู้” เป็นต้น การนิยามในลักษณะนี้มีใช้กันอยู่ทั่วไปในเอกสารทางวิชาการ
- 2) นิยามโดยเพ่งชื่อตามศัพท์ที่ใช้ เช่น การนิยามคำว่า “โรงแรมคือสถานที่สำหรับพักแรม” หรือ “โรงภาพยนตร์คือโรงสำหรับฉายภาพยนตร์” เป็นต้น¹

¹ วิจารณ์ ทองประเสริฐ, ตรรกศาสตร์ ศิลปะแห่งการนิยามความหมายและการให้เหตุผล. หน้า 124-131.

สรุปท้ายบท

องค์ประกอบที่ควรทราบก่อนในเรื่องต้นที่ได้นำมาศึกษาในบทนี้เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เริ่มศึกษาวิชาตรรกศาสตร์จะต้องรู้ หัวข้อสำคัญที่นำมาศึกษาในบทนี้ได้แก่ เรื่องของ นิमित ศัพท์ มโนภาพ และจินตภาพ เทอม คำนิเทศ ปทารถะ วิภาค และการนิยามความหมาย จึงขอสรุปประเด็นสำคัญของแต่ละหัวข้อดังนี้

นิमितหมายถึงเครื่องแสดงที่จะทำให้เราทราบบางสิ่งบางอย่างที่นอกเหนือไปจากตัวของมันเอง เช่น “ควัน” โดยธรรมชาติของมันจะเป็นเครื่องแสดงให้เราทราบว่ามิไฟ เมฆดำลอยต่ำเป็นเครื่องแสดงให้เราทราบว่าฝนกำลังจะตก แสงทองทางทิศตะวันออกตอนใกล้สว่าง เป็นเครื่องแสดงให้เราทราบว่าดวงอาทิตย์กำลังจะขึ้น เป็นต้น

ศัพท์ คือ นิमितตามสัญนิยมที่สมบูรณ์แบบนั่นเอง ศัพท์จึงเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการที่จะใช้แสดงความรู้สึกนึกคิดของเราออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้

มโนภาพและจินตภาพ คำว่า *มโนภาพ* คือ ความเข้าใจเป็นภาพรวม ๆ ศัพท์จึงเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการที่จะใช้แสดงความเข้าใจเป็นภาพรวม ๆ ของเราออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้ ศัพท์หรือคำพูดต่าง ๆ ที่พูดออกมาย่อมแสดงให้เห็นมโนภาพของสิ่งที่เรากำลังพูดถึงได้อย่างชัดเจน คำว่า *จินตภาพ* คือ ความจำเฉพาะหน่วย ที่ปรากฏขึ้นในความคิดของเรา ปรากฏขึ้นที่ภาพก็ได้จำนวนเท่านั้นจินตภาพทั้งมโนภาพและจินตภาพที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นอาจจะมีขึ้นพร้อมกันได้

เทอม คือ การแสดงหน่วยย่อยของความคิดออกมาเป็นภาษาที่อยู่ในรูปของคำหรือกลุ่มคำ เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจความหมายได้ถูกต้อง คำว่า “*เทอม*” และ “*คำ*” ในเอกสารนี้ สามารถนำมาใช้แทนกันได้ ให้ถือเสมือนว่ามีความหมายอย่างเดียวกัน

คำนิเทศ คือ การพูดให้สัมพันธ์กัน เป็นการพูดให้สิ่งหนึ่งกับอีกหลาย ๆ สิ่งเกี่ยวข้องถึงกัน เพราะว่าคำต่าง ๆ เมื่ออยู่โดดเดี่ยวเรามักจะไม่เข้าใจความหมาย แต่ถ้าเรานำคำศัพท์ต่าง ๆ มาต่อเนื่องสัมพันธ์กันเข้าแล้ว เราจะได้ความหมายและรู้สึกเป็นภาษาที่มีความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลกันมากขึ้น โดยเฉพาะ เท่านั้น

วิภาค คือ การแบ่งสิ่งที่เป็นสากลออกไปเป็นส่วนย่อย ๆ เพราะว่าเมื่อเราแบ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ แล้ว เราจะทราบสิ่งที่เราแบ่งออกนั้น ได้ดีขึ้น และชัดเจนแจ่มแจ้งมากขึ้น

การนิยามความหมาย คือ การให้คำจำกัดความที่แน่นอนกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ตรงกัน โดยพยายามใช้ถ้อยคำให้สั้น กะทัดรัด แต่ให้คลุมใจความที่สำคัญไว้ได้มากที่สุด

เมื่อผู้ศึกษาทำความเข้าใจในหัวข้อที่นำมาสรุปนี้ได้เป็นอย่างดีแล้วก็จะเป็นพื้นฐานสำคัญในการที่จะศึกษาเนื้อหาในบทต่อไป สำหรับในบทนี้ขอเสนอเนื้อหาไว้เท่าเพียงนี้ก่อน

กิจกรรมท้ายบทที่ 2

คำชี้แจง : แบบฝึกหัดในกิจกรรมท้ายบทที่ 2 นี้ใช้ฝึกปฏิบัติสำหรับทบทวนความเข้าใจในการเรียนภายหลังจากที่ได้เรียนจบบทแล้ว เพื่อวัดและประเมินผลว่าผู้ศึกษาได้มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่วัตถุประสงค์ได้กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ซึ่งแบบฝึกหัดนี้มีอยู่ 2 ตอนในแต่ละตอนให้ทำหมดทุกข้อ

ตอนที่ 1: ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ จงพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรข้อนั้นในกระดาษคำตอบ

1. ความหมายของนิมิต (Sign) คืออะไร ก. เครื่องแสดงให้ทราบเกี่ยวกับเขตแดนสิ่งต่างๆ ข. เครื่องแสดงให้ทราบบางสิ่งนอกจากตัวมันเอง ค. เครื่องแสดงเขตแดนทำสังฆกรรมของพระสงฆ์ ง. เครื่องแสดงสิ่งมนุษย์สร้างแล้วยอมรับร่วมกัน	ก. ศัพท์ ง. มโนภาพ
2. “การหัวเราะ” จัดเป็นนิมิตแบบใด ก. นิมิตตามธรรมชาติเกิดจากการตั้งใจ ข. นิมิตตามธรรมชาติแท้ ค. นิมิตตามสัญญานิยมตามปกติ ง. นิมิตตามสัญญานิยมตามประเพณี	6. ความจำเฉพาะหน่วยที่ปรากฏขึ้นในความคิด คืออะไร ก. เทอม ข. จินตภาพ ค. ศัพท์ ง. มโนภาพ
3. สิ่งแสดงมโนภาพของสิ่งที่เรากำลังกล่าวถึงได้ชัดเจนที่สุด คืออะไร ก. ความนึกคิด ข. จินตนาการ ค. ศัพท์ ง. จินตภาพ	7. การแสดงหน่วยย่อยของความคิดออกมาเป็นภาษาที่อยู่ในรูปของคำ เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจความหมายได้ถูกต้องคืออะไร ก. จินตภาพ ข. ศัพท์ ค. เทอม ง. มโนภาพ
4. คำว่า “กา” เป็นศัพท์ชนิดใด ก. เอกัตถะ (Univocal) ข. ยุคลัตถะ (Equivocal) ค. สมานัตถะ (Analogous) ง. อสังกรศัพท์ (Incomplex)	8. ข้อใดเป็นเทอม (Term) ไม่กระจาย ก. คนทั้งหลาย ข. สุนัขทั้งหมด ค. ปลาทุกชนิด ง. นกทั้งปวง
5. ความเข้าใจสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นภาพรวมๆ คืออะไร ก. นิมิต ข. จินตภาพ	9. เทอมมีหน้าที่อย่างไรบ้าง ก. เป็นภาคประธานและตัวเชื่อมของญัตติ ข. เป็นภาคขยายและตัวเชื่อมของญัตติ ค. เป็นภาคประธานและภาคลักษณะของญัตติ ง. เป็นภาคลักษณะและกรรมของญัตติ

<p>10. คำในข้อใดมีความเป็นสากลมากที่สุด</p> <p>ก. มนุษย์</p> <p>ข. สัตว์</p> <p>ค. สิ่งที่ต้องตาย</p> <p>ง. นายทักษิณ</p> <p>11. ความหมายของคำนิเทศ คืออะไร</p> <p>ก. การพูดให้สิ่งหนึ่งสัมพันธ์กับอีกหลายสิ่ง</p> <p>ข. การบอกกล่าวในเรื่องที่พูดให้เข้าใจตรงกัน</p> <p>ค. การฝึกอบรมก่อนทำหน้าที่ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง</p> <p>ง. การชี้แจง ให้นิสิตเข้าใจก่อนเปิดภาคเรียน</p> <p>12. คำนิเทศใดเป็นความสัมพันธ์ที่ไม่ใช่สารัตถ์สำคัญ</p> <p>ก. วิเสสชาติ</p> <p>ข. สภาวะลักษณะ</p> <p>ค. อภิชาติ</p> <p>ง. วิถีภูฐานานัตภาพ</p> <p>13. ความหมายของคำที่เป็นปฏิปักษ์กัน คืออะไร</p> <p>ก. การแยกจากกัน</p> <p>ข. การเป็นศัตรูกัน</p> <p>ค. การแตกต่างกัน</p> <p>ง. การปฏิเสธกัน</p> <p>14. คำว่า “สวย-ไม่สวย” เป็นปฏิปักษ์กันชนิดใด</p> <p>ก. ขัดแย้งกัน</p> <p>ข. ไม่สมบูรณ์</p> <p>ค. ขัดกัน</p> <p>ง. สัมพัทธ์</p> <p>15. คำว่า “ดี-ชั่ว เป็นปฏิปักษ์กันชนิดใด</p> <p>ก. ขัดแย้งกัน</p> <p>ข. ไม่สมบูรณ์</p> <p>ค. ขัดกัน</p> <p>ง. สัมพัทธ์</p>	<p>16. ความหมายของวิภาค คืออะไร</p> <p>ก. การแบ่ง</p> <p>ข. การกระจาย</p> <p>ค. การจัดกลุ่ม</p> <p>ง. การจำแนก</p> <p>17. ข้อใดทำผิดกฎว่าวิภาค</p> <p>ก. สัตว์ = มีปีก, ไม่มีปีก</p> <p>ข. สัตว์ = เลือดอุ่น, เลือดเย็น</p> <p>ค. สัตว์ = มีขน, ไม่มีขน, มีปีก, มีเท้า</p> <p>ง. สัตว์ = ไม่มีเท้า, สองเท้า, สี่เท้า, มากกว่าสี่เท้า</p> <p>18. ความหมายของการนิยามความหมาย คืออะไร</p> <p>ก. การบอกลักษณะสิ่งที่พูดให้เข้าใจตรงกัน</p> <p>ข. การให้คำจำกัดความสิ่งที่พูดให้เข้าใจตรงกัน</p> <p>ค. การทำความเข้าใจกับสิ่งที่พูดให้เข้าใจตรงกัน</p> <p>ง. การทำข้อตกลงเบื้องต้นสิ่งที่พูดให้เข้าใจตรงกัน</p> <p>19. การนิยามความหมายต้องประกอบด้วยอะไร</p> <p>ก. วิเสสชาติกับนानัตภาพ</p> <p>ข. วิเสสชาติกับอภิชาติ</p> <p>ค. อภิชาติกับนานัตภาพ</p> <p>ง. อภิชาติกับสภาวะลักษณะ</p> <p>20. “มนุษย์เป็นสัตว์ที่รู้จักใช้เหตุผล” เป็นการนิยามความหมายชนิดใด</p> <p>ก. ชนิดอาศัยสภาวะลักษณะ</p> <p>ข. ชนิดที่เป็นแก่นแท้</p> <p>ค. ชนิดอาศัยสาเหตุ</p> <p>ง. ชนิดเพ่งชื่อหรือรูปศัพท์</p>
---	--

บทที่ 3

ยุติ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำบท

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาในบทนี้แล้วผู้ศึกษาสามารถ

1. บอกความหมายและ โครงสร้างของยุติได้ถูกต้อง
2. แบ่งชนิดและแบบของยุติได้ถูกต้อง
3. บอกความหมายและชนิดของยุติผสมได้ถูกต้อง
4. บอกความหมาย ชนิด คู่ จัตุรัส และกฎของความเป็นปฏิปักษ์แห่งยุติได้ถูกต้อง
5. เปลี่ยนยุติที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง

ข้อบ่งชี้เนื้อหา

- ความหมายของยุติ
- การแบ่งชนิดและแบบของยุติ
- ยุติผสม
- ความเป็นปฏิปักษ์แห่งยุติ
- การเปลี่ยนยุติ

คำว่า ญัตติ ประพจน์ หรือ ประโยคตรรกศาสตร์ ในวิชาตรรกศาสตร์เป็นคำที่มีความหมายเหมือนกัน นำมาใช้แทนกันได้ ญัตตินี้เป็นสิ่งที่เราจะนำไปใช้ในการให้เหตุผลในทางตรรกศาสตร์ ในบทนี้เราจึงจำเป็นต้องศึกษาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับญัตติชนิดต่าง ๆ จะได้ไม่ก่อให้เกิดข้อผิดพลาดในการนำญัตติต่าง ๆ ไปใช้ในการให้เหตุผล ความหมายของญัตติคืออะไร การแบ่งชนิดและแบบของญัตติเป็นอย่างไร ญัตติผสมคืออะไร ความเป็นปฏิบัติแห่งญัตติ และการเปลี่ยนญัตติเป็นอย่างไร รายละเอียดของแต่ละหัวข้อเราจะได้ศึกษาตามลำดับดังนี้

3.1 ความหมายของญัตติ (Proposition)

ความหมายของญัตติ (Proposition) หมายถึง ประโยคบอกเล่าหรือประโยคปฏิเสธที่เป็นจริงหรือเป็นเท็จก็ได้ ตัวอย่าง เช่น 1) เป็นประโยคยืนยันหรือบอกเล่า (Affirmative) เช่น ญัตติว่า “มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งต้องตาย” หรือ ญัตติว่า “มนุษย์บางคนเป็นสิ่งต้องตาย” เป็นต้น 2) เป็นประโยคปฏิเสธ (Negative) เช่น ญัตติว่า “มนุษย์ทุกคนไม่เป็นสิ่งต้องตาย” หรือ “ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นสิ่งต้องตาย” หรือ ญัตติว่า “มนุษย์บางคนไม่เป็นสิ่งต้องตาย” เป็นต้น ประโยคที่นอกเหนือจากนี้ เช่น ประโยคคำถาม ประโยคคำสั่ง ประโยคอุทาน ประโยคขอเรื่อง และ ประโยคแสดงความปรารถนา เป็นต้น ไม่สามารถจะจัดเป็นญัตติในทางตรรกศาสตร์ได้ เนื่องจากว่าประโยคเหล่านี้ไม่สามารถบอกได้ว่า เป็นจริงหรือเป็นเท็จ ญัตติในทางตรรกศาสตร์ จะต้องมียอดประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ส่วน คือ 1) ภาคประธาน (Subject) 2) ตัวเชื่อม (Copula) และ 3) ภาคลักษณะ (Predicate) เขียนโครงสร้างของญัตติได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงรูปโครงสร้างของญัตติในทางตรรกศาสตร์

ภาคประธาน (Subject) + ตัวเชื่อม (Copula) + ภาคลักษณะ (Predicate)
--

3.2 การแบ่งชนิดและแบบของญัตติ (Division and Forms of Proposition)

แบบของญัตติเกิดจากการแบ่งญัตติออกเป็นชนิดต่าง ๆ โดยการแบ่งชนิดของญัตติเรามีวิธีการแบ่งอยู่หลายแบบ เช่น การแบ่งตามเอกภาพ การแบ่งตามคุณภาพ การแบ่งตามปริมาณ การแบ่งตามเนื้อหาของญัตติ หรือ การแบ่งญัตติตามปริมาณและคุณภาพ เมื่อแบ่งญัตติชนิดใดเราก็จะได้แบบของญัตติชนิด

นั้น หัวข้อนี้เราจึงควรศึกษาเรื่องการแบ่งชนิดของญัตติก่อนต่อจากนั้นจึงจะได้ศึกษาเกี่ยวกับแบบของญัตติต่อไป

3.2.1 การแบ่งชนิดของญัตติ (Division of the Proposition) เราได้ศึกษาความหมายของคำว่า“ญัตติ” และได้พิจารณาโครงสร้างของญัตติในทางตรรกศาสตร์มาแล้วบัดนี้เราจะได้ศึกษาการแบ่งชนิดของญัตติแบบต่าง ๆ ต่อไป โดยทั่วไปการแบ่งชนิดของญัตติ สามารถแบ่งได้เป็น 5 ชนิด ได้แก่ 1) การแบ่งตามเอกภาพ (Unity), 2) การแบ่งตามคุณภาพ (Quality), 3) การแบ่งตามปริมาณ (Quantity), 4) การแบ่งตามเนื้อหา(Matter of the Proposition), 5). การแบ่งตามปริมาณและคุณภาพ (Quantity and Quality) เพื่อให้ผู้ศึกษาจดจำได้ง่ายผู้เขียนจะแสดงให้เห็นในรูปแบบของตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงการแบ่งญัตติออกเป็นชนิดต่าง ๆ

ชนิดของการแบ่งญัตติ	ชนิดของญัตติย่อย	ตัวอย่างของญัตติแต่ละชนิด
1) การแบ่งตามเอกภาพ (Unity)	(1) ญัตติแบบเด็ดขาด (Categorical) (2) ญัตติแบบผสม (Compound)	เช่น ญัตติว่า “รัฐมนตรีทุกคนเป็นนักการเมือง” เช่น ญัตติว่า “ถ้าหากว่านายขาว่าเป็นรัฐมนตรีแล้วละก็ นายขาเป็นนักการเมือง”
2) การแบ่งตามคุณภาพ (Quality)	(1) คุณภาพเชิงยืนยัน หรือ บอกล่า (Affirmative) (2) คุณภาพเชิงปฏิเสธหรือ กัดค้าน (Negative)	เช่น ญัตติว่า “รัฐมนตรีบางคนเป็นนักธุรกิจ” เช่น ญัตติว่า “รัฐมนตรีบางคนไม่เป็นนักธุรกิจ”
3) การแบ่งตามปริมาณ (Quantity)	(1) ปริมาณสากล หรือ ทั่วไป (Universal) (2) ปริมาณบางส่วน หรือ เฉพาะเจาะจง (Particular)	เช่น ญัตติว่า “มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์ชนิดหนึ่ง” หรือ “ไม่มีพืชชนิดใดเป็นสัตว์” เช่น ญัตติว่า “คนบางคนเป็นคนฉลาด” หรือ “คนบางคนไม่เป็นคนฉลาด”
4) การแบ่งตามเนื้อหาของญัตติ (Matter of the Proposition)	(1) มีเนื้อหาที่จำเป็น (2) มีเนื้อหาที่เป็นไปไม่ได้ (3) มีเนื้อหาที่ไม่แน่นอน	เช่น ญัตติที่ว่า “มนุษย์เป็นสัตว์ที่เรียนไวภาษารณได้” เช่น ญัตติที่ว่า “มนุษย์เป็นหินชนิดหนึ่ง” เช่น ญัตติที่ว่า “มนุษย์เป็นคนผิวขาว”
5). การแบ่งญัตติตาม	(1) ยืนยันสากล	เช่น ญัตติว่า “มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งต้องตาย”

ปริมาณและคุณภาพ (Quantity and Quality)	(Universal Affirmative)	
	(2) ปฏิเสธสากล (Universal Negative)	เช่น ญัตติว่า “มนุษย์ทุกคนไม่เป็นสิ่งต้องตาย” หรือ “ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นสิ่งต้องตาย”
	(3) ยืนยันบางส่วน (Particular Affirmative)	เช่น ญัตติว่า “มนุษย์บางคนเป็นสิ่งต้องตาย”
	(4) ปฏิเสธบางส่วน (Particular Negative)	เช่น ญัตติว่า “มนุษย์บางคนไม่เป็นสิ่งต้องตาย”

3.2.2 แบบของญัตติ (Forms of Proposition) เมื่อพิจารณาแบบของญัตติในด้านปริมาณและด้านคุณภาพ แล้วสามารถแบ่งได้เป็น 4 แบบ ดังนี้

3.2.2.1 ญัตติ *A* : แทนยืนยันสากล มีแบบหลักของการใช้ คือ All S are P เช่น “มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งต้องตาย” หรือ “มนุษย์ทั้งปวงเป็นสิ่งต้องตาย” เป็นต้น คือจะใช้ตัวบ่งบอกปริมาณในภาคประธาน เช่นคำว่า ทั้งสิ้น, ทั้งหมด, ทั้งปวง, ทั้งผอง, ทั้งเพ, ทั้งนั้น ได้ทุกตัว ยกเว้น ทั้งหลาย

3.2.2.2 ญัตติ *E* : แทนปฏิเสธสากล มีแบบหลักของการใช้ 2 แบบ คือ 1) All S are not P เช่น “สุนัขทุกตัวไม่เป็นแมว” 2) No S are P เช่น “ไม่มีสุนัขตัวใดเป็นแมว” เป็นต้น

3.2.2.3 ญัตติ *I* : แทนยืนยันบางส่วน มีแบบหลักของการใช้ คือ Some S are P คือแบ่งย่อยได้อีก 3 ได้แก่ 1) บางส่วนแท้ๆ เช่น “รัฐมนตรีบางคนเป็นนักธุรกิจ” หรือ “ปลาบางชนิดเป็นสัตว์มีเกล็ด” เป็นต้น 2) บางส่วนชนิดเฉพาะเจาะจงที่เป็น วิสามานยนาม หรือ นิยมคุณศัพท์ ให้สังเกตด้วยว่าข้อความ (เทอม) ที่แสดงความคิดออกมานั้นต้องเป็นส่วนที่แบ่งมาจากเทอมที่เป็นสากลมากกว่าในรูปนิรนัยเดียวกันนั้น เช่น “นายทวิศักดิ์ ทองทิพย์เป็นครูสอนวิชาตรรกศาสตร์” หรือ “นักธุรกิจคนนั้นเป็นรัฐมนตรี” เป็นต้น คำว่า “นายทวิศักดิ์ ทองทิพย์” เป็นครูสอนวิชาตรรกศาสตร์ในที่นี้ เป็นส่วนที่แบ่งมาจากครูสอนวิชาตรรกศาสตร์ทั่ว ๆ ไป และในกรณี “นักธุรกิจคนนั้น” ก็เช่นเดียวกัน 3) บางส่วนชนิดที่มีได้กำหนดปริมาณ ถ้าหากภาคประธานไม่ได้ระบุปริมาณไว้ชัดเจนให้สังเกตข้อความ (เทอม) ที่แสดงความคิดออกมาว่ากินความหมายถึงทุกหน่วยของมโนภาพหรือครบทุกหน่วยของจินตภาพหรือไม่ ถ้ากินความหมายไม่ถึงทุกหน่วยของมโนภาพหรือไม่ครบทุกหน่วยของจินตภาพ ให้ถือว่าเป็นบางส่วน เช่น “มะม่วงเป็นผลไม้รสเปรี้ยว” ซึ่งในญัตตินี้มีความหมายเท่ากับญัตติว่า “มะม่วงบางชนิดเป็นผลไม้รสเปรี้ยว” เป็นต้น

3.2.2.4 ญัตติ O : แทนปฏิเสธบางส่วน มีแบบหลักของการใช้ คือ Some S are not P เช่น “พระบางรูปไม่เป็นเปรียญ” “ไม่ใช่พระทุกรูปเป็นเปรียญ” “พระทุกรูปเป็นเปรียญก็หาไม่” “พระไม่ได้เป็นเปรียญทุกรูป” เป็นต้น แบบของญัตติแสดงให้เห็นในรูปของตารางได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.3 แสดงการแบ่งญัตติตามปริมาณ

A	E
สากล (Universal)	
บางส่วน (Particular)	
I	O

ตารางที่ 3.4 แสดงการแบ่งญัตติตามคุณภาพ

A	E
ยืนยัน (Affirmative)	ปฏิเสธ (Negative)
I	O

ตารางที่ 3.5 แสดงการแบ่งญัตติตามปริมาณและคุณภาพ

A	E
ยืนยันสากล (Universal Affirmative)	ปฏิเสธสากล (Universal Negative)
ยืนยันบางส่วน (Particular Affirmative)	ปฏิเสธบางส่วน (Particular Negative)
I	O

เมื่อจัดรูปแบบของญัตติต่าง ๆ ให้เห็นทั้ง ส่วนที่เป็นปริมาณ ส่วนที่เป็นคุณภาพ และ ส่วนที่เป็นปริมาณและคุณภาพ จัดได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.6 แสดงการแบ่งยูติ โดยแยกส่วนที่เป็นปริมาณ ส่วนที่เป็นคุณภาพ และ ส่วนที่เป็นปริมาณและคุณภาพ

ยูติ (Proposition)	ปริมาณ (Quantity)	คุณภาพ (Quality)	ปริมาณและคุณภาพ (Quantity and Quality)
A	สากล (Universal)	ยืนยัน (Affirmative)	ยืนยันสากล (Universal Affirmative)
E	สากล (Universal)	ปฏิเสธ (Negative)	ปฏิเสธสากล (Universal Negative)
I	บางส่วน (Particular)	ยืนยัน (Affirmative)	ยืนยันบางส่วน (Particular Affirmative)
O	บางส่วน (Particular)	ปฏิเสธ (Negative)	ปฏิเสธบางส่วน (Particular Negative)

3.2.3 การกระจาย (Distribution) การจำแนก คำ หรือ เทอม ชนิดต่าง ๆ ในยูตินั้น จะทำให้เราทราบว่า คำ หรือ เทอม ชนิดใดบ้างที่สามารถกระจายได้ การทำความเข้าใจในเรื่องนี้จะก่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของยูติแบบต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น การให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์ที่ถือว่าสมเหตุสมผลก็มีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับเรื่องของการกระจายนี้ด้วย

3.2.3.1 ความหมายของการกระจาย ราชบัณฑิตยสถานให้ความหมายว่า การกระจาย คือ การที่คำ (term) ใดคำหนึ่งมีความหมายครอบคลุมขอบเขตอันเป็นสากลของสิ่งนั้น ๆ แต่ถ้าคำใดมีความหมายจำกัด คือ ครอบคลุมเพียงบางส่วนของสิ่งนั้น ๆ คำนั้นก็ไม่ใช่การกระจาย ในตรรกบท (Syllogism) คำที่เป็นภาคประธาน (Subject) ของยูติที่เป็นสากลและคำที่เป็นภาคลักษณะ (Predicate) ของยูติที่เป็นปฏิเสธ จัดว่าเป็นคำกระจาย (Distributed term) ส่วนคำที่เป็นภาคประธานของยูติที่เป็นบางส่วนหรือเฉพาะราย และคำที่เป็นภาคลักษณะของยูติที่เป็นเชิงยืนยัน จัดว่าเป็นคำไม่กระจาย (Undistributed term) โดยเหตุที่ยูติ มีทั้งหมด 4 แบบด้วยกัน คือ ยูติยืนยันสากล ยูติปฏิเสธสากล ยูติยืนยันบางส่วน และยูติปฏิเสธบางส่วน แต่ละยูติจึงมีคำที่กระจายและไม่กระจายต่างกันดังนี้ 1) ยูติยืนยันสากล (Universal affirmative Proposition) เช่น “มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งต้องตาย” ในที่นี้ คำว่า

“มนุษย์” ซึ่งเป็นภาคประธานของยูติติสากล เป็นคำกระจาย ส่วนคำว่า “สัตว์ที่ต้องตาย” ซึ่งเป็นภาคลักษณะของยูติติยืนยัน เป็นคำไม่กระจาย 2) ยูติติปฏิเสธสากล (Universal negative Proposition) เช่น “ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นสัตว์เลือดเย็น” ในที่นี้ ทั้งคำว่า “มนุษย์” ซึ่งเป็นภาคประธานของยูติติสากล และคำว่า “สัตว์เลือดเย็น” ซึ่งเป็นภาคลักษณะของยูติติปฏิเสธ เป็นคำกระจายทั้งคู่ 3) ยูติติยืนยันบางส่วน (Particular affirmative Proposition) เช่น “มนุษย์บางคนเป็นเศรษฐี” ในที่นี้ ทั้งคำว่า “มนุษย์” ซึ่งเป็นภาคประธานของยูติติบางส่วน และคำว่า “เศรษฐี” ซึ่งเป็นภาคลักษณะของยูติติยืนยัน เป็นคำไม่กระจายทั้งคู่ 4) ยูติติปฏิเสธบางส่วน (Particular negative Proposition) เช่น “มนุษย์บางคนไม่เป็นเศรษฐี” ในที่นี้ คำว่า “มนุษย์” ซึ่งเป็นภาคประธานของยูติติบางส่วน เป็นคำไม่กระจาย ส่วนคำว่า “เศรษฐี” ซึ่งเป็นภาคลักษณะของยูติติปฏิเสธ เป็นคำกระจาย

3.2.3.2 กฎว่าด้วยคำกระจายและคำไม่กระจาย มีอยู่ 4 ข้อดังนี้ คือ 1) ยูติติสากล ภาคประธานกระจาย 2) ยูติติปฏิเสธภาคลักษณะกระจาย 3) ยูติติบางส่วน ภาคประธานไม่กระจาย 4) ยูติติยืนยัน ภาคลักษณะไม่กระจาย¹ เพื่อทำความเข้าใจให้ชัดเจนเกี่ยวกับคำที่กระจายและคำที่ไม่กระจายจึงขอ ย้ำเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกันไว้ดังนี้ คือ

คำว่า “คำ” ในที่นี้ หมายถึงภาคประธานและภาคลักษณะของยูติติ

คำว่า “กระจาย” ในที่นี้ หมายถึงคำที่มีความหมายเป็นสากล ซึ่งกินความหมายถึงทุกหน่วยของ มโนภาพ หรือครบทุกหน่วยของจินตภาพ

คำว่า “ไม่กระจาย” ในที่นี้ หมายถึงคำที่มีความหมายจำกัดได้แก่คำที่กินความหมายไม่หมดทุก หน่วยของมโนภาพหรือไม่ครบทุกหน่วยของจินตภาพ เพื่อให้ผู้ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำที่กระจาย และไม่กระจายได้โดยง่ายผู้เขียนจะสร้างตารางให้ดูง่าย ๆ ดังต่อไปนี้

¹ ราชบัณฑิตยสถาน,พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, หน้า 28-29.

ตารางที่ 3.7 แสดงการกระจายและไม่กระจายของคำ (เทอม) ต่างๆ ในอูัตติทั้ง 4 แบบ

อูัตติ (Proposition)	ภาคประธาน (Subject)	ภาคลัษณะ (Predicate)
A : ยืนยันสากล All S are P	กระจาย (distributed)	ไม่กระจาย (Undistributed)
E : ปฏิเสธสากล All S are not P (No S are P)	กระจาย (distributed)	กระจาย (distributed)
I : ยืนยันบางส่วน Some S are P	ไม่กระจาย (Undistributed)	ไม่กระจาย (Undistributed)
O : ปฏิเสธบางส่วน Some S are not P	ไม่กระจาย (Undistributed)	กระจาย (distributed)

3.2.4 การทำประโยคธรรมดาให้เป็นประโยคตรรกศาสตร์ (Ordinary Sentence-Logical Sentence)

ประโยคที่เราพูดหรือสนทนาทั่ว ๆ ไปนั้นอาจเป็นประโยคธรรมดาทั่วไปหรืออาจเป็นประโยคกำกวมที่มีหลายความหมายก็ได้ การทำประโยคธรรมดาให้เป็นประโยคตรรกศาสตร์จำเป็นจะต้องแปลงประโยคธรรมดาทั่วไปให้เป็นประโยคตรรกศาสตร์หรืออูัตติเสียก่อนทั้งนี้ก็เพื่อให้สามารถมองเห็นด้าน ปริมาณ คุณภาพ ภาคประธาน ภาคลัษณะ ของอูัตติได้อย่างชัดเจน อูคม บัวศรี ได้ให้หลักในการทำประโยคธรรมดาให้เป็นประโยคตรรกศาสตร์ ผู้เขียนเห็นว่าเป็นวิธีค่อนข้างทำความเข้าใจได้ง่ายและมีตัวอย่างให้ดูในแต่ละวิธีด้วย วิธีทำมีอยู่ 3 วิธี ผู้เขียนจะนำมาสรุปในรูปของตาราง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงการทำประโยคธรรมดาให้เป็นประโยคตรรกศาสตร์

ลักษณะประโยค	ตัวอย่าง	
1) ประโยคที่มีปริมาณหลัก (Standard Quantifiers) (1) ถ้ามีคำว่า ทั้งหมด, ทั้งปวง, ทุก, (All) เป็นต้น อยู่ในประโยคให้ทำเป็น ยืนยันสากล	ประโยคธรรมดา	ประโยคตรรกศาสตร์
	คนทุกคนหัวเราะ สุนัขทั้งหมดวิ่งเร็ว ปลาทั้งปวงอยู่ในน้ำ	คนทุกคนเป็นผู้หัวเราะ สุนัขทุกตัวเป็นสิ่งวิ่งเร็ว ปลาทั้งปวงเป็นสัตว์อยู่ในน้ำ (All S are P)
(2) ถ้ามีคำว่า ไม่มีใคร, ไม่มีอะไร (No, Not) เป็นต้น อยู่ในประโยคให้ ทำเป็นปฏิเสธสากล	ไม่มีใครจะไม่ต้องตาย ไม่มีนักเรียนคนใดสอบได้	คนทุกคนไม่ใช่ผู้ไม่ต้องตาย ไม่มีนักเรียนคนใดเป็นผู้สอบได้ (All S are not P หรือ No S are P)
(3) ถ้ามีคำว่า บางอย่าง, บางตัว (Some) เป็นต้น อยู่ในประโยคให้ทำ เป็นยืนยันบางส่วน	ปลาบางตัวมีเกล็ด ชาติทั้งปวงอย่างแข็ง	ปลาบางตัวเป็นสัตว์มีเกล็ด ชาติทั้งปวงอย่างแข็ง (Some S are P)
(4) ถ้ามีคำว่า บางอย่าง, บางตัว (Some) เป็นต้น อยู่ในประโยคและมี ปฏิเสธอยู่ด้วยให้ทำเป็นปฏิเสธ บางส่วน	สุนัขบางตัวสีไม่ดำ คนทำบาปบางคนไม่เป็นสุข	สุนัขบางตัวไม่ใช่สัตว์สีดำ คนทำบาปบางคนไม่ใช่ผู้มีสุข (Some S are not P)
2) ประโยคที่ไม่มีปริมาณหลัก (non Standard Quantifiers) ได้แก่ ประโยคที่มีปริมาณในรูปที่ไม่ใช่ ปริมาณหลัก ได้แก่ (1) มีคำว่า เพียงแต่ (Only) หรือคำ ว่า ไม่มีอะไรนอกจาก (Non but) ใน ประโยคให้ทำเป็นยืนยันสากลโดย กลับภาคประธานและภาคลักษณะ	มีเพียงเพศชายเท่านั้นบวชเป็น พระ (Only S are P) ไม่มีใครนอกจากสตรีเป็น นางงาม (Non but S are P)	ผู้บวชพระทุกคนเป็นเพศชาย (All P are S) ผู้เป็นนางงามทุกคนเป็นสตรี (All P are S)
	(2) มีคำว่า ยกเว้น (Except) อยู่ใน ประโยคอาจทำเป็นยืนยันสากล หรือ ปฏิเสธสากลก็ได้	ทุกคนเว้นสตรีอุปสมบทได้

(3) มีคำว่า ใครก็ตาม(Anyone), สิ่งใดก็ตาม(Anything), ใครก็ตาม (Whoever), อะไรก็ตาม (Whatever) อยู่ในประโยคให้ทำเป็นประโยคขึ้นชั้นสากล	ใครก็ตามที่เดินต้องเคลื่อนไหว สิ่งใดที่เกิดขึ้นต้องดับไป อะไรก็ตามที่ถูกแบ่งจะน้อยลง ใครก็ตามที่หัวเราะต้องขยับเหงือก	คนทั้งหมดที่เดินเป็นผู้เคลื่อนไหว สิ่งทั้งปวงที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ดับไป ทุกสิ่งที่ถูกแบ่งเป็นสิ่งที่น้อยลง ทุกคนที่หัวเราะเป็นผู้ขยับเหงือก (All S are P)
(4) มีคำว่า บางคน(Someone), บางสิ่ง (Something), มีบางสิ่ง(There is something), ส่วนมาก(Most), ส่วนน้อย(Few), ไม่ใช่ทั้งหมด(Not all) อยู่ในประโยคให้ทำเป็นขึ้นชั้นบางส่วนหรือถ้ามีเครื่องหมายปฏิเสธให้ทำเป็นคัดค้านบางส่วน	คนบางคนรักยาศิลห่า พระส่วนมากเป็นผู้ทรงศีล คนบางคนไม่รักยาศิลห่า นกส่วนมากบินได้ ไม่ใช่คนทั้งหมดเป็นเศรษฐี (Not all S are P)	คนบางคนเป็นผู้รักยาศิลห่า พระบางรูปเป็นผู้ทรงศีล (Some S are P) คนบางคนไม่เป็นผู้รักยาศิลห่า นกบางตัวเป็นสัตว์บินได้ คนบางคนไม่เศรษฐี (Some S are not P)
(5) มีเครื่องหมายปฏิเสธซ้อนปริมาณหลัก เช่นคำว่า ทั้งหมดไม่เป็น(All are not หรือ (All not) อยู่ในประโยคให้ทำเป็นคัดค้านทั่วไป	ทุกคน ไม่เป็นเทวดา (All S are not p)	มนุษย์ทุกคนไม่เป็นเทวดา (All S are not p) ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นเทวดา (No S are P)
3) ไม่มีปริมาณ(Missing Quantifiers) ได้แก่ประโยคที่ไม่บ่งปริมาณจำเป็นต้องใช้ความคิดผสมกับความเป็นจริงของเราเข้าวินิจฉัยว่าควรจะเป็นชนิดใดชนิดใดส่วนมากประโยคต่างๆ ที่ปรากฏจะบ่งบอกถึงความตั้งใจของผู้พูดอยู่ในตัวแล้ว	พูดดีเป็นศรีแก่ตัว โลกมากมักลมหาย ไก่อ่างเพราะขน คนงามเพราะแต่ง	การพูดดีทุกครั้งเป็นศรีแก่ตัว (All S are p) คนโลกมากบางคนเป็นคนลมหาย ไก่อ่างตัวเป็นสัตว์งามเพราะขน คนบางคนเป็นผู้งามเพราะแต่ง (Some S are P)

นอกจากเกณฑ์ดังกล่าวนี้แล้ว ยังมีประโยคใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกยุคปัจจุบันซึ่งผู้ศึกษาควรนำมาเปรียบเทียบแล้วใช้วิจารณ์ตามติดตามต่อไปว่าควรจะเป็นประโยคที่มีค่าทางตรรกศาสตร์อย่างไรบ้าง โดยอาศัยกฎเกณฑ์ที่ได้ศึกษามาแล้วเป็นหลักพื้นฐานในการพิจารณา²

² อุดม บัวศรี, ตรรกศาสตร์. หน้า 35-38.

3.3 ผู้ตีผสม (Compound Proposition)

ผู้ตีผสม เป็นผู้ตีที่มีความหมายสลับซับซ้อนมีลักษณะเป็น อนันต์ละประโยค เช่น “ถ้าคนเดินคนต้องเคลื่อนไหว” “ถ้าคุณสอบได้ฉันจะแสดงความยินดี” “คุณและฉันต่างก็ต้องการเสรีภาพ” “ไม่เชอก็ฉันต้องตายกันข้างหนึ่งละ” เป็นต้น ในหัวข้อนี้เราจะได้พูดถึงผู้ตีแบบผสมพร้อมทั้งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างกันแห่งผู้ตีผสมชนิดต่าง ๆ ด้วย

3.3.1 ความหมายของผู้ตีผสม (Compound Proposition) ผู้ตีผสมหมายถึงผู้ตีที่มีคำเชื่อมต่อที่มีใช้คำกริยาคำหนึ่งทำหน้าที่เชื่อมผู้ตีผสมเข้าด้วยกัน เช่น คำว่า “และ” “กับ” เช่นผู้ตีว่า “ผู้แทนราษฎรทุกคนเป็นผู้ที่ได้รับการเลือกตั้งจากประชาชนทุก ๆ 4 ปี และสมาชิกวุฒิสภาทุกคนเป็นผู้ที่ได้รับการเลือกตั้งจากประชาชนทุก ๆ 6 ปี”

3.3.2 ชนิดของผู้ตี (Kinds of Proposition) แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

3.3.2.1 ผู้ตีผสมอย่างชัดแจ้ง (Explicitly compound Proposition) คือผู้ตีที่มีการผูกประโยคที่เห็นได้ชัดเจน เช่นผู้ตีว่า “ถ้านายทักษิณเป็นรัฐมนตรีแล้วละก็นายทักษิณเป็นนักการเมือง” ผู้ตีผสมอย่างชัดแจ้งนี้ยังแบ่งย่อยได้อีก 3 ชนิดคือ

1) ผู้ตีที่มีเงื่อนไข (Conditional Proposition) คือ มีผู้ตีเด็ดขาด 2 ผู้ตีเชื่อมต่อกันโดยอาศัยคำว่า “ถ้าละก็” “ถ้าแล้วละก็” เป็นคำเชื่อม แต่บางทีก็มีเพียงคำว่า “ถ้า” เพียงคำเดียวเท่านั้น โดยละคำว่า “ละก็” หรือ “แล้วก็” ไว้ในฐานะที่เข้าใจเอาเองก็ได้ เช่น ผู้ตีว่า “ถ้าก้อนหินเป็นเทวดฤชชนิดหนึ่งแล้วมันก็ต้องมีน้ำหนัก” ในผู้ตีที่มีเงื่อนไขที่ถูกต้องนั้นส่วนที่ 2 คือ “อนุบท” (Sequence) จะต้องเกิดมาจากส่วนแรก คือ “บรรพบท” (Antecedent) ถ้าหากส่วนที่ 2 ไม่ได้เกิดมาจากส่วนแรกละก็ ผู้ตีที่มีเงื่อนไขนั้นก็จะไม่สมเหตุสมผล

2) ผู้ตีที่แยกกัน (Disjunctive proposition) คือ ผู้ตีผสมซึ่งมีผู้ตีเด็ดขาดอยู่ 2 ผู้ตีโดยมีคำว่า “หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง” เป็นคำเชื่อม เช่นผู้ตีว่า “จำนวนเลขย่อมเป็นคี่หรือเป็นคู่อย่างใดอย่างหนึ่ง” ผู้ตีอย่างนี้ถือว่าแยกกัน หรืออาจพูดง่าย ๆ ว่า “ตัวเลขย่อมเป็นจำนวนคี่ หรือ ตัวเลขย่อมเป็นจำนวนคู่อย่างใดอย่างหนึ่ง” ก็ได้ ผู้ตีที่แยกกันจะเป็นผู้ตีที่ผิดและถูกทั้งสองอย่างพร้อมกันมิได้ นั่นคือ เมื่อผู้ตีหนึ่งผิด อีกผู้ตีหนึ่งจะต้องถูกเสมอไป เช่น ผู้ตีว่า “ชายคนนี้เป็นคนไร้เดียงสา หรือ ชายคนนี้เป็นคนที่มีความบกพร่องทางจิตอย่างใดอย่างหนึ่ง” ผู้ตีชนิดนี้เป็นชนิดแยกกันที่ถูกต้องและสมเหตุสมผล ทั้งนี้เพราะว่า ในสองผู้ตีนี้ ผู้ตีหนึ่งผิดและผู้ตีหนึ่งจะต้องถูก แต่ผู้ตีที่ว่า “ชายคนนั้นเป็นคนมีปัญญา หรือเขาเป็นคนฉลาดอย่างใดอย่างหนึ่ง” ผู้ตีนี้ เป็นผู้ตีที่แยกกันชนิดที่ผิดหรือไม่

สมเหตุสมผล ทั้งนี้เพราะว่าญัตติที่แยกกัน ไม่อาจเป็นญัตติที่ถูกทั้ง 2 ญัตติ หรือผิด ทั้ง 2 ญัตติ ใดๆ อย่างหนึ่งได้ในขณะเดียวกัน

3) ญัตติเชื่อมต่อกัน (Copulative proposition) คือ ญัตติผสมที่มีญัตติเด็ดขาด 2 ญัตติหรือมากกว่านั้น ที่มีคำว่า “และ” เป็นต้น เป็นคำเชื่อม เช่นญัตติว่า “วันฝนตกเป็นวันที่ถนนเปียก และวันนี้เป็นวันที่ฝนตก ดังนั้นวันนี้เป็นวันถนนต้องเปียก” ถ้าญัตติเชื่อมต่อกัน ญัตติเด็ดขาด 2 ญัตติ ที่ก่อให้เกิด ญัตติเชื่อมต่อนั้นก็จะต้องถูกด้วย ถ้าหากว่าญัตติเด็ดขาดญัตติใดญัตติหนึ่งผิดหรือผิดทั้งหมด ญัตติเชื่อมต่อกันนับว่าเป็นญัตติที่ผิดด้วย เช่นญัตติว่า “นายชวน หลีกภัย เป็นผู้รับตำแหน่งนายกรัฐมนตรี ใน พ.ศ.2552 และเป็นผู้อยู่ในตำแหน่งจนครบวาระ 4 ปี” อย่างนี้เป็นญัตติที่ผิดเนื่องจาก นายชวน หลีกภัย ไม่เป็นผู้รับตำแหน่งนายกรัฐมนตรี ใน พ.ศ.2552 จริง ข้อความในญัตติแรกจึงผิด จึงทำให้ญัตติเชื่อมต่อกันว่า “เป็นผู้อยู่ในตำแหน่งจนครบวาระ 4 ปี” เป็นญัตติที่ผิดด้วย

3.3.2.2 ญัตติผสมโดยปริยาย (Implicitly compound proposition) คือ ญัตติที่มีการผูกประโยคชนิดที่ยุ่งยากซับซ้อน แบ่งย่อยออกได้อีก 2 ชนิด คือ

1) ญัตติชนิดผูกขาด (Exclusive proposition) คือ ญัตติที่มีคำต่าง ๆ เช่น “เท่านั้น” “ผู้เดียว” หรือ “ไม่มีใครนอกจาก” อยู่ในญัตติ คำต่าง ๆ เหล่านี้ แสดงถึงการกันเอาสิ่งอื่น ๆ ออกไป เช่น ญัตติว่า “มนุษย์เท่านั้นเป็นสัตว์ที่สามารถเรียนไวยากรณ์ได้” เป็นต้น

2) ญัตติชนิดยกเว้นพิเศษ (Exceptive proposition) คือ ญัตติผสมโดยปริยายชนิดหนึ่งที่มีคำต่าง ๆ เช่น “นอกจาก” “ยกเว้น” หรือ “เว้นแต่” อยู่ในญัตติเป็นพิเศษ สิ่งที่มีอยู่ในภาคประธาน จะต้องถูกเอาออกจากภาคลักษณะ เช่น ญัตติที่ว่า “นิสิตทั้งหมดยกเว้นนิสิตชั้นปีที่ 4 ต้องเรียนภาษาอังกฤษเสริม” เราได้เอาคำว่า “นิสิตชั้นปีที่ 4” ออกเสียจากสิ่งที่ควรจัดว่าเป็นภาคประธาน ญัตตินี้เราอาจจะแยกออกไปเป็น “ไม่มีนิสิตชั้นปีที่ 4 คนใดต้องเรียนภาษาอังกฤษเสริม” กับ “นิสิตอื่น ๆ ทั้งหมดต้องเรียนภาษาอังกฤษเสริม” ญัตติหลังอาจจะเขียนเป็น “นิสิตผู้ที่ไม่ใช่ชั้นปีที่ 4 ทั้งหมดต้องเรียนภาษาอังกฤษเสริม” เป็นต้น³

³ จานงศ์ ทองประเสริฐ, ตรรกศาสตร์ ศิลปะแห่งการนิยามความหมายและการให้เหตุผล, หน้า 265-273.

3.4 ความเป็นปฏิปักษ์แห่งญัตติ (Opposition)

ความเป็นปฏิปักษ์ได้แก่ความไม่ลงรอยกันในรูปของญัตติ แต่ในความไม่ลงรอยกันนั้นเราจะพบความสัมพันธ์กันในลักษณะของความเป็นปฏิปักษ์แบบต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการคิดและการอนุมานเป็นอย่างยิ่งในเรื่องนี้เราจะได้ทำการศึกษาต่อไป

3.4.1 ความหมายของความเป็นปฏิปักษ์ หมายถึง ลักษณะของความสัมพันธ์กันระหว่างญัตติ 2 ญัตติ ซึ่งมีภาคประธานและภาคลักษณะอย่างเดียวกัน แต่ต่างกันในด้านปริมาณ หรือ ในด้านคุณภาพ หรือทั้งในด้านปริมาณและด้านคุณภาพรวมกัน ความสัมพันธ์ของญัตติ ทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นลักษณะที่ไม่ลงรอยกัน ซึ่งเกี่ยวข้องกับความจริงและความเท็จของญัตตินั้นด้วย เช่น ญัตติที่ว่า “มนุษย์ทุกคนเป็นคนฉลาด” กับญัตติที่ว่า “ไม่มีมนุษย์คนใดเลยเป็นคนฉลาด” เป็นญัตติที่เป็นปฏิปักษ์หรือตรงข้ามกัน เพราะภาคลักษณะ คือคำว่า “คนฉลาด” คำเดียวกันได้ถูกใช้ยืนยันและคัดค้านภาคประธาน คือ “มนุษย์” คำเดียวกัน เป็นต้น

3.4.2 ชนิดของความเป็นปฏิปักษ์กันแห่งญัตติ (Kinds of Opposition) การแบ่งชนิดของญัตติที่เป็นปฏิปักษ์กันจะทำให้เราได้ญัตติที่ตรงข้ามกันชนิดต่าง ๆ ซึ่งเราสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ชนิด ดังนี้

3.4.2.1 ญัตติที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดที่ขัดแย้งกัน (Contradictory proposition) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง ญัตติ 2 ญัตติ ที่มีภาคประธานและภาคลักษณะอย่างเดียวกัน แต่มีความแตกต่างกันทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ความเป็นปฏิปักษ์ชนิดนี้จึงหมายถึงความเป็นปฏิปักษ์ระหว่างญัตติ 2 คู่ คือ ญัตติ A กับญัตติ O และ ญัตติ E กับญัตติ I เช่น ญัตติว่า “มนุษย์ทุกคนเป็นคนฉลาด” เป็นปฏิปักษ์ชนิดที่ขัดแย้งกันกับญัตติว่า “มนุษย์บางคนไม่เป็นคนฉลาด” หรือญัตติว่า “ไม่มีมนุษย์คนใดเลยเป็นคนฉลาด” เป็นปฏิปักษ์ชนิดที่ขัดแย้งกันกับญัตติว่า “มนุษย์บางคนเป็นคนฉลาด” เป็นต้น

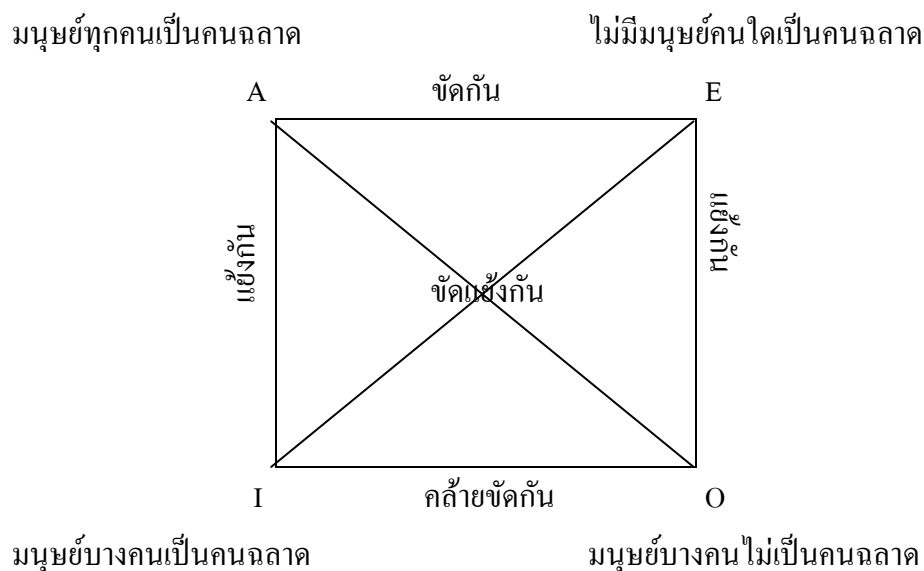
3.4.2.2 ญัตติที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดกัน (Contrary proposition) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง ญัตติ 2 ญัตติ ที่มีภาคประธานและภาคลักษณะอย่างเดียวกัน แต่แตกต่างกันในด้านคุณภาพ ความเป็นปฏิปักษ์ชนิดนี้จึงหมายถึงความเป็นปฏิปักษ์ระหว่าง ญัตติ A กับญัตติ E เช่น ญัตติที่ว่า “มนุษย์ทุกคนเป็นคนฉลาด” เป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดกันกับ ญัตติว่า “ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นคนฉลาด” เป็นต้น

3.4.2.3 ญัตติที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดคล้ายขัดกัน (Sub-contrary proposition) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง ญัตติ 2 ญัตติ ที่มีภาคประธานและภาคลักษณะอย่างเดียวกัน แต่แตกต่างกันในด้านคุณภาพ ความเป็นปฏิปักษ์ชนิดนี้ จึงหมายถึงความเป็นปฏิปักษ์ระหว่าง ญัตติ I กับญัตติ O เช่น ญัตติที่ว่า “คนบางคนเป็นคนฉลาด” เป็นปฏิปักษ์ชนิดคล้ายขัดกันกับ ญัตติว่า “คนบางคนไม่เป็นคนฉลาด” เป็นต้น

3.4.2.4 ญัตติที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดแย้งกัน (Subalternative proposition) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง ญัตติ 2 ญัตติ ที่มีภาคประธานและภาคลักษณะอย่างเดียวกัน มีคุณภาพอย่างเดียวกัน แต่แตกต่างกันในด้านปริมาณ ความเป็นปฏิปักษ์ชนิดนี้จึงหมายถึงความเป็นปฏิปักษ์ระหว่าง ญัตติ 2 คู่ คือ คู่ของญัตติ A กับญัตติ I และ คู่ของญัตติ E กับญัตติ O เช่น ญัตติว่า “มนุษย์ทุกคนเป็นคนฉลาด” เป็นปฏิปักษ์ชนิดแย้งกันกับ ญัตติว่า “มนุษย์บางคนเป็นคนฉลาด” ญัตติว่า “ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นคนฉลาด” เป็นปฏิปักษ์ชนิดแย้งกันกับ ญัตติว่า “มนุษย์บางคนไม่เป็นคนฉลาด” เป็นต้น

3.4.3 จตุรัสแห่งความเป็นปฏิปักษ์ (Square of Opposition) การกำหนดความเป็นปฏิปักษ์กันของ ญัตติทั้ง 4 ด้วยจตุรัส เรียกว่า จตุรัสแห่งความเป็นปฏิปักษ์ (Square of Opposition) แสดงให้เห็น โดยรูปแผนภูมิต่อไปนี้

ตารางรูปแผนภูมิที่ 3.10 แสดงรูปแผนภูมิว่าด้วยจตุรัสแห่งความเป็นปฏิปักษ์ ทั้ง 4 แบบ



สรุป จากรูปแผนภูมิที่ 3.10 นี้ ถ้าเราเอามาจัดเทียบกันเป็นคู่ ๆ เราจะเห็นได้ว่า ญัตติต่าง ๆ ที่เป็นปฏิปักษ์กัน จะมีทั้งหมด 6 คู่ ดังนี้

- 1) คู่ที่ 1 : A กับ E เป็นปฏิปักษ์ชนิด ขัดกัน (Contrary)
- 2) คู่ที่ 2 : I กับ O เป็นปฏิปักษ์ชนิด คล้ายขัดกัน (Sub-contrary)
- 3) คู่ที่ 3 : มี 2 คู่ คือ A กับ O และ E กับ I เป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดแย้งกัน (Contradictory)
- 4) คู่ที่ 4 : มี 2 คู่ คือ A กับ I และ E กับ O เป็นปฏิปักษ์ชนิดแย้งกัน (Subalternative)

3.4.3 กฎว่าด้วยความจริงและความผิด (Rules for truth and falsity) เราได้กล่าวถึงกฎว่าด้วยความจริงและความผิดของยูติในส่วนที่เป็นปฏิบัติแบบต่าง ๆ มาแล้ว ต่อไปนี้จะสรุปกฎในส่วนที่เกี่ยวข้องกับจักรวาล เพื่อให้จดจำได้ง่ายขึ้น กฎว่าด้วยความจริงและความผิดมีอยู่ 4 ข้อ ดังนี้

3.4.3.1 ยูติที่เป็นปฏิบัติชนิดขัดแย้งกัน (Contradictor proposition) ได้แก่ ยูติสองคู่ คือ ยูติ A กับ O และ ยูติ E กับ I ซึ่งมีความเป็นปฏิบัติที่สมบูรณ์แบบที่สุด คือ มีความเป็นปฏิบัติทั้งในด้านปริมาณและด้านคุณภาพ มีความเป็นปฏิบัติทั้งในด้านความจริงและความผิด นั่นคือ ถ้ายูติหนึ่งถูก อีกยูติหนึ่งก็ต้องผิด และ ถ้ายูติหนึ่งผิด อีกยูติหนึ่งก็ต้องถูก ดังนั้นในความเป็นปฏิบัติชนิดขัดแย้งกันนี้ จะถูกด้วยกันทั้งสองยูติหรือผิดด้วยกันทั้งสองยูติไม่ได้ เพื่อให้จดจำกฎข้อนี้ได้ง่ายขึ้นจะแสดงให้เห็นในรูปแบบของตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.11 แสดงกฎว่าด้วยความจริงและความผิดของความเป็นปฏิบัติชนิดที่ขัดแย้งกัน

ถ้ายูติ		ถ้ายูติ	
A หรือ E	I หรือ O	I หรือ O	A หรือ E
ถูก	ผิด	ถูก	ผิด
ผิด	ถูก	ผิด	ถูก

จากตารางที่ 3.11 สรุปกฎว่าด้วยความขัดแย้งกันได้ดังนี้

- 1) ถ้ายูติหนึ่งถูก อีกยูติหนึ่งต้องผิด
- 2) ถ้ายูติหนึ่งผิด อีกยูติหนึ่งต้องถูก
- 3) จะถูกด้วยกันทั้ง 2 ยูติไม่ได้
- 4) จะผิดด้วยกันทั้ง 2 ยูติไม่ได้

ตัวอย่าง

- 1) A มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์ต้องตาย (ถูก)
- 2) O มนุษย์บางคนไม่เป็นสัตว์ต้องตาย (ผิด)

- 1) O คนบางคนไม่เป็นสิ่งสมบูรณ์ (ถูก)
- 2) A คนทุกคนเป็นสิ่งสมบูรณ์ (ผิด)

- 1) E ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์บก (ถูก)
 2) I ปลาบางตัวเป็นสัตว์บก (ผิด)
- 1) I คนบางคนเป็นสิ่งต้องตาย (ถูก)
 2) E ไม่มีคนใดเป็นสิ่งต้องตาย (ผิด)
- 1) A มนุษย์ทุกคนเป็นเศรษฐกิจ (ผิด)
 2) O มนุษย์บางคนไม่เป็นเศรษฐกิจ (ถูก)
- 1) O รัฐมนตรีบางคนไม่ใช่นักการเมือง (ผิด)
 2) A รัฐมนตรีทุกคนเป็นนักการเมือง (ถูก)
- 1) E ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นสัตว์ต้องตาย (ผิด)
 2) I มนุษย์บางคนเป็นสัตว์ต้องตาย (ถูก)
- 1) I คนบางคนเป็นสิ่งสมบูรณ์ (ผิด)
 2) E ไม่มีคนใดเป็นสิ่งสมบูรณ์ (ถูก)

3.4.3.2 *คู่คำที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดกัน (Contrary proposition)* ได้แก่ คู่ของคำ A กับ E ซึ่งมีความเป็นปฏิปักษ์เฉพาะในด้านความถูกเพียงอย่างเดียว ไม่เป็นปฏิปักษ์ในด้านความผิด เป็นปฏิปักษ์เฉพาะในด้านคุณภาพเพียงอย่างเดียว ไม่เป็นปฏิปักษ์ในด้านของปริมาณ นั่นคือ ถ้าคำใดหนึ่งถูกอีกคำใดหนึ่งก็ต้องผิด แต่ถ้าคำใดหนึ่งผิดอีกคำใดหนึ่งไม่แน่ คือ จะถูกพร้อมกันทั้งสองคำไม่ได้ แต่อาจจะผิดพร้อมกันทั้งสองคำได้ เพื่อให้จดจำกฎข้อนี้ได้ง่ายจะแสดงให้เห็นในรูปแบบของตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.12 แสดงกฎว่าด้วยความถูกและความผิดของความเป็นปฏิปักษ์ชนิดที่ขัดกัน

ถ้า A		ถ้า E	
A	E	E	A
ถูก	ผิด	ถูก	ผิด
ผิด	ไม่แน่	ผิด	ไม่แน่

จากตารางที่ 3.12 สรุปได้ว่าด้วยความขัดกัน ได้ดังนี้

- 1) ถ้าผู้ตติหนึ่งถูก อีกผู้ตติหนึ่งก็ต้องผิด
- 2) ถ้าผู้ตติหนึ่งผิด อีกผู้ตติหนึ่งยังไม่แน่
- 3) จะถูกด้วยกันทั้ง 2 ผู้ตติไม่ได้
- 4) อาจจะผิดด้วยกันทั้ง 2 ผู้ตติได้

ตัวอย่าง

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 1) A มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์ต้องตาย | (ถูก) |
| 2) E ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นสัตว์ต้องตาย | (ผิด) |
| 1) E ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์บก | (ถูก) |
| 2) A ปลาทุกตัวเป็นสัตว์บก | (ผิด) |

แต่ว่าผู้ตติต่อไปนี้ยังไม่แน่

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 1) A สุนัขทุกตัวเป็นแมว | (ผิด) |
| 2) E ไม่มีสุนัขตัวใดเป็นแมว | (ถูก) |
| 1) A สิ่งทั้งปวงในโลกเป็นสิ่งมีชีวิต | (ผิด) |
| 2) E ไม่มีสิ่งใดในโลกเป็นสิ่งมีชีวิต | (ผิด) |

แต่ว่าผู้ตติต่อไปนี้ยังไม่แน่

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| 1) E ไม่มีรัฐมนตรีคนใดเป็นนักการเมือง | (ผิด) |
| 2) A รัฐมนตรีทุกคนเป็นนักการเมือง | (ถูก) |
| 1) E ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นคนซื่อสัตย์ | (ผิด) |
| 2) A มนุษย์ทุกคนเป็นคนซื่อสัตย์ | (ผิด) |

3.4.3.3 ผู้ตติที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดคล้ายขัดกัน (*Sub-Contrary proposition*) ได้แก่ คู่ของผู้ตติ I กับ O มีความเป็นปฏิปักษ์เฉพาะในด้านความคิดเพียงอย่างเดียว ไม่เป็นปฏิปักษ์ในด้านความถูก เป็น

ปฏิบัติเฉพาะในด้านคุณภาพเพียงอย่างเดียว ไม่เป็นปฏิบัติในด้านของปริมาณ นั่นคือ ถ้าผู้ตติหนึ่งผิด อีกผู้ตติหนึ่งก็ต้องถูก แต่ถ้าผู้ตติหนึ่งถูกอีกผู้ตติหนึ่งไม่แน่ คือ จะผิดพร้อมกันทั้งสองผู้ตติไม่ได้ แต่อาจจะถูกพร้อมกันทั้งสองผู้ตติได้ เพื่อให้จดจำกฎข้อนี้ได้ง่ายจะแสดงให้เห็นในรูปแบบของตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.13 แสดงกฎว่าด้วยความถูกและความผิดของความเป็นปฏิบัติชนิดที่คล้ายขัดกัน

ถ้าผู้ตติ		ถ้าผู้ตติ	
I	O	O	I
ผิด	ถูก	ผิด	ถูก
ถูก	ไม่แน่	ถูก	ไม่แน่

จากตารางที่ 3.13 สรุปกฎว่าด้วยความคล้ายขัดกันได้ดังนี้

- 1) ถ้าผู้ตติหนึ่งผิด อีกผู้ตติหนึ่งต้องถูก
- 2) ถ้าผู้ตติหนึ่งถูก อีกผู้ตติหนึ่งยังไม่แน่
- 3) จะผิดด้วยกันทั้ง 2 ผู้ตติไม่ได้
- 4) อาจจะถูกด้วยกันทั้ง 2 ผู้ตติได้

ตัวอย่าง

- 1) I คนบางคนเป็นสิ่งต้องตาย (ถูก)
- 2) O คนบางคนไม่เป็นสิ่งต้องตาย (ผิด)
- 1) O คนบางคนไม่เป็นสิ่งสมบูรณ์ (ถูก)
- 2) I คนบางคนเป็นสิ่งสมบูรณ์ (ผิด)

แต่ว่าผู้ตติต่อไปนี้ยังไม่แน่

- 1) I นายแดงเป็นเศรษฐี (ถูก)
- 2) O นายแดงไม่เป็นเศรษฐี (ผิด)
- 1) I มนุษย์บางคนเป็นคนฉลาด (ถูก)

2) O มนุษย์บางคนไม่เป็นคนฉลาด (ถูก)

แต่ว่าผู้ติดตามไปนี้ยังไม่แน่

1) O ปลาบางชนิดไม่เป็นสัตว์น้ำ (ผิด)

2) I ปลาบางชนิดเป็นสัตว์น้ำ (ถูก)

1) O ปลาบางชนิดไม่เป็นสัตว์มีเกล็ด (ถูก)

2) I ปลาบางชนิดเป็นสัตว์มีเกล็ด (ถูก)

3.4.3.4 *ผู้ติดตามที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดแย้งกัน (Subalternative proposition)* ได้แก่ ผู้ติดตามคู่ คือ ผู้ติดตาม A กับ I และ ผู้ติดตาม E กับ O ซึ่งมีความเป็นปฏิปักษ์เฉพาะในด้านปริมาณเพียงอย่างเดียว ไม่เป็นปฏิปักษ์ในด้านของคุณภาพ นั่นคือ ถ้าผู้ติดตามถูก ผู้ติดตามบางส่วนก็ถูกด้วย ถ้าผู้ติดตามผิด ผู้ติดตามบางส่วนยังไม่แน่ ถ้าผู้ติดตามบางส่วนถูก ผู้ติดตามไม่แน่ ถ้าผู้ติดตามบางส่วนผิด ผู้ติดตามก็ผิดด้วย เพื่อให้จดจำกฎข้อนี้ได้ง่ายจะแสดงให้เห็นในรูปแบบของตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.14 แสดงกฎว่าด้วยความถูกและความผิดของความเป็นปฏิปักษ์ชนิดที่แย้งกัน

ถ้าผู้ติดตาม		ถ้าผู้ติดตาม	
A หรือ E	I หรือ O	I หรือ O	A หรือ E
ถูก	ถูก	ถูก	ไม่แน่
ผิด	ไม่แน่	ผิด	ผิด

จากตารางที่ 3.14 สรุปกฎว่าด้วยความเป็นปฏิปักษ์ชนิดแย้งกันได้ดังนี้

- 1) ถ้าผู้ติดตามสากลถูก ผู้ติดตามบางส่วนก็ถูกด้วย
- 2) ถ้าผู้ติดตามสากลผิด ผู้ติดตามบางส่วนยังไม่แน่
- 3) ถ้าผู้ติดตามบางส่วนถูก ผู้ติดตามไม่แน่
- 4) ถ้าผู้ติดตามบางส่วนผิด ผู้ติดตามก็ผิดด้วย

ตัวอย่าง

ตามกฎข้อที่ 1. ถ้าผู้ตติสากลถูก ผู้ตติสากลบางส่วนก็ถูกด้วย

- 1) A คนทั้งหมดเป็นสิ่งต้องตาย (ถูก)
- 2) I คนบางคนเป็นสิ่งต้องตาย (ถูก)

- 1) E ไม่มีมนุษย์ใดเป็นสิ่งสมบูรณ์ (ถูก)
- 2) O มนุษย์บางคนไม่เป็นสิ่งสมบูรณ์ (ถูก)

ตามกฎข้อที่ 2. ถ้าผู้ตติสากลผิด ผู้ตติสากลบางส่วนยังไม่แน่

- 1) A มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์น้ำ (ผิด)
- 2) I มนุษย์บางคนเป็นสัตว์น้ำ (ผิด)

- 1) A มนุษย์ทุกคนเป็นคนฉลาด (ผิด)
- 2) I มนุษย์บางคนเป็นคนฉลาด (ถูก)

- 1) E ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์น้ำ (ผิด)
- 2) O ปลาบางตัวไม่เป็นสัตว์น้ำ (ผิด)

- 1) E ไม่มีปลาชนิดใดเป็นสัตว์มีเกล็ด (ผิด)
- 2) O ปลาบางชนิดไม่เป็นสัตว์มีเกล็ด (ถูก)

ตามกฎข้อที่ 3. ถ้าผู้ตติสากลถูก ผู้ตติสากลไม่แน่

- 1) I คนบางคนเป็นสิ่งต้องตาย (ถูก)
- 2) A คนทุกคนเป็นสิ่งต้องตาย (ถูก)

- 1) I คนบางคนเป็นคนฉลาด (ถูก)
- 2) A คนทั้งหมดเป็นคนฉลาด (ผิด)

- 1) O ปลาบางตัวไม่เป็นสัตว์บก (ถูก)
- 2) E ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์บก (ถูก)

- 1) O ชาติแต่บางชนิดไม่เป็นของแข็ง (ถูก)
 2) E ไม่มีชาติแต่ชนิดใดเป็นของแข็ง (ผิด)

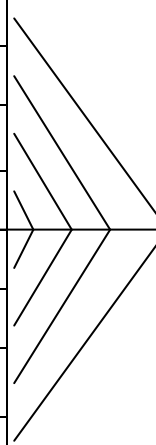
ตามกฎข้อที่ 4. ถ้าญัตติบางส่วนผิด ญัตติ สากลก็ผิดด้วย

- 1) I คนบางคนเป็นสิ่งสมบูรณ์ (ผิด)
 2) A คนทุกคนเป็นสิ่งสมบูรณ์ (ผิด)
- 1) O มนุษย์บางคนไม่เป็นสิ่งต้องตาย (ผิด)
 2) E ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นสิ่งต้องตาย (ผิด)

สรุป กฎเกี่ยวกับความถูกและความผิด ที่ได้กล่าวมาแล้วนำมาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์แห่งความเป็นปฏิบัติระหว่างญัตติต่าง ๆ ทั้งหมดให้อยู่ในรูปของตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์แห่งความเป็นปฏิบัติระหว่างญัตติต่าง ๆ

ญัตติ	ญัตติ			
	A	E	I	O
A ถูก	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด
A ผิด	ผิด	ไม่แน่	ไม่แน่	ถูก
E ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก
E ผิด	ไม่แน่	ผิด	ถูก	ไม่แน่
I ถูก	ไม่แน่	ผิด	ถูก	ไม่แน่
I ผิด	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก
O ถูก	ผิด	ไม่แน่	ไม่แน่	ถูก
O ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด



3.5 การเปลี่ยนชนิด

เราได้กล่าวถึงความเป็นปฏิปักษ์แห่งชนิดชนิดต่าง ๆ มาแล้ว ต่อจากนี้เราจะได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนชนิด เนื้อหาที่จะศึกษาในหัวข้อนี้ได้แก่ ความหมายของการเปลี่ยนชนิด และชนิดของการเปลี่ยนคุณภาพของชนิด ซึ่งจะได้อธิบายในรายละเอียดต่อไป

3.5.1 ความหมายของการเปลี่ยนชนิด คือ การเปลี่ยนรูปแบบของชนิดให้มีรูปแบบที่ผิดไปจากรูปแบบของชนิดเดิม ซึ่งการเปลี่ยนชนิดมีอยู่ 3 แบบ ได้แก่

3.5.1.1 การเปลี่ยนคุณภาพของชนิด (Obversion of propositions) หมายถึง การเปลี่ยนที่คุณภาพของชนิด ถ้าชนิดเดิมเป็นยืนยันก็ให้เปลี่ยนมาเป็นชนิดคัดค้าน หรือ ถ้าชนิดเดิมเป็นคัดค้านก็ให้เปลี่ยนมาเป็นชนิดยืนยัน ทั้งนี้ในการเปลี่ยนนั้นจะต้องคงปริมาณและข้อเท็จจริงไว้อย่างเดิมเสมอ ตัวอย่างเช่น ชนิดว่า “มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์ที่ต้องตาย” มีคุณภาพเป็นยืนยัน เมื่อเปลี่ยนมาเป็นคุณภาพคัดค้านแล้วจะได้เป็น “ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นสัตว์ที่ไม่ต้องตาย” เป็นต้น

1) กฎว่าด้วยการเปลี่ยนคุณภาพของชนิด มี 2 ข้อ คือ

(1) ให้เปลี่ยนที่คุณภาพของชนิด คือ ถ้าชนิดเดิมเป็นชนิดยืนยันสากล A ก็ให้เปลี่ยนเป็นชนิดปฏิเสธสากล E ถ้าชนิดเดิมเป็นชนิดปฏิเสธสากล E ก็ให้เปลี่ยนเป็นชนิดยืนยันสากล A ถ้าชนิดเดิมเป็นชนิดยืนยันบางส่วน I ก็ให้เปลี่ยนเป็นชนิดปฏิเสธบางส่วน O ถ้าชนิดเดิมเป็นชนิดปฏิเสธบางส่วน O ก็ให้เปลี่ยนเป็นชนิดยืนยันบางส่วน I

(2) ให้คัดค้านภาคลักษณะ คือ ถ้าเดิมภาคลักษณะเป็นเชิงยืนยัน ก็ทำให้เป็นเชิงคัดค้าน ถึงแม้ว่าเดิมภาคลักษณะจะเป็นเชิงคัดค้านอยู่แล้วถึงกระนั้นก็ให้คัดค้านอีกครั้งหนึ่งซึ่งก็จะมีผลให้กลายเป็นยืนยัน

2) กฎว่าด้วยความถูกต้องและความผิดในการเปลี่ยนคุณภาพของชนิด มีอยู่ 2 ข้อ

(1) ถ้าชนิดเดิมถูกต้อง ชนิดที่เปลี่ยนคุณภาพแล้วก็ต้องถูกต้องด้วย

(2) ถ้าชนิดเดิมผิด ชนิดที่เปลี่ยนคุณภาพแล้วก็ต้องผิดด้วย

ต่อไปนี้จะกำหนดให้ $S = Subject$ (ภาคประธาน), $P = predicate$ (ภาคลักษณะ), สระ A, E, I, O ที่อยู่ตรงกลางระหว่าง S กับ P ให้แทนชนิด A, E, I, O และเครื่องหมาย - ที่อยู่บน S หรือ P แสดงว่า S หรือ P ได้เป็นเชิงคัดค้านแล้ว เพื่อให้จดจำกฎข้อนี้ได้ง่ายจะแสดงให้เห็นตัวอย่างในรูปแบบของตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.16 แสดงการเปลี่ยนคุณภาพของฉุติ

เปลี่ยนคุณภาพจากฉุติ	ฉุติเดิม	ฉุติที่เปลี่ยนคุณภาพแล้ว
$SaP \rightarrow Se\bar{P}$ $SeP \rightarrow Sa\bar{P}$ $SiP \rightarrow So\bar{P}$ $SoP \rightarrow Si\bar{P}$	ทุก ก เป็น ข ไม่มี ก ใดเป็น ข บาง ก เป็น ข บาง ก ไม่เป็น ข	ไม่มี ก ใดเป็นผู้ที่มีใช้ ข ทุก ก เป็นผู้ที่มีใช้ ข บาง ก ไม่เป็นผู้ที่มีใช้ ข บาง ก เป็นผู้ที่มีใช้ ข
$\bar{S}aP \rightarrow SeP$ $\bar{S}eP \rightarrow SaP$ $\bar{S}iP \rightarrow SoP$ $\bar{S}oP \rightarrow SiP$	ทุก ก เป็นผู้ที่มีใช้ ข ไม่มี ก ใดเป็นผู้ที่มีใช้ ข บาง ก เป็นผู้ที่มีใช้ ข บาง ก ไม่เป็นผู้ที่มีใช้ ข	ไม่มี ก ใดเป็น ข ทุก ก เป็น ข บาง ก ไม่เป็น ข บาง ก เป็น ข
$\bar{S}aP \rightarrow \bar{S}eP$ $\bar{S}eP \rightarrow \bar{S}aP$ $\bar{S}iP \rightarrow \bar{S}oP$ $\bar{S}oP \rightarrow \bar{S}iP$	ผู้ที่มีใช้ ก ทุกคนเป็น ข ไม่มีผู้ที่มีใช้ ก ใดเป็น ข ผู้ที่มีใช้ ก บางคนเป็น ข ผู้ที่มีใช้ ก บางคนไม่เป็น ข	ไม่มีผู้ที่มีใช้ ก เป็นผู้ที่มีใช้ ข ผู้ที่มีใช้ ก ทุกคนเป็นผู้ที่มีใช้ ข ผู้ที่มีใช้ ก บางคนไม่เป็นผู้ที่มีใช้ ข ผู้ที่มีใช้ ก บางคนเป็นผู้ที่มีใช้ ข
$\bar{S}a\bar{P} \rightarrow \bar{S}eP$ $\bar{S}e\bar{P} \rightarrow \bar{S}aP$ $\bar{S}i\bar{P} \rightarrow \bar{S}oP$ $\bar{S}o\bar{P} \rightarrow \bar{S}iP$	ผู้ที่มีใช้ ก ทุกคนเป็นผู้ที่มีใช้ ข ไม่มีผู้ที่มีใช้ ก ใดเป็นผู้ที่มีใช้ ข ผู้ที่มีใช้ ก บางคนเป็นผู้ที่มีใช้ ข ผู้ที่มีใช้ ก บางคนไม่เป็นผู้ที่มีใช้ ข	ไม่มีผู้ที่มีใช้ ก ใดเป็น ข ผู้ที่มีใช้ ก ทุกคนเป็น ข ผู้ที่มีใช้ ก บางคนไม่เป็น ข ผู้ที่มีใช้ ก บางคนเป็น ข

3.5.1.2 การสลับศัพท์ในฉุติ (Conversion of proposition) คือ คำว่า “ศัพท์” ในที่นี้หมายถึงภาคประธานและภาคลักษณะของฉุติ ฉะนั้น การสลับศัพท์ก็คือ การสลับตำแหน่งของภาคประธานกับภาคลักษณะของฉุติ ทั้งนี้จะต้องคงคุณภาพและข้อเท็จจริงไว้ดังเดิม เช่น ฉุติที่ว่า “ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นหิน” เมื่อเราสลับตำแหน่งภาคประธานกับภาคนิเทศหรือภาคลักษณะแล้วก็จะได้ฉุติที่สลับแล้วว่า “ไม่มีหินก้อนใดเป็นมนุษย์”

1) ชนิดของการสลับศัพท์ การสลับศัพท์มี อยู่ 3 ชนิด คือ

(1) การสลับศัพท์อย่างง่าย ได้แก่ การสลับศัพท์ในญัตติ E เป็นญัตติ E และการสลับศัพท์ในญัตติ I เป็นญัตติ I เช่น ญัตติว่า “ไม่มีวัวตัวใดเป็นควาย” เป็น “ไม่มีควายตัวใดเป็นวัว” หรือ ญัตติว่า “ปลาบางชนิดเป็นสัตว์มีเกล็ด” เป็น “สัตว์มีเกล็ดบางชนิดเป็นปลา” เป็นต้น

(2) การสลับศัพท์อย่างจำกัด ได้แก่ การสลับญัตติ A เป็นญัตติ I ในการสลับศัพท์อย่างจำกัดนี้ ถ้าญัตติเดิมถูก ญัตติที่สลับศัพท์แล้วก็ต้องถูกด้วย แต่ถ้าหากว่าญัตติเดิมผิด ญัตติที่สลับศัพท์แล้วไม่แน่ เช่น ญัตติว่า “ผู้พิพากษาทุกคนเป็นนักกฎหมาย” เป็น “นักกฎหมายบางคนเป็นผู้พิพากษา” ในกรณีนี้ ญัตติเดิมถูก ญัตติที่สลับศัพท์แล้วก็ต้องถูกด้วย แต่ถ้าหากว่าญัตติเดิมผิด ญัตติที่สลับศัพท์แล้วยังไม่แน่ เช่น ญัตติว่า “ดอกไม้ทุกชนิดเป็นสิ่งที่มีสีแดง” เป็น “สิ่งที่มีสีแดงบางชนิดเป็นดอกไม้” กรณีนี้ ญัตติเดิมผิดญัตติที่สลับศัพท์แล้วถูก หรือ ญัตติว่า “พระทุกรูปเป็นสามเณร” เป็น “สามเณรบางรูปเป็นพระ” กรณีนี้ ญัตติเดิมผิดญัตติที่สลับศัพท์แล้วก็ผิดด้วย เป็นต้น

(3) ญัตติ O สลับศัพท์ไม่ได้ เพราะถ้าขึ้นสลับศัพท์ก็จะได้ญัตติที่สลับศัพท์แล้วอย่างไม่สมเหตุผล เช่น ญัตติว่า “คนบางคนไม่เป็นอัมพาต” สลับศัพท์เป็น “อัมพาตบางคนไม่เป็นคน” เป็นต้น เพื่อให้จดจำชนิดของการสลับศัพท์ได้ง่ายจะแสดงให้เห็นตัวอย่างในรูปแบบของตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.17 แสดงชนิดของการสลับศัพท์ในญัตติ

ชนิดของการสลับศัพท์	ญัตติเดิม	ญัตติที่สลับศัพท์แล้ว
1) การสลับศัพท์อย่างง่าย	E ไม่มีสุนัขตัวใดเป็นแมว I ปลาบางตัวเป็นสัตว์มีเกล็ด	E ไม่มีแมวตัวใดเป็นสุนัข I สัตว์มีเกล็ดบางตัวเป็นปลา
2) การสลับศัพท์อย่างจำกัด (1) ญัตติเดิมถูก ญัตติที่สลับศัพท์แล้วก็ต้องถูกด้วย (2) ญัตติเดิมผิด ญัตติที่สลับศัพท์แล้วไม่แน่	A ปลาทุกชนิดเป็นสัตว์น้ำ A ชาติแท้ทุกชนิดเป็นของแข็ง (ผิด) A พระทุกรูปเป็นสามเณร (ผิด) A ปลาทุกตัวเป็นสัตว์น้ำ (ถูก)	I สัตว์น้ำบางชนิดเป็นปลา I ของแข็งบางชนิดเป็นชาติแท้(ถูก) I สามเณรบางรูปเป็นพระ(ผิด) I สัตว์น้ำบางตัวเป็นปลา (ถูก)
3) ญัตติ O สลับศัพท์ไม่ได้	O คนบางคนไม่เป็นอัมพาต (ถูก)	O อัมพาตบางคนไม่เป็นคน(ผิด)

2) กฎของการสลับศัพท์ กฎว่าด้วยการสลับศัพท์มีดังนี้

(1) ผู้คิดปฏิเสธสากล คือ ผู้คิด E ทุกผู้คิด สลับศัพท์ได้อย่างง่าย คือ สลับเป็นผู้คิด E คือ เป็นคำที่กระจายทั้งคู่ เช่น ผู้คิดว่า “ไม่มี ก ใดเป็น ข” สลับศัพท์เป็น “ไม่มี ข ใด เป็น ก” หรือผู้คิดว่า “ไม่พระรูปใดเป็นสามเณร” สลับศัพท์เป็น “ไม่มีสามเณรรูปใดเป็นพระ” เป็นต้น

(2) ผู้คิดยืนยันบางส่วน คือ ผู้คิด I ทุกผู้คิด สลับศัพท์ได้อย่างง่าย คือ สลับศัพท์เป็นผู้คิด I คือ เป็นคำที่ไม่กระจายทั้งคู่ เช่น ผู้คิดว่า “ปลาบางตัวเป็นสัตว์มีเกล็ด” สลับศัพท์เป็น “สัตว์มีเกล็ดบางตัวเป็นปลา” หรือผู้คิดว่า “คนบางคนเป็นสัตว์ที่ฉลาด” สลับศัพท์เป็น “สัตว์ที่ฉลาดบางคนเป็นคน” เป็นต้น

(3) ผู้คิดยืนยันสากล คือ ผู้คิด A ทุกชนิด สลับศัพท์ได้อย่างจำกัด คือ สลับเป็นผู้คิด I เช่น ผู้คิดว่า “มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์ที่ต้องตาย” สลับศัพท์เป็น “สัตว์ที่ต้องตายบางคนเป็นมนุษย์” หรือ ผู้คิดว่า “คนทุกคนเป็นสัตว์ที่มีเหตุผล” สลับศัพท์เป็น “สัตว์ที่มีเหตุผลบางคนเป็นคน” เป็นต้น บางครั้งนักตรรกศาสตร์ถือว่า ถ้าภาคลักษณะเป็นบทนิยามความหมาย (หรือเป็นสภาวะลักษณะ) ของภาคประธาน เราอาจจะสลับศัพท์ในผู้คิด A แบบง่ายก็ได้ เช่น ผู้คิดว่า “คนทุกคนเป็นสัตว์ที่มีเหตุผล” สลับศัพท์เป็น “สัตว์ที่มีเหตุผลทุกชนิดเป็นคน” นับว่าใช้ได้เหมือนกัน แต่ว่ากฎเกณฑ์ในทางตรรกศาสตร์แล้วไม่นิยมนำมาใช้

(4) ผู้คิดปฏิเสธบางส่วน คือ ผู้คิด O เป็นผู้คิดที่สลับศัพท์ได้อย่างไม่สมเหตุสมผล เช่น ผู้คิดว่า “สิ่งมีชีวิตบางคนเป็นสุนัข” สลับศัพท์เป็น “สุนัขบางตัวไม่เป็นสิ่งมีชีวิต” เป็นต้น เราจะเห็นได้ว่าเมื่อได้สลับศัพท์แล้วค่าของความจริงจะไม่คงที่ เพราะฉะนั้น ผู้คิดนี้จึงสลับศัพท์ได้อย่างไม่สมเหตุสมผล เพื่อให้จดจำได้ง่ายจะแสดงให้เห็นตัวอย่างในรูปแบบของตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.18 แสดงกฎของการสลับศัพท์ในผู้คิดหรือประพจน์

ชนิดของผู้คิด	ชนิดของการสลับศัพท์
E ปฏิเสธสากล	สลับศัพท์ได้อย่างง่าย คือสลับเป็น E
I ยืนยันบางส่วน	สลับศัพท์ได้อย่างง่าย คือสลับเป็น I
A ยืนยันสากล	สลับศัพท์ได้อย่างจำกัด คือสลับเป็น I
O ปฏิเสธบางส่วน	สลับศัพท์ได้อย่างไม่สมเหตุสมผล

3.5.1.3 การย้อนนัย (Contraposition) เกี่ยวกับการการย้อนนัยที่ว่าโดยจริง ๆ แล้วมี 3 ชั้น สมมติเอาญัตติที่ว่า “ดอกกุหลาบทั้งปวงเป็นดอกไม้” เป็นหลัก ลำดับชั้นของการย้อนนัยจะได้ดังนี้ คือ ชั้นที่ 1. เกิดจากการเปลี่ยนคุณภาพของญัตติเป็น “ไม่มีดอกกุหลาบใดเป็นสิ่งที่มิใช่ดอกไม้” ชั้นที่ 2. เกิดจากการสลับศัพท์ในญัตติเป็น “ไม่มีสิ่งที่มิใช่ดอกไม้ใดเป็นดอกกุหลาบ” ชั้นที่ 3. เกิดจากการเปลี่ยนคุณภาพของญัตติอีกครั้งหนึ่งเป็น “สิ่งที่มิใช่ดอกไม้ทั้งปวงเป็นสิ่งที่มิใช่ดอกกุหลาบ” ในการย้อนนัยนี้ ถ้าญัตติเดิมถูก ญัตติที่ย้อนแล้วก็ต้องถูกด้วย ดังนั้น เราจึงอาจจะนิยามความหมายของการย้อนนัยว่า “การแลกเปลี่ยนภาคประธานกับภาคลักษณะของญัตติด้วยการเพิ่มคำเชิงปฏิเสธให้ทั้งแก่ภาคประธาน และภาคลักษณะของญัตติ ทั้งนี้โดยต้องคง ปริมาณ คุณภาพ และข้อเท็จจริงไว้อย่างเดิม” การย้อนนัยนี้นั้นจำกัดอยู่แค่ญัตติ A กับญัตติ O เท่านั้น ญัตติ E ย้อนได้แต่ไม่สมเหตุสมผล เพราะเมื่อย้อนเสร็จแล้ว ปริมาณจะเปลี่ยนแปลงไป และญัตติ I ย้อนไม่ได้เพราะดำเนินการได้ไม่ครบ 3 ชั้นตามที่กำหนด ญัตติที่ ย้อนเสร็จแล้วจะมีลักษณะดังนี้ คือ 1) ถ้าภาคประธานของญัตติเดิมเป็นเชิงยืนยันก็จะมาเป็นภาคลักษณะเชิงคัดค้านของญัตติที่ย้อนแล้ว 2) ถ้าภาคลักษณะของญัตติเดิมเป็นเชิงยืนยันก็จะมาเป็นภาคประธานเชิงคัดค้านของญัตติที่ย้อนแล้ว 3) ถ้าภาคประธานของญัตติเดิมเป็นเชิงคัดค้านก็จะมาเป็นภาคลักษณะเชิงยืนยันของญัตติที่ย้อนแล้ว 4) ถ้าภาคลักษณะของญัตติเดิมเป็นเชิงคัดค้าน ก็จะมาเป็นภาคประธานเชิงยืนยันของญัตติที่ย้อนแล้ว สรุปได้ว่าการย้อนนัยมีข้อที่จะต้องพิจารณา ดังนี้

- 1) ทำให้ครบ 3 กระบวนการ (กรณีย้อนแบบเต็มรูป)
- 2) ย้อนได้ใน 3 ญัตติ คือ A, E, และ O
- 3) เมื่อย้อนแล้วข้อเท็จจริงของญัตติยังเหมือนเดิมแต่ปริมาณในญัตติ E เปลี่ยนไป
- 4) ญัตติ I ไม่สามารถย้อนได้ครบ 3 กระบวนการ

ฉะนั้น การย้อนนัยจึงเป็นกระบวนการเปลี่ยนคุณภาพและสลับศัพท์ ซึ่งดำเนินเป็นชั้นๆ 3 ชั้น ดังนี้

- 1) ให้เปลี่ยนคุณภาพของญัตติก่อน
- 2) ให้สลับศัพท์ญัตติที่ได้เปลี่ยนคุณภาพแล้วนั้น
- 3) ให้เปลี่ยนคุณภาพของญัตติที่ได้สลับศัพท์แล้วนั้นอีกครั้งหนึ่ง ผลที่ได้รับในขั้น

นี้ถือว่าเป็นการย้อนนัย ดังตัวอย่างการย้อนนัยในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.19 แสดงตัวอย่างการปริวรรตหรือการย้อนญาติ

ญาติที่ตั้ง	เปลี่ยนคุณภาพ	สลับศัพท์	เปลี่ยนคุณภาพอีก
1. การย้อนญาติ A A : ปลาทุกตัวเป็นสัตว์น้ำ	E: ไม่มีปลาตัวใดเป็นสิ่งมิใช่สัตว์น้ำ	E : ไม่มีสิ่งมิใช่สัตว์น้ำใดเป็นปลา	A : สิ่งมิใช่สัตว์น้ำทุกตัวเป็นสิ่งมิใช่ปลา
2. การย้อนญาติ E E : ไม่มีสุนัขตัวใดเป็นแมว	A : สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์มิใช่แมว	I : สัตว์มิใช่แมวบางตัวเป็นสุนัข	O: สัตว์มิใช่แมวบางตัวไม่เป็นสัตว์มิใช่สุนัข
1. การย้อนญาติ I ไม่สามารถย้อนประพจน์ได้	-	-	-
2. การย้อนญาติ O O: คนบางคนไม่เป็นผู้มี ความสุข	I : คนบางคนเป็นผู้ไม่มีความสุข	I : ผู้ไม่มีความสุขบางคนเป็นคนดี	O : ผู้ไม่มีความสุขบางคนไม่เป็นผู้มี คนดี

สรุปท้ายบท

ญาติที่ได้ศึกษาในบทนี้มีประเด็นที่นำมาสรุปได้ดังนี้ 1) ความหมายของญาติ คือ ประโยคบอกเล่าหรือประโยคปฏิเสธที่เป็นจริงหรือเป็นเท็จก็ได้ 2) การแบ่งชนิดและแบบของญาติ สามารถแบ่งญาติได้เป็น 5 ชนิด คือ (1) การแบ่งตามเอกภาพ (2) การแบ่งตามคุณภาพ (3) การแบ่งตามปริมาณ (4) การแบ่งตามเนื้อหา (5). การแบ่งตามปริมาณและคุณภาพ ส่วนแบบของญาติ เมื่อพิจารณาในด้านปริมาณและด้านคุณภาพ แล้วสามารถแบ่งได้เป็น 4 แบบ คือ (1) ญาติยืนยันสากล (2) ญาติปฏิเสธสากล (3) ญาติยืนยันบางส่วน (4) ญาติปฏิเสธบางส่วน 3) ญาติผสม คือ ญาติที่มีคำเชื่อมต่อที่มิใช่คำกริยาคำหนึ่งทำหน้าที่เชื่อมญาติผสมเข้าด้วยกัน 4) ความเป็นปฏิปักษ์แห่งญาติ คือ ลักษณะของความสัมพันธ์กันระหว่างญาติ 2 ญาติ ซึ่งมีภาคประธานและภาคลักษณะอย่างเดียวกัน แต่ต่างกันในด้านปริมาณ หรือ ในด้านคุณภาพ หรือทั้งในด้านปริมาณและด้านคุณภาพรวมกัน ความสัมพันธ์ของญาติ ทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นลักษณะที่ไม่ลงรอยกัน ซึ่งเกี่ยวข้องกับความจริงและความเท็จของญาตินั้นด้วย 5) การเปลี่ยนญาติ คือ การเปลี่ยนรูปแบบของญาติให้ผิดไปจากรูปแบบของญาติเดิม ซึ่งการเปลี่ยนญาติมีอยู่ 3 แบบ ได้แก่ (1) การเปลี่ยนคุณภาพของญาติ (2) การสลับศัพท์ในญาติ (3) การย้อนญาติ ซึ่งรายละเอียดในแต่ละประเด็นเราได้ศึกษามาทั้งหมดแล้วในบทนี้

กิจกรรมท้ายบทที่ 3

คำชี้แจง : แบบฝึกหัดในกิจกรรมท้ายบทที่ 3 นี้ใช้ฝึกปฏิบัติสำหรับทบทวนความเข้าใจในการเรียนภายหลังจากที่ได้เรียนจบบทแล้ว เพื่อวัดและประเมินผลว่าผู้ศึกษาได้มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่วัตถุประสงค์ได้กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ซึ่งแบบฝึกหัดนี้มีอยู่ 2 ตอนในแต่ละตอนให้ทำหมดทุกข้อ

ตอนที่ 1: ข้อสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ จงพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรข้อนั้นในกระดาษคำตอบ

<p>1. ความหมายของัญัตติ (Proposition) คือ อะไร</p> <p>ก. ประโยคที่มีเหตุผลนำมาใช้ในการอ้างอิงได้</p> <p>ข. ประโยคบอกเล่าหรือปฏิเสธที่เป็นจริงหรือเท็จ</p> <p>ค. ประโยคบอกเล่าที่อาจจะจริงหรือเท็จ</p> <p>ง. ประโยคบอกปฏิเสธที่อาจจะจริงหรือเท็จ</p> <p>2. ประโยคชนิดใดจัดเป็นัญัตติ</p> <p>ก. ประโยคปฏิเสธหรือประโยคคำสั่ง</p> <p>ข. ประโยคปฏิเสธหรือประโยคอุทาน</p> <p>ค. ประโยคบอกเล่าหรือประโยคปฏิเสธ</p> <p>ง. ประโยคบอกเล่าหรือประโยคคำถาม</p> <p>3. ข้อต่อไปนี้ข้อความใดจัดเป็นัญัตติ</p> <p>ก. กรุณาทบทวนอีกครั้งนะครับเจ้านาย</p> <p>ข. ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นสัตว์สองเท้า</p> <p>ค. ภาคการศึกษาที่แล้วคุณได้เกรด A ก็ตัว</p> <p>ง. ให้คุณนำรายงานนี้ไปแก้ไขใหม่นะ</p> <p>4. “ปลาบางชนิดเป็นสัตว์น้ำ” คำที่ขีดเส้นใต้ทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบใดในัญัตติ</p> <p>ก. ภาคประธาน</p> <p>ข. ตัวเชื่อม</p> <p>ค. ภาคลักษณะ</p> <p>ง. กรรม</p> <p>5. การแบ่งชนิดของัญัตติโดยถือเอาลักษณะว่าเป็น “ัญัตติเด็ดขาดหรือัญัตติผสม” มาใช้เป็นเกณฑ์การแบ่ง จัดเป็นการแบ่งแบบใด</p>	<p>ก. การแบ่งตามเอกภาพ</p> <p>ข. การแบ่งตามคุณภาพ</p> <p>ค. การแบ่งตามปริมาณ</p> <p>ง. การแบ่งตามเนื้อหา</p> <p>6. การแบ่งชนิดของัญัตติโดยถือเอาหลักที่ว่า เป็น “ัญัตติยืนยันหรือัญัตติคัดค้าน” มาใช้เป็นเกณฑ์การแบ่ง จัดเป็นการแบ่งแบบใด</p> <p>ก. การแบ่งตามเอกภาพ</p> <p>ข. การแบ่งตามคุณภาพ</p> <p>ค. การแบ่งตามปริมาณ</p> <p>ง. การแบ่งตามเนื้อหา</p> <p>7. การแบ่งชนิดของัญัตติโดยถือเอา “จำนวนมากหรือน้อย” มาใช้เป็นเกณฑ์การแบ่ง จัดเป็นการแบ่งแบบใด</p> <p>ก. การแบ่งตามเอกภาพ</p> <p>ข. การแบ่งตามคุณภาพ</p> <p>ค. การแบ่งตามปริมาณ</p> <p>ง. การแบ่งตามเนื้อหา</p> <p>8. “พระพุทธรูปเป็นผู้ทรงศีล” เป็นัญัตติที่มีลักษณะของเนื้อหาเป็นอย่างไร</p> <p>ก. มีเนื้อหาที่จำเป็น</p> <p>ข. มีเนื้อหาที่เป็นไปไม่ได้</p> <p>ค. มีเนื้อหาที่อาจเป็นไปได้</p> <p>ง. มีเนื้อหาที่ไม่แน่นอน</p>
--	--

<p>คำชี้แจง : จงใช้ตัวเลือก ก-ง นี้ ตอบคำถามข้อ 9-12</p> <p>ก. ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์น้ำ</p> <p>ข. ปลาทุกชนิดเป็นสัตว์น้ำ</p> <p>ค. ปลาบางตัวไม่เป็นสัตว์น้ำ</p> <p>ง. ปลาบางตัวเป็นสัตว์น้ำ</p> <p>9. ข้อใดเป็นญาติชั้นอันดับ 1</p> <p>10. ข้อใดเป็นญาติชั้นอันดับ 2</p> <p>11. ข้อใดเป็นญาติชั้นอันดับ 3</p> <p>12. ข้อใดเป็นญาติชั้นอันดับ 4</p> <p>13. ญาติชั้นใดในข้อใดภาคประธานเป็นคำที่กระจาย</p> <p>ก. ทองคำบางชนิดเป็นธาตุแท้</p> <p>ข. ไม่มีธาตุแท้ใดเป็นสารประกอบ</p> <p>ค. ปลาบางชนิดเป็นสัตว์น้ำ</p> <p>ง. สัตว์น้ำบางชนิดไม่เป็นปลา</p> <p>14. ญาติชั้นใดในข้อใดภาคกลุ่มนั้นเป็นคำที่กระจาย</p> <p>ก. สีขาวทุกชนิดเป็นสิ่งสะท้อนแสง</p> <p>ข. นักกฎหมายบางคนเป็นผู้พิพากษา</p> <p>ค. นักกฎหมายบางคนไม่เป็นอัยการ</p> <p>ง. พระบางรูปไม่เป็นผู้ทรงศีล</p> <p>15. ญาติชั้นใดในข้อใดทั้งภาคประธานและภาคกลุ่มนั้นเป็นคำที่กระจาย</p> <p>ก. อัยการทุกคนเป็นนักกฎหมาย</p> <p>ข. ปลาบางชนิดเป็นสัตว์มีเกล็ด</p> <p>ค. ไม่มีปลาชนิดใดเป็นสัตว์บก</p> <p>ง. สัตว์มีเกล็ดบางชนิดไม่เป็นปลา</p> <p>16. ญาติชั้นใดในข้อใดทั้งภาคประธานและภาคกลุ่มนั้นเป็นคำที่ไม่กระจาย</p> <p>ก. ไม่มีทหารบกคนใดเป็นทหารเรือ</p> <p>ข. คนทุกคนเป็นสิ่งต้องตาย</p> <p>ค. นิสิตบางคนไม่เป็นพระ</p> <p>ง. ธาตุแท้บางชนิดเป็นทองคำ</p>	<p>17. ประโยคธรรมดา คือ “สีขาวทั้งปวงสะท้อนแสง” สร้างเป็นประโยคตรรกศาสตร์ได้อย่างไร</p> <p>ก. สีขาวบางชนิดไม่สะท้อนแสง</p> <p>ข. สีขาวบางชนิดเป็นสิ่งที่สะท้อนแสง</p> <p>ค. ไม่มีสีขาวชนิดใดเป็นสิ่งที่สะท้อนแสง</p> <p>ง. สีขาวทุกชนิดเป็นสิ่งที่สะท้อนแสง</p> <p>18. ประโยคธรรมดา คือ “ไม่มีสัตว์ใดนอกจากสุนัขเท่านั้นเป็นสัตว์เห่าได้” สร้างเป็นประโยคตรรกศาสตร์ได้อย่างไร</p> <p>ก. ไม่มีสุนัขตัวใดเป็นสัตว์เห่าได้</p> <p>ข. สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์เห่าได้</p> <p>ค. สุนัขบางตัวเป็นสัตว์เห่าได้</p> <p>ง. สุนัขบางตัวไม่เป็นสัตว์เห่าได้</p> <p>19. ประโยคธรรมดา คือ “ความรู้ท่วมหัวเอาตัวไม่รอด” สร้างเป็นประโยคตรรกศาสตร์ได้อย่างไร</p> <p>ก. คนมีความรู้ท่วมหัวทุกคนเป็นคนเอาตัวไม่รอด</p> <p>ข. ไม่มีคนมีความรู้ท่วมหัวใดเป็นคนเอาตัวไม่รอด</p> <p>ค. คนมีความรู้ท่วมหัวบางคนเป็นคนเอาตัวไม่รอด</p> <p>ง. คนมีความรู้ท่วมหัวบางคนไม่เป็นคนเอาตัวไม่รอด</p> <p>20. ญาติชั้นใด “ถ้าสุนัขเป็นสัตว์แล้วละก็สุนัขก็เป็นสิ่งมีชีวิต” เป็นญาติชั้นสมมติใด</p> <p>ก. ญาติชั้นสมมติที่มีเงื่อนไข</p> <p>ข. ญาติชั้นสมมติที่แยกกัน</p> <p>ค. ญาติชั้นสมมติผูกขาด</p> <p>ง. ญาติชั้นสมมติยกเว้นพิเศษ</p> <p>21. ความเป็นปฏิปักษ์ของญาติชั้นใดคืออะไร</p> <p>ก. ความไม่ลงรอยกันได้ระหว่างญาติชั้นสองญาติชั้น</p> <p>ข. ความไม่เกี่ยวข้องกันระหว่างญาติชั้นสองญาติชั้น</p> <p>ค. ความไม่สอดคล้องกันระหว่างญาติชั้นสองญาติชั้น</p> <p>ง. ความไม่ถูกกันระหว่างญาติชั้นสองญาติชั้น</p> <p>22. ญาติชั้น 2 ญาติชั้นมีภาคประธานและภาคกลุ่มนั้นแตกต่างกันแต่แตกต่างกันในด้านปริมาณเป็นปฏิปักษ์แบบใด</p>
---	---

<p>ก. แบบแย้งกัน</p> <p>ข. แบบขัดกัน</p> <p>ค. แบบคล้ายขัดกัน</p> <p>ง. แบบขัดแย้งกัน</p> <p>23. ผู้คดีในคู่ใดเป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดแย้งกัน</p> <p>ก. มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งต้องตาย กับ ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นสิ่งต้องตาย</p> <p>ข. ไม่มีมนุษย์คนใดเป็นสิ่งต้องตาย กับ มนุษย์บางคนเป็นสิ่งต้องตาย</p> <p>ค. มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งต้องตาย กับ มนุษย์บางคนเป็นสิ่งต้องตาย</p> <p>ง. มนุษย์บางคนเป็นสิ่งต้องตาย กับ มนุษย์บางคนไม่เป็นสิ่งต้องตาย</p> <p>24. ผู้คดีเป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดกันแตกต่างกันในด้านใด</p> <p>ก. ปริมาณ</p> <p>ข. คุณภาพ</p> <p>ค. ปริมาณและคุณภาพ</p> <p>ง. ความผิดและความถูก</p> <p><u>คำสั่ง</u> จงใช้แผนภาพจตุรัสที่กำหนดให้ข้างล่างนี้ตอบคำถามในข้อที่ 25-27.</p> <div data-bbox="341 1302 519 1428" style="text-align: center;"> </div> <p>25. คู่ของผู้คดีตามเส้นทแยงมุม A-O และ E-I ของแผนภาพจตุรัสที่กำหนดให้เป็นปฏิปักษ์ชนิดใด</p> <p>ก. ชนิดคล้ายขัดกัน</p> <p>ข. ชนิดแย้งกัน</p> <p>ค. ชนิดขัดแย้งกัน</p> <p>ง. ชนิดขัดกัน</p> <p>26. คู่ของผู้คดีตามเส้นขอบด้านบน A-E ของแผนภาพที่กำหนดให้เป็นปฏิปักษ์ชนิดใด</p>	<p>ก. ชนิดขัดแย้งกัน</p> <p>ข. ชนิดขัดกัน</p> <p>ค. ชนิดแย้งกัน</p> <p>ง. ชนิดคล้ายขัดกัน</p> <p>27. คู่ของผู้คดีตามเส้นขอบด้านล่าง I-O ของแผนภาพจตุรัสที่กำหนดให้เป็นปฏิปักษ์ชนิดใด</p> <p>ก. ชนิดคล้ายขัดกัน</p> <p>ข. ชนิดแย้งกัน</p> <p>ค. ชนิดขัดแย้งกัน</p> <p>ง. ชนิดขัดกัน</p> <p>28. ความเป็นปฏิปักษ์ชนิดขัดกันเป็นปฏิปักษ์กันในด้านใด</p> <p>ก. เป็นปฏิปักษ์เฉพาะด้านปริมาณ</p> <p>ข. เป็นปฏิปักษ์เฉพาะด้านความคิด</p> <p>ค. เป็นปฏิปักษ์เฉพาะด้านคุณภาพและความถูก</p> <p>ง. เป็นปฏิปักษ์เฉพาะด้านปริมาณและความถูก</p> <p>29. ถ้าผู้คดี “ ยืนยันทั่วไป ” เป็นผู้คดีที่ผิด, ผู้คดีในข้อใดเป็นผู้คดีที่ถูก</p> <p>ก. ผู้คัดค้านทั่วไป</p> <p>ข. ผู้ที่ยืนยันบางส่วน</p> <p>ค. ผู้คัดค้านบางส่วน</p> <p>ง. ถูกทั้งข้อ ข และ ค</p> <p>30. ความหมายของการเปลี่ยนผู้คดีคืออะไร</p> <p>ก. การเปลี่ยนความหมายของผู้คดี</p> <p>ข. การเปลี่ยนภาคประธานและภาคลักษณะของผู้คดี</p> <p>ค. การสลับตำแหน่งของศัพท์ในผู้คดี</p> <p>ง. เปลี่ยนรูปแบบของผู้คดีให้ผิดไปจากผู้คดีเดิม</p>
--	--

ตอนที่ 2 : จงเขียนตอบคำถามที่กำหนดให้ในแต่ละข้อต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จงสร้างญัตติได้ขนาดตามโครงสร้างที่ได้ศึกษามาแล้วอย่างน้อย 4 ญัตติ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงใช้แบบของญัตติแต่ละชนิดยกตัวอย่างของการให้เหตุผลมา 3 ตัวอย่าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงยกตัวอย่างการให้เหตุผลโดยใช้ญัตติผสมมา 2 ตัวอย่าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงยกตัวอย่างชนิดที่เป็นปฏิปักษ์กันที่กำหนดให้ต่อไปนี้

จงยกตัวอย่างชนิดที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดที่ขัดแย้งกันมา 2 ตัวอย่าง

A O

E I

จงยกตัวอย่างชนิดที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดที่ขัดกันมา 2 ตัวอย่าง

A E

E A

จงยกตัวอย่างชนิดที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดที่คล้ายขัดกันมา 2 ตัวอย่าง

I O

O I

จงยกตัวอย่างชนิดที่เป็นปฏิปักษ์ชนิดที่แย้งกันมา 2 ตัวอย่าง

A I

E O

5. จงเปลี่ยนชนิดที่กำหนดให้ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

สีขาวทุกชนิดเป็นสิ่งสะท้อนแสง เมื่อเปลี่ยนคุณภาพจะ.....

ไม่มีทองคำใดเป็นสารประกอบ เมื่อเปลี่ยนคุณภาพจะ.....

มะม่วงบางชนิดเป็นผลไม้เปรี้ยวเมื่อเปลี่ยนคุณภาพจะ.....

ปลาบางชนิดไม่เป็นสัตว์มีเกล็ดเมื่อเปลี่ยนคุณภาพจะ.....

สีขาวทุกชนิดเป็นสิ่งสะท้อนแสง เมื่อสลับศัพท์จะ.....

มีทองคำใดเป็นสารประกอบ เมื่อสลับศัพท์จะ.....

ปลาบางชนิดเป็นสัตว์มีเกล็ด เมื่อสลับศัพท์จะ.....

สีขาวทุกชนิดเป็นสิ่งสะท้อนแสง เมื่อย้อนชนิดจะ.....

ปลาบางชนิดไม่เป็นสัตว์มีเกล็ด เมื่อย้อนชนิดจะ.....

บทที่ 4

การให้เหตุผล

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำบท

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาในบทนี้แล้วผู้ศึกษาสามารถ

1. บอกความหมายของการให้เหตุผลได้ถูกต้อง
2. บอกชนิดของการให้เหตุผลได้ถูกต้อง

ขอบข่ายเนื้อหา

- ความหมายของการให้เหตุผล
- ชนิดของการให้เหตุผล

ได้กล่าวมาแล้วว่าตรรกศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยกฎเกณฑ์ของการใช้เหตุผล และเหตุผลนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นจริงเสมอไป แต่ถ้าเป็นความจริงแล้วละก็จะต้องเป็นสิ่งที่มีความสมเหตุสมผล คนแต่ละคนย่อมมีเหตุผลสำหรับตัวเอง *ดังตัวอย่างต่อไปนี้* วันหนึ่งครูลัดดา เดินเข้าห้องเรียนเพื่อสอนหนังสือ ในทันใดสายตาเหลือบไปมองเห็นเด็กชายตั้ม กำลังนั่งหลับอยู่กับโต๊ะในห้องเรียน ในขณะที่นักเรียนคนอื่น ๆ ไม่มีใครกล้าที่จะนั่งหลับเมื่อถึงชั่วโมงที่ครูลัดดาเข้าสอน ครูลัดดาจึงขึ้นเสียงเรียกเด็กชายตั้มอย่างดัง เด็กชายตั้มตกใจตื่นพร้อมกับตอบครูลัดดาว่า “ครับผม” ครูลัดดาจึงพูดกับเด็กชายตั้มว่า “ครูเคยบอกนักเรียนทุกคนมาแล้วว่าเมื่อถึงชั่วโมงครูเข้าสอนห้ามหลับในห้องเรียน” เด็กชายตั้มรับปากกับครูลัดดาว่า “ครับคุณครูต่อไปผมจะไม่หลับในห้องเรียนอีกครับ” หลังจากนั้น 3 วัน เมื่อครูลัดดาสอนวิชาคณิตศาสตร์เสร็จแล้ว ก็สั่งให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบท 5 ข้อ แล้วครูลัดดาก็นั่งอยู่ที่โต๊ะของครูพลอตตัวกลับไป ขณะนั้นเด็กชายตั้มได้เห็นภาพของครูลัดดากำลังนั่งหลับสัปหงกอยู่หน้านักเรียนในห้องเรียนจึงขึ้นเสียงเพื่อปลุกคุณครูให้ตื่นว่า “คุณครูลัดดาครับ” ครูลัดดาตกใจตื่นขึ้นเห็นเด็กชายตั้มยืนอยู่จึงถามไปว่า “มีอะไรตั้ม” เด็กชายตั้มตอบคุณครูว่า “คุณครูลัดดากำลังนั่งหลับในห้องเรียนครับ” เพื่อกลบเกลื่อนความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับตัวเองในครั้งนี้ ครูลัดดาจึงกล่าวกับนักเรียนไปว่า “ครูไม่ได้หลับ” เด็กชายตั้มจึงถามต่อด้วยความสงสัยว่า “แล้วคุณครูทำอะไรครับ” ครูลัดดาจึงให้เหตุผลว่า “ครูไปหาขงจื้อ” เหตุการณ์หลังจากนั้นอีก 3 วัน ครูลัดดาเข้าสอนตามปกติและเห็นเด็กชายตั้ม กำลังนั่งหลับอยู่กับโต๊ะในห้องเรียน จึงขึ้นเสียงเรียกอย่างดังว่า “ตั้ม” เด็กชายตั้มตกใจตื่นพร้อมกับเห็นคุณครูลัดดามีท่าทีจะเอาจริง เด็กชายตั้มยืนขึ้นตั้งตัวตรงแล้วตอบครูลัดดาไปว่า “ผมไม่ได้หลับครับคุณครู” ครูลัดดาจึงถามต่อว่า “แล้วเธอทำอะไร” เด็กชายตั้มจึงให้เหตุผลว่า “ผมไปหาขงจื้อครับ” ครูลัดดาทำสีหน้างง ๆ จึงถามเด็กชายตั้มต่อว่า “เธอไปหาขงจื้อทำไม” เด็กชายตั้มจึงให้เหตุผลต่อว่า “ผมไปถามขงจื้อว่า เมื่อ 3 วันที่แล้วครูลัดดาได้มาที่นี่หรือเปล่า” ครูลัดดา (???) จากในกรณีนี้เราจะเห็นได้ว่า ทั้งครูลัดดาและเด็กชายตั้มต่างก็เป็นคนที่มีเหตุผลด้วยกันทั้งสองคน แต่ก็ดูเหมือนว่าเหตุผลของคนทั้งสองนี้จะไม่สมเหตุสมผลด้วยกันทั้งคู่ ดังนั้นในบทนี้เราจึงจำเป็นต้องศึกษาวิธีการให้เหตุผลว่าการให้เหตุผลที่สมเหตุสมผลนั้นจะมีลักษณะอย่างไร รายละเอียดเรื่องนี้เราจะได้ศึกษาตามลำดับดังนี้

4.1 ความหมายของการให้เหตุผล (Argumentation)

การให้เหตุผล คือ การพูดหรือการแสดงความคิดเห็นแบบผสม ซึ่งการให้เหตุผลแบบนี้ เมื่อได้กำหนดสิ่งหนึ่งให้แล้วก็จะมียกสิ่งหนึ่งเป็นผลคิดตามมาเสมอ เช่น เมื่อเราพูดว่า “สัตว์ทุกชนิดเป็นสิ่งต้องตาย” และ “มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์ชนิดหนึ่ง” ถ้าเอาญาติทั้งสองญาติมาโยงเข้าด้วยกันก็จะได้รับความ

จริงอย่างใหม่ขึ้นมาเป็น “มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์ที่ต้องตาย” เป็นต้น เราสามารถกล่าวให้เข้าใจได้ง่าย ๆ ว่า การให้เหตุผลก็คือ การนำเอาญัตติต่าง ๆ มาให้เหตุผลโดยมีญัตติที่สัมพันธ์กันอยู่สองส่วน คือ ญัตติเหตุกับญัตติผล เช่น

มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งต้องตาย	(ญัตติเหตุที่หนึ่ง)
นายทวิศักดิ์เป็นมนุษย์	(ญัตติเหตุที่สอง)
∴ นายทวิศักดิ์เป็นสิ่งที่จะต้องตาย	(ญัตติผล / บทสรุป)

4.2 ชนิดของการให้เหตุผล (Kind of Argumentation)

ชนิดของการให้เหตุผลที่จะศึกษาในวิชาตรรกศาสตร์เบื้องต้นนี้ มีหลัก ๆ อยู่ 2 ชนิด คือ การให้เหตุผลแบบนิรนัยกับการให้เหตุผลแบบอุปนัย ในเบื้องต้นจะศึกษาการให้เหตุผลนิรนัยก่อน ดังนี้

4.2.1 การให้เหตุผลแบบนิรนัย (Deductive) เป็นการให้เหตุผลที่ดำเนินการจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย ตัวอย่าง เช่น

มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งมีชีวิต	(ส่วนรวม)
นายแดงเป็นมนุษย์	(ส่วนย่อย)
∴ นายแดงเป็นสิ่งมีชีวิต	(ส่วนย่อย)

โครงสร้างของการให้เหตุผลในลักษณะเราเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ปรกติอนุมานหรือรูปนิรนัย” ต่อจากนี้ไปถ้าเป็นการให้เหตุผลที่มีโครงสร้างในลักษณะอย่างนี้เราจะเรียกว่า “ปรกติอนุมาน” ซึ่งแบบของปรกติอนุมานในลักษณะต่าง ๆ เราจะได้ศึกษาในรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1.1 รูปแบบของปรกติอนุมาน (Forms of syllogism) สำหรับรูปแบบของปรกติอนุมานตามความเห็นของอริสโตเติลเป็นดังนี้ ถ้า ก เป็นภาคลักษณะของ ข ทั้งปวง และ ข เป็นภาคลักษณะของ ค ทั้งปวง ก ก็จะต้องเป็นภาคลักษณะของ ค ทั้งปวงด้วย หรือได้รูปว่า ข ทั้งปวงเป็น ก และ ค ทั้งปวงเป็น ข เพราะฉะนั้น ค ทั้งปวงเป็น ก ตามความเห็นนี้ ถ้าหากเราให้ทรัพย์สินเป็นภาคลักษณะของสัตว์ทุกตัว และให้สัตว์เป็นภาคลักษณะของสุนัขทุกตัว ทรัพย์สินก็จะต้องเป็นภาคลักษณะของสุนัขทุกตัวด้วย เช่น

สัตว์ทุกตัวเป็นทรัพย์สิน
สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์
∴ สุนัขทุกตัวเป็นทรัพย์สิน

เนื้อหาแห่งปรกติฐานมานจะที่น่าสนใจกว่านี้ก็คือ ญัตติทั้ง 3 นั้นเอง กล่าวคือ ข้อเสนอทั้งสองนั้น เรียกว่า *ข้อเสนอหลัก (Major premise)* และ *ข้อเสนอรอง (minor premise)* ในข้อเสนอหลักนั้นจะมีภาค ลักษณะของบทสรุปปรากฏอยู่ ในข้อเสนอรองนั้นจะมีภาคประธานของบทสรุปปรากฏอยู่ และคำที่ ปรากฏในภาคลักษณะของบทสรุปเรียกว่า *คำที่สรุปหลัก* คำที่ปรากฏในภาคประธานของบทสรุปเรียกว่า *คำที่สรุปรอง* ตัวอย่าง เช่น

สัตว์ทุกตัวเป็นทรัพย์ชนิดหนึ่ง



(คำหลัก)

สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์ชนิดหนึ่ง



(คำรอง)

∴ สุนัขทุกตัวเป็นทรัพย์ชนิดหนึ่ง



(คำที่สรุปรอง)



(คำที่สรุปหลัก)

ฉะนั้นเมื่อจะวิเคราะห์โครงสร้างแห่งปรกติฐานมานเราก็ควรจะได้พิจารณาบทสรุปให้ถ่องแท้ ก่อน ทั้งนี้เพื่อจะได้ตัดสินใจว่า คำใดเป็นคำหลัก (คำที่ปรากฏอยู่ในภาคลักษณะของบทสรุป) และคำใด เป็นคำรอง (คำที่ปรากฏอยู่ในภาคประธานของบทสรุป) จากตรงนี้จะทำให้เราตัดสินใจได้ว่า ข้อเสนอใด เป็นข้อเสนอหลัก และข้อเสนอใดเป็นข้อเสนอรอง

วิธีเอาญัตติมาสร้างเป็นรูปแบบต่าง ๆ เราเรียกว่า “*วากยาลังการ*” ซึ่งมีอยู่ 4 แบบ เท่านั้นที่เราถือว่าสมเหตุสมผล ต่อไปนี้เป็นวากยาลังการแบบต่าง ๆ สมมติให้ *A* แทนคำหลัก, *B* แทนคำกลาง และ *C* แทนคำรอง ก็จะสร้างรูปแบบของวากยาลังการได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงรูปแบบวากยาลังการทั้งในรูปแบบของสัญลักษณ์ และในรูปแบบของข้อความ 4 รูปแบบ

รูปแบบวากยาลังการ	แบบสัญลักษณ์	แบบข้อความ
วากยาลังการที่ 1	$B - A$ $C - B$ $\therefore C - A$	มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์ที่ต้องตาย นิสิตทุกรูปเป็นมนุษย์ \therefore นิสิตทุกรูปเป็นสัตว์ที่ต้องตาย
วากยาลังการที่ 2	$A - B$ $C - B$ $\therefore C - A$	ไม่มีทหารบกคนใดเป็นทหารเรือ นาวิกโยชินทุกคนเป็นทหารเรือ \therefore ไม่มีนาวิกโยชินคนใดเป็นทหารบก
วากยาลังการที่ 3	$B - A$ $B - C$ $\therefore C - A$	สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์สี่เท้า สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์บก \therefore สัตว์บกบางตัวเป็นสัตว์สี่เท้า
วากยาลังการที่ 4	$A - B$ $B - C$ $\therefore C - A$	มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์มีวิญญาณ สัตว์มีวิญญาณทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต \therefore สิ่งมีชีวิตบางชนิดเป็นมนุษย์

4.2.1.2 หลักการขั้นมูลฐานแห่งปรัตถานุमान สำหรับหลักการขั้นมูลฐานแห่งปรัตถานุमानมี 2 หลักใหญ่ คือ 1) เมื่อเรายืนยันไปถึงอะไรก็ตามของภาคประธานหรือยืนยันสิ่งที่เป็นสากลทั้งมวลก็เท่ากับว่าเรายืนยันทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ในภาคประธานนั้นหรือยืนยันสิ่งที่เป็นสากลทั้งมวลนั่นเอง 2) เมื่อเราคัดค้านทั่วไปถึงอะไรก็ตามของภาคประธาน หรือคัดค้านสิ่งที่เป็นสากลทั้งมวลก็เท่ากับว่าเราคัดค้านทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ในภาคประธานนั้นหรือคัดค้านส่วนที่เป็นสากลทั้งมวลนั่นเอง หลักการทั้งสองข้อที่กล่าวมานี้จะแสดงให้เห็นก็เฉพาะในวากยาลังการแบบที่หนึ่งเท่านั้น เพราะถือได้ว่าเป็นวากยาลังการที่สมบูรณ์แบบที่สุด ในการอ้างเหตุผลโดยทั่ว ๆ ไปนั้นปรากฏว่าบางที เหตุผิผลผิดก็มี, เหตุถูกผลถูกก็มี, เหตุผิผลถูกก็มี, เหตุถูกผลผิดก็มี, เช่น

ตัวอย่างที่ 1 : เหตุผิผลผิ

แมงมุมทุกชนิดมีหกขา

สัตว์ที่มีหกขาทุกชนิดมีปีก

∴ แมงมุมทุกชนิดมีปีก

ตัวอย่างที่ 2 : เหตุถูกผลถูก

รัฐมนตรีทุกคนเป็นนักการเมือง

นักธุรกิจบางคนเป็นรัฐมนตรี

∴ นักธุรกิจบางคนเป็นนักการเมือง

ตัวอย่างที่ 3 : เหตุผิผลถูก

มนุษย์ทุกคนเป็นพืช

ต้นไม้ทุกชนิดเป็นมนุษย์

∴ ต้นไม้ทุกชนิดเป็นพืช

ตัวอย่างที่ 4 : เหตุถูกผลผิ

นายแดงเป็นคน

นายดำไม่ใช่ นายแดง

∴ นายดำไม่ใช่คน

การให้เหตุผลนั้นเราสามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาใช้ได้ทั้งนั้น ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะตัดสินว่าอะไรผิดอะไรถูก การให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์จึงมิได้คำนึงถึงความผิดความถูกตามข้อเท็จจริง หากคำนึงถึงเพียงอย่างเดียวว่าการให้เหตุผลนั้น สมเหตุสมผล หรือไม่เท่านั้น เพราะฉะนั้น ท่านจึงได้วางกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือ พิจารณาว่า การให้เหตุผลนั้น ๆ สมเหตุสมผลหรือไม่ ซึ่งกฎเกณฑ์ดังกล่าวเราจะได้นำมาศึกษาในลำดับต่อไป¹

4.2.1.3 กฎการตรวจสอบปรตธานุमानที่สมเหตุสมผลได้กล่าวมาแล้วว่าการให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์นั้นมิได้คำนึงถึงความผิดความถูกตามข้อเท็จจริงจะคำนึงถึงแต่เพียงว่าการให้เหตุผลนั้น สมเหตุสมผล หรือไม่เท่านั้น เกี่ยวกับกฎการตรวจสอบปรตธานุमानที่สมเหตุสมผลมี 5 ข้อ ดังนี้

¹งานังค์ ทองประเสริฐ, ตรรกศาสตร์ ศิลปะแห่งการนิยามความหมายและการให้เหตุผล. หน้า 315-317.

1) ปริศยานามานจะต้องประกอบด้วยคำเพียง 3 คำ คือ คำหลัก คำกลาง และคำรอง แต่แต่ละคำจะปรากฏเพียงสองครั้งไม่มากไม่น้อยไปกว่านี้ และคำที่ปรากฏสองครั้งจะต้องมีนัยและการสมมติอย่างเดียวกัน

2) คำที่กระจายได้ในบทสรุปจะต้องเป็นคำที่กระจายได้ในข้อเสนอด้วย

3) คำกลางจะต้องเป็นคำที่กระจายได้อย่างน้อยหนึ่งครั้ง

4) ถ้าข้อเสนอทั้งสองเป็นญัตติปฏิเสธจะไม่มีบทสรุป

5) บทสรุปย่อมเกิดจากข้อเสนอที่มีน้ำหนักน้อย ในทางตรรกศาสตร์ถือว่า ญัตติปฏิเสธมีน้ำหนักน้อยกว่าญัตติยืนยัน ญัตติบางส่วนมีน้ำหนักน้อยกว่าญัตติสากล

ดังนั้น ถ้าข้อเสนอมีทั้งยืนยันและปฏิเสธ บทสรุปจะต้องเป็นปฏิเสธ ถ้าข้อเสนอมีทั้งสากลและบางส่วน บทสรุปจะต้องเป็นบางส่วน ถ้าข้อเสนอมีทั้งปฏิเสธและบางส่วน บทสรุปจะต้องเป็นปฏิเสธบางส่วน ปริศยานามานจะสมเหตุสมผลจะต้องไม่ขัดกับกฎข้อใด ๆ เลย ถ้าขัดกับกฎข้อใดข้อหนึ่ง ปริศยานามานนั้นก็ชื่อว่าไม่สมเหตุสมผล เพื่อให้จดจำนำไปใช้ได้ง่าย ๆ จะแสดงให้เห็นดังตัวอย่างในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงรูปแบบของบทสรุปย่อมเกิดจากข้อเสนอที่มีน้ำหนักน้อยตามกฎข้อที่ห้า

ถ้าข้อเสนอเป็น	จะได้บทสรุปเป็น
ญัตติยืนยัน + ญัตติปฏิเสธ	ปฏิเสธ
ญัตติสากล + ญัตติบางส่วน	บางส่วน
ญัตติปฏิเสธ + ญัตติบางส่วน	ปฏิเสธบางส่วน

การพิจารณาตัดสินรูปลักษณ์ที่สมเหตุสมผลของปริศยานามานโดยอาศัยหลักการและกฎต่างๆ เกี่ยวกับปริศยานามานนี้เราอาจพิจารณาตัดสินได้ว่า รูปลักษณ์ (Moods) แบบต่างๆ นั้น มีวิธีใดบ้างที่สมเหตุสมผล ปริศยานามานชนิดเด็ดขาดนี้ อาศัยญัตติเด็ดขาดทั้ง 4 คือ A, E, I, O เป็นหลัก หมุนเวียนกันไปโดยจัดญัตติเป็นข้อเสนอสองญัตติได้ 16 รูป และจัดญัตติที่เป็นบทสรุปเข้าไปอีกจะได้ 64 รูป เพื่อให้จดจำได้ง่าย ๆ จะแสดงให้เห็นในรูปของตารางดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงรูปแบบของการจัดญาติที่เป็นข้อเสนอสองญาติซึ่งจัดได้ 16 รูปแบบ

ข้อเสนอหลัก	AAAA	EEEE	IIII	OOOO
ข้อเสนอรอง	A E I O	AEIO	AEIO	A E I O
บทสรุป	- - - -	- -	----	- -

ตารางที่ 4.4 แสดงรูปแบบของการจัดญาติที่เป็นข้อเสนอทั้งสองญาติและจัดบทสรุปไว้ด้วยซึ่งจัดได้ 64 รูปแบบ

กลุ่มที่ 1				
ข้อเสนอหลัก	AAAA	EEEE	I I I I	OOOO
ข้อเสนอรอง	AAAA	AAAA	AAAA	AAAA
บทสรุป	A E I O	AE I O	A E I O	A E I O
กลุ่มที่ 2				
ข้อเสนอหลัก	AAAA	EEEE	IIII	OOOO
ข้อเสนอรอง	E E E E	EEEE	EEEE	E E E E
บทสรุป	A E I O	AEIO	AEIO	A E I O
กลุ่มที่ 3				
ข้อเสนอหลัก	AAAA	EEEE	I I I I	OOOO
ข้อเสนอรอง	I I I I	I I I I	I I I I	I I I I
บทสรุป	A E I O	A E I O	A E I O	A E I O
กลุ่มที่ 4				
ข้อเสนอหลัก	AAAA	EEEE	I I I I	OOOO
ข้อเสนอรอง	OOOO	OOOO	OOOO	OOOO
บทสรุป	A E I O	A E I O	A E I O	A E I O

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างวากยาลังการชนิดต่าง ๆ ทั้งที่สมเหตุสมผลและไม่สมเหตุสมผล เมื่อเรานำรูปแบบทั้ง 64 รูปมาจัดเข้าในวากยาลังการ ทั้ง 4 วากยาลังการซึ่งวากยาลังการทั้ง 4 แบบนี้เราได้กล่าวมาแล้วก่อนหน้านี้ ในแต่ละวากยาลังการเราสามารถจัดรูปแบบที่สมเหตุสมผลได้ดังต่อไปนี้

วากยาลังการที่ 1 (First figure) มีสมเหตุสมผลอยู่ 4 แบบ คือ

- 1) A-A-A = Barbara
- 2) E-A-E = Celarent
- 3) A-I-I = Darii
- 4) E-I-O = Ferio

ตัวอย่างเช่น

Barbara

A มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์ที่ต้องตาย

A นิลิตทุกรูปเป็นมนุษย์

A ∴ นิลิตทุกรูปเป็นสัตว์ที่ต้องตาย

Celarent

E ไม่มีธาตุแท้ใดเป็นสารประกอบ

A ทองคำทั้งหมดเป็นธาตุแท้

E ∴ ไม่มีทองคำใดเป็นสารประกอบ

Darii

A มนุษย์ทุกคนเป็นสัตว์ที่ต้องตาย

I นายทวิศักดิ์เป็นมนุษย์

I ∴ นายทวิศักดิ์เป็นสัตว์ที่ต้องตาย

Ferio

E ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์บก

I สัตว์มีเกล็ดบางชนิดเป็นปลา

O ∴ สัตว์มีเกล็ดบางชนิดไม่เป็นสัตว์บก

บางตัวอย่างที่ไม่สมเหตุสมผล เช่น (ตัวอย่าง 2 ข้อต่อไปนี้ผิดกฎข้อที่ 2)

A สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์เลี้ยง

E ไม่มีแมวตัวใดเป็นสุนัข

E ∴ ไม่มีแมวตัวใดเป็นสัตว์เลี้ยง

A รัฐมนตรีทุกคนเป็นนักการเมือง

O ส.ส.บางคนไม่เป็นรัฐมนตรี

O ∴ ส.ส.บางคนไม่เป็นนักการเมือง

วากยาลังการที่ 2 (Second figure) มีสมเหตุสมผลอยู่ 4 แบบ คือ

1) E-A-E = Cesare

2) A-E-E = Camestres

3) E-I-O = Festino

4) A-O-O = Baroco

ตัวอย่างเช่น

Cesare

E ไม่มีทหารบกคนใดเป็นทหารเรือ

A นาวิกโยธินทุกคนเป็นทหารเรือ

E ∴ ไม่มีนาวิกโยธินคนใดเป็นทหารบก

Camestres

A ทหารม้าทุกคนเป็นทหารบก

E ไม่มีทหารเรือคนใดเป็นทหารบก

E ∴ ไม่มีทหารเรือคนใดเป็นทหารม้า

Festino

E ไม่มีอักษรคนใดเป็นผู้พิพากษา

I นักกฎหมายบางคนเป็นผู้พิพากษา

O ∴ นักกฎหมายบางคนไม่เป็นอักษร

Baroco

- A ผู้พิพากษาทุกคนเป็นนักกฎหมาย
- O ข้าราชการบางคนไม่เป็นนักกฎหมาย
- O ∴ ข้าราชการบางคนไม่เป็นผู้พิพากษา

บางตัวอย่างที่ไม่สมเหตุสมผล เช่น (ตัวอย่าง 2 ข้อต่อไปนี้เป็นผิดกฎข้อที่ 3)

- A สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์เลี้ยงที่แท้
- A แมวทุกตัวเป็นสัตว์เลี้ยงที่แท้
- A ∴ แมวทุกตัวเป็นสุนัข

- A พระทุกรูปเป็นผู้ทรงศีล
- I สามเณรเป็นผู้ทรงศีล
- I ∴ สามเณรเป็นพระ

วากยาลังการที่ 3 (Third figure) มีสมเหตุสมผลอยู่ 6 แบบ คือ

- 1) A-A-I = Darapti
- 2) E-A-O = Felapton
- 3) I-A-I = Disamis
- 4) A-I-I = Datisi
- 5) O-A-O = Bocardo
- 6) E-I-O = Ferison

ตัวอย่างเช่น

Darapti

- A สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์เลี้ยงที่แท้
- A สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์เลี้ยงที่บก
- I ∴ สัตว์ที่บกบางตัวเป็นสัตว์เลี้ยงที่แท้

Felapton

- E ไม่มีทองคำใดเป็นสารประกอบ
- A ทองคำทั้งหมดเป็นของแข็ง
- O ∴ ของแข็งบางชนิดไม่ใช่อะไร

Disamis

I รัฐมนตรีบางคนเป็นทหาร

A รัฐมนตรีทุกคนเป็นนักการเมือง

I ∴ นักการเมืองบางคนเป็นทหาร

Datisi

A ปลาทุกชนิดเป็นสัตว์น้ำ

I ปลาบางชนิดเป็นสัตว์มีเกล็ด

I ∴ สัตว์มีเกล็ดบางชนิดเป็นสัตว์น้ำ

Bocardo

O รัฐมนตรีบางคนไม่เป็นทหาร

A รัฐมนตรีทุกคนเป็นนักการเมือง

O ∴ นักการเมืองบางคนไม่เป็นทหาร

Ferison

E ไม่มีสารประกอบใดเป็นธาตุแท้

I สารประกอบบางชนิดเป็นของเหลว

O ∴ ของเหลวบางชนิดไม่เป็นธาตุแท้

บางตัวอย่างที่ไม่สมเหตุสมผล เช่น (ตัวอย่าง 2 ข้อต่อไปนี้เป็นฝึกกฎข้อที่ 2)

A แมวทุกตัวเป็นสัตว์สี่เท้า

A แมวทุกตัวเป็นสัตว์บก

A ∴ สัตว์บกทุกตัวเป็นสัตว์สี่เท้า

A ปลาทุกตัวเป็นสัตว์น้ำ

E ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์เลือดอุ่น

E ∴ ไม่มีสัตว์เลือดอุ่นชนิดใดเป็นสัตว์น้ำ

วากยาลังการที่ 4 (Fourth figure) มีสมเหตุสมผลอยู่ 5 แบบ คือ

- 1) A-A-I = Bramantip
- 2) A-E-E = Camenes
- 3) I-A-I = Dimaris
- 4) E-A-O = Fesapo
- 5) E-I-O = Fresison

ตัวอย่างเช่น

Bramantip

A มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งที่มีความวิญญาน
 A สิ่งที่มีความวิญญานทุกชนิดเป็นสิ่งที่มีความมีชีวิต
 I ∴ สิ่งที่มีความมีชีวิตบางชนิดเป็นมนุษย์

Camenes

A ทหารม้าทุกคนเป็นทหารบก
 E ไม่มีทหารบกคนใดเป็นทหารเรือ
 E ∴ ไม่มีทหารเรือคนใดเป็นทหารม้า

Dimaris

I ข้าราชการบางคนเป็นอัยการ
 A อัยการทุกคนเป็นนักกฎหมาย
 I ∴ นักกฎหมายบางคนเป็นข้าราชการ

Fesapo

E ไม่มีสารประกอบใดเป็นทองคำ
 A ทองคำทั้งหมดเป็นของแข็ง
 O ∴ ของแข็งบางชนิดไม่เป็นสารประกอบ

Fresison

E ไม่มีธาตุแท้ใดเป็นสารประกอบ
 I สารประกอบบางชนิดเป็นของเหลว
 O ∴ ของเหลวบางชนิดไม่เป็นธาตุแท้

บางตัวอย่างที่ไม่สมเหตุสมผล เช่น (ตัวอย่าง 2 ข้อต่อไปนี้เป็นฝึกกฎข้อที่ 2)

A มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งมีชีวิต

A สิ่งมีชีวิตทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต

A ∴ สิ่งมีชีวิตทุกชนิดเป็นมนุษย์

E ไม่มีสามเณรรูปใดเป็นพระ

A พระทุกรูปเป็นผู้มีศีล

E ∴ ไม่มีผู้มีศีลคนใดเป็นสามเณร

4.2.1.4 การลดทอนวากยาลังการแบบที่ 2,3,4 ให้เป็นแบบที่ 1 (Reduction of syllogisms to the first figure) การลดทอนวากยาลังการก็คือการเปลี่ยนแปลงวากยาลังการจากรูปแบบที่ 2,3 และ 4 ให้มาเป็นรูปแบบที่ 1 เพราะเราถือว่าในวากยาลังการรูปแบบที่ 1 นั้นมีรูปลักษณะที่สมบูรณ์แบบ เนื่องจากว่าคำกลางครองตำแหน่งของความเป็นกลางได้อย่างดี ในรูปลักษณะของวากยาลังการแบบที่ 2, 3, 4 นั้น เป็นแบบที่ไม่สมบูรณ์ถ้าจะทำให้เป็นรูปลักษณะที่สมบูรณ์ต้องทำให้เป็นแบบที่ 1 เนื่องจาก รูปแบบของการให้เหตุผลตามรูปแบบที่ 1 นั้นเป็นรูปแบบที่ชัดเจนแจ่มแจ้งเข้าใจง่าย กำหนดง่าย และเป็นความจริงตามธรรมชาติ นั่นเอง ต่อไปนี้จะเป็นการแสดงตัวอย่างของการลดทอนวากยาลังการแบบที่ 2,3,4 ให้เป็นแบบที่ 1 ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ ดังต่อไปนี้

1) การลดทอนวากยาลังการแบบง่าย ในการลดทอนแบบนี้ทำได้ดังต่อไปนี้

(1) การเปลี่ยนรูปลักษณะจากวากยาลังการแบบที่ 2 ให้เป็นแบบที่ 1 ทำได้ โดยการสลับศัพท์ในบทตั้งหรือข้อเสนอหลักใหม่ เช่น

วากยาลังการแบบที่ 2

ไม่มี A ใดเป็น B

บาง C เป็น B

บาง C ไม่เป็น A

วากยาลังการแบบที่ 1

ไม่มี B ใดเป็น A

บาง C เป็น B

บาง C ไม่เป็น A

(2) การเปลี่ยนรูปลักษณะจากวากยาลังการแบบที่ 3 ให้เป็นแบบที่ 1 ทำได้ โดยการสลับศัพท์ในบทตั้งหรือข้อเสนอรองใหม่ เช่น

วากยาลังการแบบที่ 3

ไม่มี B ใดเป็น A

บาง B เป็น C

บาง C ไม่เป็น A

วากยาลังการแบบที่ 1

ไม่มี B ใดเป็น A

บาง C เป็น B

บาง C ไม่เป็น A

(3) การเปลี่ยนรูปลักษณะจากวากยาลังการแบบที่ 4 ให้เป็นแบบที่ 1 ทำได้ โดยการสลับศัพท์ทั้งในบทตั้งหรือข้อเสนอหลักและบทตั้งหรือข้อเสนอรองใหม่ เช่น

วากยาลังการแบบที่ 4

ไม่มี A ใดเป็น B

บาง B เป็น C

บาง C ไม่เป็น A

วากยาลังการแบบที่ 1

ไม่มี B ใดเป็น A

บาง C เป็น B

บาง C ไม่เป็น A

2) การลดทอนวากยาลังการแบบใช้รหัสมิใช่ว่ารูปลักษณะแบบต่าง ๆ จะทำให้เป็นแบบที่ 1 ได้โดยง่ายเสมอไปในบางรูปแบบยังมีกฎเกณฑ์ที่ซับซ้อนอยู่อีกมาก แต่ในเรื่องนี้ ได้มีผู้คิดใช้คำที่เป็นภาษาละตินอย่างชาญฉลาดเพื่อที่จะทำให้รูปลักษณะที่ไม่สมบูรณ์แบบของวากยาลังการแบบที่ 2, 3 และ 4 ให้เป็นรูปลักษณะที่สมบูรณ์แบบได้ง่ายขึ้น รูปแบบที่สร้างขึ้นเพื่อทำให้แต่ละแบบของวากยาลังการแบบที่ 2, 3 และ 4 มีความสมเหตุสมผลนั้น แต่ละแบบจะมีสระอยู่ 3 ตัว แต่ละตัวใช้แทนข้อเสนอหลัก ข้อเสนอรอง และบทสรุป ซึ่งมีตัวอย่างดังต่อไปนี้

วากยาลังการแบบที่ 1

Barbara A-A-A

Celarent E-A-E

Darii A-I-I

Ferio E-I-O

วากยาลังการแบบที่ 2

Cesare E-A-E

Camestres A-E-E

Festino E-I-O

Baroco A-O-O

วากยาลังการแบบที่ 3

Darapti A-A-I

Felapton E-A-O

Disamis I-A-I

Datisi A-I-I

Bocardo O-A-O

Ferison E-I-O

วากยาลังการแบบที่ 4

Bramantip A-A-I

Camenes A-E-E

Dimaris I-A-I

Fesapo E-A-O

Fresison E-I-O

อักษรตัวแรกของคำแต่ละคำในวากยาลังการแบบที่ 2, 3 และ 4 จะบอกให้เราทราบว่า รูปลักษณะที่ไม่สมบูรณ์แบบเหล่านี้จะทำให้เป็นรูปลักษณะแบบใดในวากยาลังการแบบที่ 1 ที่มีอักษรตัวแรก

ตรงกัน เช่น Cesare ในวากยาลังการแบบที่ 2 ทำให้เป็นวากยาลังการแบบที่ 1 ก็จะได้เป็น Celarent หรือ Disamis ในวากยาลังการแบบที่ 3 ทำให้เป็นวากยาลังการแบบที่ 1 ก็จะได้เป็น Darii

นอกจากนั้นอักษรบางตัวในคำต่างๆ ก็ใช้เป็นรหัสบอกให้รู้ว่า จะใช้กระบวนการใดในการทำรูปลักษณะที่ไม่สมบูรณ์แบบให้ป็นรูปลักษณะที่สมบูรณ์แบบ อักษรดังกล่าวมี 4 ตัวดังต่อไปนี้คือ

S = Simple conversion	ใช้แทน การสลับศัพท์ได้อย่างง่าย
P = Accidental conversion	ใช้แทน การสลับศัพท์ได้อย่างจำกัด
M = Mutatio	ใช้แทน การสลับตำแหน่งข้อเสนอ
C = Contradiction	ใช้แทน การทำให้ขัดแย้งกัน

ถ้ารหัสเหล่านี้ตัวใดตัวหนึ่งปรากฏอยู่ในช่วงของญัตติใด จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงญัตตินั้นตามอำนาจหน้าที่ของมันดังที่ได้กล่าวไว้แล้ว ตัวอย่างการลดทอนปรัดธานุमानรูปแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการนำเอารหัสทั้ง 4 ตัวมาใช้ นั้นขอให้ดูตัวอย่างต่อไปนี้ประกอบแล้วเราก็จะสามารถทำความเข้าใจได้โดยไม่ยากนัก

วากยาลังการแบบที่ 2	วากยาลังการแบบที่ 1
Cesare	Celarent
*C	C
E ไม่มีหินใดเป็นสัตว์	E ไม่มีสัตว์ใดเป็นหิน
*S	L
A สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์	A สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์
R	R
E ไม่มีสุนัขใดเป็นหิน	E ไม่มีสุนัขใดเป็นหิน
	N
	T
<hr/>	
Camestres	Celarent
*C	C
A ทองคำทั้งหมดเป็นธาตุแท้	E ไม่มีธาตุแท้ใดเป็นสารประกอบ
M	L
E ไม่มีสารประกอบใดเป็นธาตุแท้	A ทองคำทั้งหมดเป็นธาตุแท้

*S	R
T	E ไม่มีทองคำใดเป็นสารประกอบ
R	N
E ไม่มีสารประกอบใดเป็นทองคำ	T
*S	

Festino

*F
E ไม่มีอัยการคนใดเป็นผู้พิพากษา
*S
T
I นักกฎหมายบางคนเป็นผู้พิพากษา
N
O นักกฎหมายบางคนไม่เป็นอัยการ

Ferio

F
E ไม่มีผู้พิพากษาคนใดเป็นอัยการ
R
I นักกฎหมายบางคนเป็นผู้พิพากษา
O นักกฎหมายบางคนไม่เป็นอัยการ

วากยาลังการแบบที่ 3**Darapti**

*D
A สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์สี่เท้า
R
A สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์บก
*P
T
I สัตว์บกบางตัวเป็นสัตว์สี่เท้า

วากยาลังการแบบที่ 1**Darii**

D
A สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์สี่เท้า
R
I สัตว์บกบางตัวเป็นสุนัข
I สัตว์บกบางตัวเป็นสัตว์สี่เท้า

Felapton

*F
E ไม่มีทองคำใดเป็นสารประกอบ
L
A ทองคำทั้งหมดเป็นของแข็ง

Ferio

F
E ไม่มีทองคำใดเป็นสารประกอบ
R
I ของแข็งบางชนิดเป็นทองคำ

*P O ของแข็งบางชนิดไม่เป็นสารประกอบ
 T
 O ของแข็งบางชนิดไม่เป็นสารประกอบ
 N

Disamis

*D
 I รัฐมนตรีบางคนเป็นนักธุรกิจ
 *S
 A รัฐมนตรีทุกคนเป็นนักการเมือง
 *M
 I นักการเมืองบางคนเป็นนักธุรกิจ
 *S

Darii

D
 A รัฐมนตรีทุกคนเป็นนักการเมือง
 R
 I นักธุรกิจบางคนเป็นรัฐมนตรี
 I นักธุรกิจบางคนเป็นนักการเมือง

Datisi

*D
 A ฤกษ์ทุกรูปเป็นผู้ทรงศีล
 T
 I ฤกษ์บางรูปเป็นผู้มีผิวดำ
 *S
 I ผู้มีผิวดำบางรูปเป็นผู้ทรงศีล

Darii

D
 A ฤกษ์ทุกรูปเป็นผู้ทรงศีล
 R
 I ผู้มีผิวดำบางรูปเป็นฤกษ์
 I ผู้มีผิวดำบางรูปเป็นผู้ทรงศีล

Ferison

*F
 E ไม่มีธาตุแท้ใดเป็นสารประกอบ
 R
 I ธาตุแท้บางชนิดเป็นของเหลว
 *S
 O ของเหลวบางชนิดไม่สารประกอบ
 N

Ferio

F
 E ไม่มีธาตุแท้ใดเป็นสารประกอบ
 R
 I ของเหลวบางชนิดเป็นธาตุแท้
 O ของเหลวบางชนิดไม่สารประกอบ

วากยาลังการแบบที่ 4

Bramantip**B**

R

A มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งมีชีวิต***M***A* สิ่งมีชีวิตทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต

N

T

I สิ่งมีชีวิตบางชนิดเป็นมนุษย์***p**

วากยาลังการแบบที่ 1

Barbara**B***A* สิ่งมีชีวิตทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต

R

B

A มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งมีชีวิต

R

A มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งมีชีวิต**Camenes*****C****A** นกทุกชนิดเป็นสัตว์ปีก***M***E* ไม่มีสัตว์ที่มีปีกใดเป็นสุนัข

N

E ไม่มีสุนัขตัวใดเป็นนก***S****Celarent****C***E* ไม่มีสัตว์ที่มีปีกใดเป็นสุนัข

L

A นกทุกชนิดเป็นสัตว์ปีก

R

E ไม่มีนกตัวใดเป็นสุนัข

N

T

Dimaris***D****I** สัตว์มีเกล็ดบางชนิดเป็นปลา***M***A* ปลาทุกชนิดเป็นสัตว์น้ำ

R

I สัตว์น้ำบางชนิดเป็นสัตว์มีเกล็ด***S****Darii****D***A* ปลาทุกชนิดเป็นสัตว์น้ำ

R

I สัตว์มีเกล็ดบางชนิดเป็นปลา*I* สัตว์มีเกล็ดบางชนิดเป็นสัตว์น้ำ

Fesapo	Ferio
*F	F
E ไม่มีสตรีคนใดเป็นพระภิกษุ	E ไม่มีพระภิกษุรูปใดเป็นสตรี
*S	R
A พระภิกษุทุกรูปเป็นผู้มีศรัทธา	I ผู้มีศรัทธาบางคนเป็นพระภิกษุ
*P	O ผู้มีศรัทธาบางคนไม่เป็นสตรี
O ผู้มีศรัทธาบางคนไม่เป็นสตรี	
Fresison	Ferio
*F	F
R	E ไม่มีสัตว์บกตัวใดเป็นปลา
E ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์บก	R
*S	I สัตว์มีเกล็ดบางตัวเป็นสัตว์บก
I สัตว์บกบางตัวเป็นสัตว์มีเกล็ด	O สัตว์มีเกล็ดบางตัวไม่เป็นปลา
*S	
O สัตว์มีเกล็ดบางตัวไม่เป็นปลา	
N	

สำหรับวิธีเปลี่ยนรหัสที่มี C คือ Baroco และ Bocardo มีกฎเกณฑ์ดังนี้

- 1) จะต้องถือว่าบทสรุปที่เป็นญัตติ O ผิด เพราะฉะนั้นจะต้องทำให้เป็นญัตติที่ขัดแย้งกันจึงจะเป็นญัตติที่ถูกต้อง นั่นคือจะต้องทำให้เป็นญัตติ A
- 2) ให้เอาญัตติ A ที่ถูกจากบทสรุปนั้นไปแทนในญัตติ O ที่เป็นบทตั้งหรือข้อเสนอม
- 3) แล้วให้เอาญัตติ O จากบทตั้งหรือข้อเสนอมมาเป็นบทสรุป และต้องทำให้ขัดแย้งกันคือทำให้เป็นญัตติ A อีกครั้งหนึ่งด้วย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

วากยาลังการแบบที่ 2

Baroco

*B

A ผู้มีสิทธิออกเสียงทุกคนเป็นพลเมือง

R

วากยาลังการแบบที่ 1

Barbara

B

A ผู้มีสิทธิออกเสียงทุกคนเป็นพลเมือง

R

O คนไทยบางคนไม่เป็นพลเมือง	B
*C	A คนไทยทุกคนเป็นผู้มีสิทธิออกเสียง
O คนไทยบางคนไม่เป็นผู้มีสิทธิออกเสียง	R
	A คนไทยทุกคนเป็นพลเมือง
<hr/>	<hr/>
วากยาลังการแบบที่ 3	วากยาลังการแบบที่ 1
Bocardo	Barbara
*B	B
O พลเมืองบางคนไม่เป็นผู้มีสิทธิออกเสียง	A คนไทยทุกคนเป็นผู้มีสิทธิออกเสียง
*C	R
A พลเมืองทุกคนเป็นคนไทย	B
R	A พลเมืองทุกคนเป็นคนไทย
D	R
O คนไทยบางคนไม่เป็นผู้มีสิทธิออกเสียง	A พลเมืองทุกคนเป็นผู้มีสิทธิออกเสียง

4.2.1.5 ปรัตถานูมานชนิดผสม (The compound syllogism) ปรัตถานูมานนั้นแบ่งออกเป็นแบบหลักได้ 2 ชนิด คือ ปรัตถานูมานชนิดเด็ดขาด(Categorical) กับปรัตถานูมานชนิดผสม(Compound) หลักการนี้ใช้เหมือนกันกับที่เราเคยแบ่งชุดคือออกเป็น 2 ชนิด คือ ชุดชนิดเด็ดขาดกับชุดชนิดผสม สำหรับชุดเด็ดขาดนั้นเราได้ศึกษาในรายละเอียดมาพอสมควรแล้ว ในที่ตรงนี้จะได้กล่าวถึงเฉพาะปรัตถานูมานชนิดผสมเท่านั้น สำหรับปรัตถานูมานชนิดผสมก็คือปรัตถานูมานที่มีข้อเสนอหลักเป็นชุดผสม ส่วนข้อเสนอรองเป็นชุดเด็ดขาด ซึ่งอาจจะยืนยันหรือคัดค้านส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอหลักก็ได้ และบทสรุปเป็นชุดเด็ดขาด คือ เมื่อข้อเสนอรองยืนยันบรรพบท บทสรุปก็ย่อมยืนยันอนุบทได้อย่างสมเหตุสมผล และเมื่อข้อเสนอรองปฏิเสธอนุบท บทสรุปก็ย่อมปฏิเสธบรรพบทได้อย่างสมเหตุสมผลเช่นเดียวกัน ความแตกต่างระหว่างปรัตถานูมานชนิดเด็ดขาดกับปรัตถานูมานชนิดผสมก็คือ ปรัตถานูมานชนิดเด็ดขาดถือหลักการอ้างเหตุผลเพื่อสรุป โดยอาศัยการกล่าวถึงคำหลักและคำรองในส่วนที่มีความสัมพันธ์กับคำกลาง แต่ไว้ในปรัตถานูมานชนิดผสมจะไม่มีคำหลักคำรอง และคำกลาง เพราะว่าปรัตถานูมานชนิดผสมมิได้ขึ้นอยู่กับ การเชื่อมคำชนิดต่าง ๆ ที่ได้กล่าว

มาแล้วนั้นเข้าด้วยกัน แต่ขึ้นอยู่กับกรนำเอาผู้คดีหรือประพจน์ต่าง ๆ ที่กล่าวถึงนั้นมาใช้ให้ถูกต้องอย่างมีหลักเกณฑ์และสมเหตุสมผล ปรกติอนุมานชนิดผสมแบ่งย่อยออกได้อีกเป็น 2 ชนิด ดังนี้ คือ

1) ชนิดเงื่อนไข (Conditional syllogism) คือ จะมีผู้คดีชนิดที่มีเงื่อนไขหนึ่งผู้คดีเป็นข้อเสนอหลักและมีผู้คดีเด็ดขาดหนึ่งผู้คดีเป็นข้อเสนอรอง กล่าวคือ ผู้คดีที่มีเงื่อนไขจะต้องมีส่วนสำคัญอยู่สองส่วน คือ ส่วนที่เป็นบรรพบทและส่วนที่เป็นอนุบท เช่น ผู้คดีที่ว่า “ถ้า 2 ไปหาร 8 ได้ลงตัวแล้วละก็ 8 ย่อมเป็นจำนวนคู่” ข้อความที่มีคำว่า “ถ้า” อยู่หน้าจัดเป็น “บรรพบท” และข้อความที่มีคำว่า “ละก็” อยู่หน้าเป็น “อนุบท” การสรุปปรกติอนุมานชนิดที่มีเงื่อนไขให้สมเหตุสมผลมีกฎ 2 ข้อ คือ

(1) เมื่อข้อเสนอรองยืนยันบรรพบท บทสรุปย่อมยืนยันอนุบทได้อย่างสมเหตุสมผล

(2) เมื่อข้อเสนอรองคัดค้านอนุบทบทสรุปย่อมคัดค้านบรรพบทได้อย่างสมเหตุสมผล เพื่อให้ผู้ศึกษาเข้าใจและจดจำได้ง่ายจะนำเสนอในรูปแบบของตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงปรกติอนุมานชนิดผสมที่สมเหตุสมผลตามกฎ ข้อที่ 1

ตัวอย่างที่	รูปนิรนัยชนิดที่มีเงื่อนไข	ข้อสังเกตเพิ่มเติม
1	ถ้าฝนตกละก็ถนนเปียก ฝนตก เพราะฉะนั้น ถนนเปียก	ข้อเสนอหลักเป็นผู้คดีที่มีเงื่อนไข ข้อเสนอรองเป็นผู้คดีเด็ดขาดยืนยันบรรพบท บทสรุปเป็นผู้คดีเด็ดขาดยืนยันอนุบท
2	ถ้าฝนตกละก็ถนนเปียก ถนนเปียก เพราะฉะนั้น ฝนตก	ข้อเสนอหลักเป็นผู้คดีที่มีเงื่อนไข ข้อเสนอรองเป็นผู้คดีเด็ดขาดยืนยันอนุบท บทสรุปเป็นผู้คดีเด็ดขาดยืนยันบรรพบท

จากตารางที่ 4.5 จะพบว่า ในตัวอย่างที่ 1 เป็นปรกติอนุมานที่สมเหตุสมผลเพราะว่าได้ดำเนินตามกฎข้อแรกทุกประการ แต่ในตัวอย่างที่ 2 เมื่อข้อเสนอรองยืนยันอนุบท และในบทสรุปยืนยันบรรพบท ปรกติอนุมานชนิดที่มีเงื่อนไขนี้จะไม่สมเหตุสมผล ข้อนี้ชี้ให้เห็นว่า ความจริงเกี่ยวกับอนุบท หากได้สั่งให้เห็นความจริงแห่งบรรพบทไม่ ทั้งนี้เพราะว่า ถนนอาจจะเปียกโดยที่ฝนไม่จำเป็นต้องตกก็ได้ เช่น คนเอาน้ำมารด ท่อน้ำแตก คนปัสสาวะรด เป็นต้น จะเห็นได้ว่า ทุกกรณีที่ยกมาเป็นตัวอย่างล้วนแต่

ทำให้ถนนเปียกได้ทั้งนั้น ความผิดพลาดในการให้เหตุผลแบบในตัวอย่างที่ 2 นี้เรียกกันว่า “ความพ้นเพื่อเกี่ยวกับการยืนยันอนุบท”

ตารางที่ 4.6 แสดงปรตธานุमानชนิดผสมที่สมเหตุสมผลตามกฎ ข้อที่ 2

ตัวอย่างที่	รูปนิรนัยชนิดที่มีเงื่อนไข	ข้อสังเกตเพิ่มเติม
1	ถ้าฝนตกละก็ถนนเปียกถนน ไม่ได้เปียก เพราะฉะนั้นฝนไม่ตก	ข้อเสนอหลักเป็นัญัตติที่มีเงื่อนไข ข้อเสนอรองเป็นัญัตติเด็ดขาดคัดค้านอนุบท บทสรุปเป็นัญัตติเด็ดขาดคัดค้านบรรพบท
2	ถ้าฝนตกละก็ถนนเปียก ฝนไม่ได้ตก เพราะฉะนั้นถนนไม่เปียก	ข้อเสนอหลักเป็นัญัตติที่มีเงื่อนไข ข้อเสนอรองเป็นัญัตติเด็ดขาดคัดค้านบรรพบท บทสรุปเป็นัญัตติเด็ดขาดคัดค้านอนุบท

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ในตัวอย่างที่ 1 เป็นปรตธานุमानที่สมเหตุสมผลเพราะว่าได้ดำเนินตามกฎ ข้อที่ 2 ทุกประการทั้งนี้เพราะว่าถนนไม่ได้เปียก แสดงว่าฝนไม่ได้ตก แต่ในตัวอย่างที่ 2 เมื่อข้อเสนอรองคัดค้านบรรพบทและในบทสรุปคัดค้านอนุบท ปรตธานุमानชนิดที่มีเงื่อนไขนี้ก็จะไม่สมเหตุสมผล ทั้งนี้เพราะว่าการที่ฝนไม่ได้ตก จะสรุปเอาว่าถนนไม่เปียกนั้นไม่ได้ เพราะว่าจะถนนอาจจะเปียกทั้ง ๆ ที่ฝนไม่ตกก็ได้ เพราะถนนเปียกนั้นเกิดขึ้นได้หลายกรณีดังที่ได้กล่าวแล้ว

2) ชนิดแยกกัน (Disjunctive syllogism) คือ ปรตธานุमानชนิดที่มีข้อเสนอหลักเป็นัญัตติผสมชนิดแยกกัน และมีัญัตติเด็ดขาดหนึ่งัญัตติเป็นข้อเสนอรอง ข้อเสนอรองนั้นย่อมยืนยันหรือคัดค้านัญัตติชนิดแยกกันหนึ่งัญัตติในสองัญัตติ ที่มีอยู่ในข้อเสนอหลักชนิดที่แยกกันอย่างใดอย่างหนึ่ง

ตัวอย่าง เช่น

2 เป็นเลขจำนวนคู่หรือเป็นเลขจำนวนคี่อย่างใดอย่างหนึ่ง

2 เป็นเลขจำนวนคู่

∴ 2 ก็ไม่เป็นเลขจำนวนคี่

จากหลักการดังกล่าวนี้ เกี่ยวกับการที่จะสรุปปรตธานุमानชนิดที่แยกกันได้อย่างสมเหตุสมผล จึงมีรูปแบบที่เป็นไปได้ 4 แบบด้วยกัน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงปรกติฐานมานผสมชนิดแยกกันที่สมเหตุสมผล

วิธีใช้บทตั้งหรือข้อเสนอรองยืนยัน 2 กรณี	วิธีใช้บทตั้งหรือข้อเสนอรองคัดค้าน 2 กรณี
1. A เป็น B หรือ C ใดอย่างหนึ่ง A เป็น B เพราะฉะนั้น A ไม่เป็น C	3. A เป็น B หรือ C ใดอย่างหนึ่ง A ไม่เป็น B เพราะฉะนั้น A เป็น C
2. A เป็น B หรือ C ใดอย่างหนึ่ง A เป็น C เพราะฉะนั้น A ไม่เป็น B	4. A เป็น B หรือ C ใดอย่างหนึ่ง A ไม่เป็น C เพราะฉะนั้น A เป็น B

สรุปปรกติฐานมานชนิดแยกกันก็คือปรกติฐานมานชนิดที่มีข้อเสนอหลักเป็นัญัตติผสมชนิดแยกกัน ข้อเสนอรองเป็นัญัตติเด็ดขาด อาจจะยืนยันหรือคัดค้านส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอหลักก็ได้ ข้อสำคัญก็คือในปรกติฐานมานชนิดผสมนี้ ข้อเสนอหลักจะต้องแยกกันได้จริง ๆ และต้องยืนยันให้ได้ว่า ในสองัญัตติชนิดที่แยกกันนั้นมีัญัตติเดียวเท่านั้นที่ถูกจริง ๆ คือไม่อาจจะเป็นัญัตติที่ผิดทั้งคู่หรือถูกพร้อมกันทั้งคู่ได้

4.2.1.6 การย่อและขยายปรกติฐานมาน (Abbreviated and expanded syllogisms) การให้เหตุผลในชีวิตประจำวันของเราจริง ๆ แล้วเราอาจจะไม่ได้เดินตามแนวทางของรูปแบบปรกติฐานมานอย่างเคร่งคัดเสมอไป เพราะบางครั้งเราแสดงเหตุผลเป็นเพียงข้อความสั้น ๆ แล้วก็ละข้อความบางข้อความเอาไว้ในสถานะที่เข้าใจกันแล้ว หรือในบางกรณีเมื่อเราแสดงเหตุผลแบบตรง ๆ ออกไปแล้วปรากฏว่าผู้ฟังไม่เข้าใจเราจึงจำเป็นต้องขยายข้อความเหล่านั้นเพิ่มเติมเพื่อให้เหตุผลที่เราแสดงมีความแจ่มแจ้ง ชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น วิธีการแสดงเหตุผลในลักษณะดังกล่าวมานี้แหละเราจะเรียกว่าการย่อและการขยายปรกติฐานมานนั่นเอง รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องนี้เราจะศึกษาในรายละเอียดดังนี้

1) ความหมายของปรกติฐานมานชนิดย่อ (Enthymeme) หมายถึง ช่วงของความคิดชนิดที่ละัญัตติอันเป็นส่วนประกอบไว้ัญัตติหนึ่ง ัญัตติที่ละไว้นั้นตามธรรมเนียมก็คือัญัตติที่เป็นข้อเสนอ แม้ว่าบางทีอาจเป็นบทสรุปบ้างก็ตาม ตัวอย่างเช่น “ไม่มีลิงตัวใดเป็นมนุษย์ เพราะไม่มีลิงตัวใดเป็นสัตว์มีเหตุผล” แต่ว่าบางทีัญัตติที่เอาออกนั้นอาจเป็นบทสรุปก็ได้ ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นการจัดปรกติฐานมานที่

มีอยู่ให้สั้นเข้า เพื่อให้สะดวกแก่การนำไปใช้ในชีวิตประจำวันยิ่งขึ้น เท่าที่ใช้อยู่ในปัจจุบันปรตธานุมานชนิดย่อ เราใช้คำว่า “enthymeme” หมายถึง การให้เหตุผลซึ่งในการให้เหตุผลนั้นจะขาดญาติไปญาติหนึ่ง ความจริงเป็นการละไว้ในฐานะที่เข้าใจเอาเอง การให้เหตุผลในลักษณะอย่างนี้มักจะพบได้เสมอในชีวิตประจำวันของเรา

2) ชนิดของปรตธานุมานชนิดย่อ (Kinds of enthymeme) ในปรตธานุมานชนิดย่อนี้เมื่อตรวจสอบตามลักษณะของการนำมาย่อโดยสรุปแล้วมี 4 แบบ คือ

(1) ปรตธานุมานชนิดย่อที่ละข้อเสนอหลักเอาไว้ ปรตธานุมานชนิดย่อแบบนี้จะมีเฉพาะข้อเสนอรอง และบทสรุปเพียงเท่านั้น ตัวอย่างเช่น “นายทวิศักดิ์เป็นสิ่งต้องตาย เพราะเขาเป็นคน” ในตัวอย่างนี้จะเห็นได้ว่าข้อเสนอหลักที่ว่า “คนทั้งหมดเป็นสิ่งต้องตาย” ถูกละเอาไว้

(2) ปรตธานุมานชนิดย่อที่ละข้อเสนอรองเอาไว้ ปรตธานุมานชนิดย่อแบบนี้จะมีเฉพาะข้อเสนอหลัก และบทสรุปเพียงเท่านั้น ตัวอย่างเช่น “นายทวิศักดิ์เป็นสิ่งต้องตาย เพราะคนทั้งหมดเป็นสิ่งต้องตาย” ในตัวอย่างนี้จะเห็นได้ว่า ข้อเสนอรองที่ว่า “นายทวิศักดิ์เป็นคน” ถูกละเอาไว้

(3) ปรตธานุมานชนิดย่อที่ละบทสรุปเอาไว้ ปรตธานุมานชนิดย่อแบบนี้จะมีเฉพาะข้อเสนอหลัก และข้อเสนอรองเพียงเท่านั้น ตัวอย่างเช่น “คนทั้งหมดเป็นสิ่งต้องตาย และนายทวิศักดิ์ก็เป็นแค่คน” ในตัวอย่างนี้มีเพียงข้อเสนอหลัก และข้อเสนอรองเท่านั้นแต่บทสรุปที่ว่า “นายทวิศักดิ์เป็นสิ่งต้องตาย” ถูกละเอาไว้

(4) ปรตธานุมานชนิดย่อที่มีเพียงข้อเสนอหรือบทสรุปเพียงอย่างเดียว ปรตธานุมานชนิดย่อแบบนี้จะมีเฉพาะข้อเสนอหรือบทสรุป เพียงอย่างเดียวหนึ่งเท่านั้น ตัวอย่างเช่น “คนทั้งหมดเป็นสิ่งต้องตาย” ในตัวอย่างนี้จะเห็นได้ว่า ข้อเสนอรองที่ว่า “นายทวิศักดิ์เป็นคน” และบทสรุปที่ว่า “นายทวิศักดิ์เป็นสิ่งต้องตาย” ถูกละเอาไว้ ต่อจากนี้เราจะได้ศึกษาถึงวิธีการนำเอาปรตธานุมานชนิดย่อเหล่านี้ไปขยายให้เต็มรูปแบบต่อไป

3) การขยายปรตธานุมาน (Expanding syllogism) การขยายปรตธานุมานก็คือการกระจายปรตธานุมานที่มีอยู่แล้วออกให้เต็มรูปแบบเพื่อความถูกต้องในทุก ๆ ส่วน เป็นการแยกแยะให้เห็นรายละเอียดที่ถูกต้องตามแบบของตรรกศาสตร์ ขอให้สังเกตวิธีการขยายปรตธานุมานดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงตัวอย่างปรกติฐานมานชนิดย่อและชนิดขยาย

ปรกติฐานมานชนิดย่อ	ปรกติฐานมานชนิดขยาย
1. หิมะสะท้อนแสงเพราะหิมะเป็นสีขาว (ข้อเสนอหลักได้ถูกละเอาไว้)	สีขาวทุกชนิดเป็นสิ่งสะท้อนแสง หิมะเป็นสิ่งสีขาว เพราะฉะนั้น หิมะเป็นสิ่งสะท้อนแสง
2. หิมะสะท้อนแสงเพราะสีขาวทุกชนิดสะท้อนแสง (ข้อเสนอรองได้ถูกละเอาไว้)	สีขาวทุกชนิดเป็นสิ่งสะท้อนแสง หิมะเป็นสิ่งสีขาว เพราะฉะนั้น หิมะเป็นสิ่งสะท้อนแสง
3. สีขาวทุกชนิดสะท้อนแสงและหิมะมีสีขาว (บทสรุปได้ถูกละเอาไว้)	สีขาวทุกชนิดเป็นสิ่งสะท้อนแสง หิมะเป็นสิ่งสีขาว เพราะฉะนั้น หิมะเป็นสิ่งสะท้อนแสง

วิธีขยายปรกติฐานมานจะต้องดำเนินตามกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้คือ

(1) มองหาบทสรุปก่อนโดยให้ดูที่คำไข (Key words) ซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด คือ **คำไขบอกเหตุ** ได้แก่คำว่า “เพราะ” “เพราะว่า” “เหตุว่า” “เพราะเหตุว่า” “ด้วยว่า” “ด้วยเหตุว่า” เป็นต้น ญัตติที่ตามหลังคำเหล่านี้จะเป็นข้อเสนอ เช่น ญัตติที่ว่า “ไม่มีสุนัขตัวใดเป็นหิน เพราะว่าสุนัขทุกตัวเป็นสัตว์” เป็นต้น **คำไขบอกผล** ได้แก่คำว่า “ดังนั้น” “ฉะนั้น” “เพราะฉะนั้น” “เพราะเหตุนั้น” “ด้วยเหตุนั้น” เป็นต้น ญัตติหรือข้อความที่ตามหลังคำเหล่านี้จะเป็นบทสรุป เช่น ญัตติที่ว่า “วิชาตรรกศาสตร์เป็นศิลปศาสตร์ชนิดหนึ่ง เพราะฉะนั้น วิชาตรรกศาสตร์จึงเป็นวิชาที่มีประโยชน์”

(2) ข้อเสนอที่เหลืออาจเป็นข้อเสนอหลักหรือข้อเสนอรอง ให้ดูที่เทอมหลัก (Major term) และ เทอมรอง (Minor term) ถ้าเทอมเหล่านี้อยู่ในญัตติใด ญัตตินั้นก็จะเป็นข้อเสนอหลัก หรือ ข้อเสนอรอง ตามเทอมนั้น ๆ

(3) ถ้าไม่มีบทสรุป มักจะมีข้อเสนอให้ 2 ข้อ แต่อาจจะมีคำสำคัญ ๆ เช่น “และ” “แต่” เป็นคำที่ทำหน้าที่เชื่อมข้อเสนอทั้ง 2 เข้าด้วยกัน เช่น ญัตติที่ว่า “สุภาพบุรุษทุกคนเป็นคนเรียบร้อย และนักศึกษาทุกคนเป็นสุภาพบุรุษ” เป็นต้น ที่กล่าวมาแล้วนี้เป็นกรขยายปรกติฐานมานชนิดง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนมากนัก แต่ยังมีปรกติฐานมานอีกแบบหนึ่ง มักจะมีข้อเสนอกลับซับซ้อนอยู่หลายตอน

เหมือนกับว่าข้อเสนอซ้อนข้อเสนอ การขยายจึงมักจะมีความยุ่งยากมากขึ้นพอสมควร ผู้เขียนจึงไม่ขอนำมากล่าวไว้ในวิชาตรรกศาสตร์เบื้องต้นนี้ด้วย

4.2.1.7 การรวมปรตธานุमानเข้าเป็นหมวดหมู่หรือการให้เหตุผลต่อเนื่อง (The sorites) คือ ปรตธานุमानหรือรูปนิรนัยแบบย่อและแบบขยายอีกแบบหนึ่ง ที่จริงแล้วการให้เหตุผลแบบนี้ก็คือการละไว้ในฐานะที่เข้าใจ ซึ่งมีใช้กันอยู่ 2 แบบด้วยกัน คือ

1) การให้เหตุผลต่อเนื่องแบบอริสโตเติล (Aristotelian sorites) คือ การให้เหตุผลแบบต่อเนื่องที่ดำเนินการจากข้อเสนอรองก่อนแล้วจึงเป็นข้อเสนอหลักแล้วจึงถึงบทสรุป การให้เหตุผลแบบนี้จะเรียกว่าเป็นแบบอนุโลมก็ได้ การสร้างปรตธานุमानประเภทนี้ทำได้ดังนี้ คือ ให้เอาภาคลักษณะของญัตติที่ 1 มาเป็นภาคประธานของญัตติที่ 2 ให้เอาภาคลักษณะของญัตติที่ 2 มาเป็นภาคประธานของญัตติที่ 3 ให้เอาภาคลักษณะของญัตติที่ 3 มาเป็นภาคประธานของญัตติที่ 4 ต่อไปอีกเรื่อย ๆ จนในที่สุดเมื่อถึงบทสรุป ก็ให้เอาภาคประธานของญัตติแรกกับภาคลักษณะของญัตติหลังสุดมารวมเข้าด้วยกันก็จะได้ปรตธานุमानชนิด Aristotelian sorites ดังตัวอย่างในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงตัวอย่างปรตธานุमानหรือรูปนิรนัยชนิดย่อแบบ Aristotelian sorites

แบบใช้สัญลักษณ์	แบบใช้ข้อความ
ทุก A เป็น B	สุนัขทุกชนิดเป็นสัตว์
ทุก B เป็น C	สัตว์ทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต
ทุก C เป็น D	สิ่งมีชีวิตทุกชนิดมีตัวตน
ทุก D เป็น E	ตัวตนทุกชนิดเป็นทรัพย์
เพราะฉะนั้น ทุก A เป็น E	เพราะฉะนั้น สุนัขทุกชนิดเป็นทรัพย์

ปรตธานุमानชนิดนี้เกิดขึ้นจากการเอาปรตธานุमानแบบเด็ดขาดมารวมกันเข้าจึงได้เป็นรูปร่างขึ้นมา ดังนั้นปรตธานุमानชนิดนี้จะสมเหตุสมผลหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับปรตธานุमानหรือรูปนิรนัยชนิดเด็ดขาดทั้งปวงนั่นเอง ต่อไปนี้จะสร้างบทสรุปของแต่ละข้อไว้ และจะใช้บทสรุปแต่ละข้อเป็นบทตั้งหรือข้อเสนอรองของปรตธานุमान ถ้าขยายให้เต็มรูปจะได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงตัวอย่างปรตธานุमानชนิดขยายให้เต็มรูป Aristotelian sorites

ปรตธานุमानที่	แบบใช้สัญลักษณ์	แบบใช้ข้อความ
1	<p>ทุก A เป็น B</p> <p>ทุก B เป็น C</p> <p>เพราะฉะนั้น ทุก A เป็น C</p>	<p>สุนัขทุกชนิดเป็นสัตว์</p> <p>สัตว์ทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต</p> <p>เพราะฉะนั้น สุนัขทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต</p>
2	<p>ทุก A เป็น C</p> <p>ทุก C เป็น D</p> <p>เพราะฉะนั้น ทุก A เป็น D</p>	<p>สุนัขทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต</p> <p>สิ่งมีชีวิตทุกชนิดเป็นตัวตน</p> <p>เพราะฉะนั้น สุนัขทุกชนิดเป็นตัวตน</p>
3	<p>ทุก A เป็น D</p> <p>ทุก D เป็น E</p> <p>เพราะฉะนั้น ทุก A เป็น E</p>	<p>สุนัขทุกชนิดเป็นตัวตน</p> <p>ตัวตนทุกชนิดเป็นทรัพย์</p> <p>เพราะฉะนั้น สุนัขทุกชนิดเป็นทรัพย์</p>

2) การให้เหตุผลต่อเนื่องแบบโกคลีเนียน (Goclenian sorites) คือ การให้เหตุผลต่อเนื่องที่ดำเนินจากข้อเสนอลีกก่อน แล้วจึงเป็นข้อเสนอรอง แล้วจึงถึงบทสรุป ซึ่งเป็นการให้เหตุผลที่ตรงกันข้ามกับแบบของ อริสโตเติล ดังตัวอย่างในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงตัวอย่างปรตธานุमानชนิดย่อแบบ Goclenian sorites

แบบใช้สัญลักษณ์	แบบใช้ข้อความ
<p>ทุก D เป็น E</p> <p>ทุก C เป็น D</p> <p>ทุก B เป็น C</p> <p>ทุก A เป็น B</p> <p>เพราะฉะนั้น ทุก A เป็น E</p>	<p>ตัวตนทุกชนิดเป็นทรัพย์</p> <p>สิ่งมีชีวิตทุกชนิดมีตัวตน</p> <p>สัตว์ทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต</p> <p>สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์</p> <p>เพราะฉะนั้น สุนัขทุกตัวเป็นทรัพย์</p>

ต่อไปนี้จะสร้างบทสรุปของแต่ละข้อไว้ และจะใช้บทสรุปแต่ละข้อเป็นข้อเสนอลีกของปรตธานุमान ถ้าขยายให้เต็มรูปจะได้ดังตารางต่อไปนี้

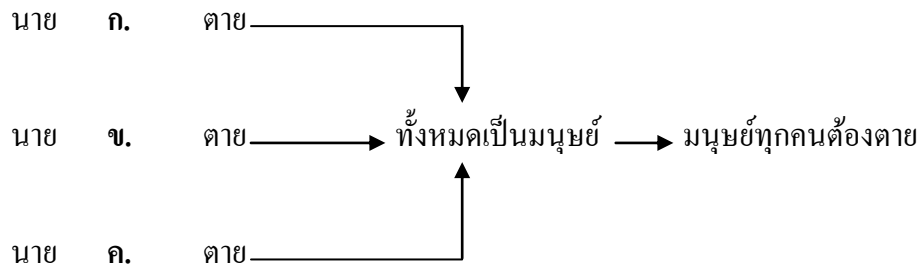
ตารางที่ 4.12 แสดงตัวอย่างปรกติฐานมานชนิดขยายให้เต็มรูป Goclenian sorites

ปรกติฐานมานที่	แบบใช้สัญลักษณ์	แบบใช้ข้อความ
1	ทุก D เป็น E ทุก C เป็น D เพราะฉะนั้น ทุก C เป็น E	ตัวตนทุกชนิดเป็นทรัพย์สิน สิ่งมีชีวิตทุกชนิดเป็นตัวตน เพราะฉะนั้น สิ่งมีชีวิตทุกชนิดเป็นทรัพย์สิน
2	ทุก C เป็น E ทุก B เป็น C เพราะฉะนั้น ทุก B เป็น E	สิ่งมีชีวิตทุกชนิดเป็นทรัพย์สิน สัตว์ทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต เพราะฉะนั้น สัตว์ทุกชนิดเป็นทรัพย์สิน
3	ทุก B เป็น E ทุก A เป็น B เพราะฉะนั้น ทุก A เป็น E	สัตว์ทุกชนิดเป็นทรัพย์สิน สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์ เพราะฉะนั้น สุนัขทุกตัวเป็นทรัพย์สิน

4.2.2 การให้เหตุผลแบบอุปนัย (Inductive) เป็นวิธีการแสวงหาเหตุผลเชิงประจักษ์ คือ การอ้างเหตุผลโดยการรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์ส่วนย่อยหลาย ๆ เหตุการณ์ก่อนแล้วจึงนำมาสรุปเป็นหลักการทั่ว ๆ เช่น เมื่อเราสำรวจมุมภายในของสามเหลี่ยม 4 รูป พบว่า มุมภายในของสามเหลี่ยมหน้าจั่วรวมกันเข้าได้สองมุมฉาก, มุมภายในของสามเหลี่ยมด้านเท่ารวมกันเข้าได้สองมุมฉาก, มุมภายในของสามเหลี่ยมด้านไม่เท่ารวมกันเข้าได้สองมุมฉาก แล้วจึงลงสรุปว่า เพราะฉะนั้นมุมภายในของสามเหลี่ยมทุกชนิดรวมกันเข้าได้สองมุมฉาก เป็นต้น การใช้เหตุผลแบบอุปนัยนั้นได้มีมาตั้งแต่สมัยยุคกรีกโบราณแล้ว มาถึงยุคกลาง การศึกษาตรรกศาสตร์ยังไม่ได้รับการพัฒนาให้แตกต่างไปจากยุคกรีกโบราณมากเท่าไรนัก เมื่อถึงยุคใหม่ตรรกศาสตร์อุปนัยได้รับการพัฒนาให้มีความรัดกุมยิ่งขึ้นและเป็นฐานทางความคิดที่สำคัญให้กับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน รายละเอียดในเรื่องนี้เราจะได้นำมาศึกษาดังต่อไปนี้

4.2.2.1 ความหมายของตรรกศาสตร์อุปนัย คือ การให้เหตุผลที่ดำเนินการจากสิ่งที่เป็นเอกฐานไปหาสิ่งที่เป็นสากลหรือดำเนินการจากส่วนย่อยไปหาส่วนรวม จากความหมายดังกล่าวจะเห็นว่าเราได้อ้างหลักฐานจากประสบการณ์เฉพาะหน่วยที่แน่ใจแล้วไปสนับสนุนข้อความทั่วไปที่ยังไม่แน่ใจให้มีความแน่ใจมากขึ้น กล่าวคือ บทสรุปจะกว้างกว่าข้อมูล อย่างไรก็ตาม การให้เหตุผลแบบนี้ไม่

สามารถจะแน่ใจในผลสรุปได้เต็มที่วิธีนิรนัย แม้ว่าเราจะทำอุปนัยถูกต้องตามหลักวิธีการจน สมเหตุสมผลแล้วก็ตาม เราจึงกล่าวว่า วิธีนิรนัยได้ให้ความแน่นอน (Certainty) ส่วนวิธีอุปนัยได้ให้แต่ เพียงความน่าจะเป็น (Probability) เท่านั้น การสรุปจากหลักความจริงเฉพาะหน่วยไปหาหลักความจริง ทัวไป สามารถเขียนเป็นผังมโนทัศน์ได้ดังนี้



4.1.2.2 ความแตกต่างระหว่างตรรกศาสตร์นิรนัยกับตรรกศาสตร์อุปนัย เมื่อนำเอาวิธีการ ทั้ง 2 มาเปรียบเทียบกับกันแล้วจะเห็นความแตกต่างได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงความแตกต่างระหว่างตรรกศาสตร์นิรนัยกับตรรกศาสตร์อุปนัย

ข้อที่	การคิดหาเหตุผลแบบนิรนัย	การคิดหาเหตุผลแบบอุปนัย
1	คิดหาเหตุผลจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย	คิดหาเหตุผลจากส่วนย่อยไปหาส่วนรวม
2	ข้อเสนอหรือข้ออ้างกว้างกว่าบทสรุป	ข้อเสนอหรือข้ออ้างแคบกว่าบทสรุป
3	ใช้หลักของเหตุผลเป็นหลัก	ใช้ประสบการณ์เป็นหลัก
4	บทสรุปมีอยู่ในข้อเสนอหรือข้ออ้างแล้ว	บทสรุปได้มาจากการประมวลความรู้ใหม่
5	บทสรุปเป็นค่าที่จริงแท้	บทสรุปเป็นเพียงค่าอาจจะเป็นไปได้
6	จริงแท้อยู่ที่กฎเกณฑ์ของกระบวนการ	จริงแท้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่หามาได้

สรุปความแตกต่างระหว่างตรรกศาสตร์แบบนิรนัยและอุปนัยได้ว่าการอุปนัยทำให้เราก็ค ความรู้ใหม่ ๆ ได้เสมอ ทำให้มนุษย์รู้จักแสวงหาความรู้ความจริงใหม่ สามารถอาศัยประสบการณ์แก้ ความจริงล่วงหน้าอย่างมีเหตุผล ซึ่งการแก้ความจริงล่วงหน้าไม่มีใช้การเดาสุ่ม แต่เป็นการคาดคะเน คำตอบไว้ล่วงหน้าอย่างมีเหตุผลซึ่งข้อมูลที่น่ามาคาดคะเนคำตอบไว้ล่วงหน้านี้ได้จากประสบการณ์ อันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของวิธีอุปนัยนั่นเอง ถ้าหากเมื่อใดเรามีประสบการณ์จนสามารถปักใจได้ ก็จะทำให้การอุปนัยนั้นมีความสมเหตุสมผลมากยิ่งขึ้น

4.2.2.3 บทบาทของตรรกศาสตร์อุปนัย วิธีอุปนัยได้มีบทบาทในชีวิตประจำวันมาก เพราะผลที่เกิดขึ้นนั้น ไม่ได้เกิดขึ้นเพราะการเดาส่งแต่เกิดขึ้นโดยที่เราอาศัยประสบการณ์ของเราในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นปรากฏการณ์ของโลกอย่างสม่ำเสมอ จนถือเอามาเป็นสมมติฐานได้ ซึ่งสิ่งใดก็ตามเราจะสามารถปกป้องใจได้จนนำมาสู่การตั้งเป็นสมมติฐานได้นั้นจะมีลักษณะ 3 ประการ ดังนี้ คือ

- 1) *อนาคตคล้ายกับอดีต* เช่น เมื่อ 10 ปี ที่ผ่านมา ในเดือนมกราคม อากาศจะหนาวทุกปี จึงคาดว่า เดือนมกราคมปีหน้า อากาศน่าจะหนาวอีก
- 2) *ส่วนหนึ่งย่อมเป็นตัวแทนของทั้งหมดในกลุ่มเดียวกัน* เช่น นำลูกมะพร้าวแก่ 10 ลูกมาผ่าปรากฏว่ามีน้ำอยู่ภายในลูกทุกลูก จึงคาดคะเนว่า มะพร้าวแก่ทุกลูกน่าจะมีน้ำอยู่ภายใน
- 3) *สิ่งที่เหมือนกันย่อมมีลักษณะเหมือนกัน* เช่น จับไฟที่ไหน ๆ ก็ร้อนทุกที่ จึงคาดคะเนว่า ไฟทุกชนิดเป็นสิ่งที่ร้อน จากตัวอย่างเหล่านี้ บทบาทของวิธีอุปนัยจึงก่อให้เกิดประโยชน์กับมนุษย์มาก เช่น เมื่อถึงเดือนมกราคมเรารู้ว่าต้องหนาวแน่ก็เตรียมหาผ้าห่มเอาไว้ห่มกันหนาว หรือรู้ว่าไฟเป็นของร้อนเราจะได้ไม่ต้องเอามือจับไฟอีกเป็นต้น ในวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ก็ได้นำเอาวิธีการของอุปนัยไปใช้ในการแสวงหาความรู้ความจริงมากมาย

4.2.2.4 ความเชื่อพื้นฐานของการอุปนัย ตั้งอยู่บนหลักที่ว่าธรรมชาตินั้นย่อมมีระเบียบ กฎเกณฑ์ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นมาในโลกไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นมาเองโดยปราศจากสาเหตุ การคิดหาเหตุผลแบบอุปนัยยึดหลักสำคัญ 2 ประการ คือ

- 1) *สิ่งทั้งปวง ย่อมเกิดจากเหตุ* ไม่มีผลอย่างใดจะเกิดขึ้นลอย ๆ โดยปราศจากเหตุ ตัวอย่างเช่น ผู้อำนวยการโรงเรียนแห่งหนึ่งถูกยิงตาย (ผล) เรื่องนี้ต้องมีสาเหตุ มิใช่ว่าใคร ๆ นึกสนุกขึ้นมาแล้วก็เอาปืนไปยิงผู้อำนวยการเล่น เหตุนั้นอาจจะเป็นไปได้ว่า ชัดแย้งเกี่ยวกับผลประโยชน์ภายในโรงเรียน ผลประโยชน์เกี่ยวกับธุรกิจนอกกฎหมาย หรือเป็นคนเข้าชู้เหลือเกินลูกเมียใครก็ไม่ยกเว้น หรืออาจมีสาเหตุอื่น ๆ อย่างใดอย่างหนึ่ง ล้วนแต่เป็นสาเหตุให้ถูกฆ่าทั้งสิ้น
- 2) *ธรรมชาติย่อมมีระเบียบ* คือ (1) ข้อเท็จจริงอย่างหนึ่งเป็นตัวอย่างแสดงให้เห็นผลของกฎธรรมชาติกฎใดกฎหนึ่ง เช่น คนเป็นโรคมะเร็งระยะที่สามแล้วมีชีวิตอยู่ได้ไม่นานจะต้องตาย นายแดงเป็นโรคมะเร็งระยะที่สาม ดังนั้นนายแดงคงมีชีวิตอยู่ได้ไม่นานคงจะต้องตายในไม่ช้านี้ (2) วัตถุอย่างใดอย่างหนึ่งในโลกเป็นตัวอย่างของวัตถุประเภทนั้น ๆ เช่น เราเห็นหมีแพนด้าที่จังหวัดเชียงใหม่มีสีขาวสลับดำเราก็คิดว่านี่เป็นเพียงตัวอย่างหนึ่งของหมีแพนด้าเท่านั้นยังคงมีอีกหลายตัวที่มีสีอย่างนี้ (3) เหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเกิดขึ้นย่อมเป็นตัวอย่างหรือเป็นสิ่งที่เราอาจจะคาดคะเนได้ว่า จะมีเหตุการณ์อย่างนี้เกิดขึ้นอีก เช่น พอถึงฤดูฝนของทุกปี จะมีมุงมาก จึงทำให้เกิดไข้เลือดออกกระบาดมากในช่วงนี้ ปีนี้ถึงฤดูฝนและมีมุงมาก จึงน่าจะทำให้เกิดมีไข้เลือดออกกระบาดได้อีก เป็นต้น

4.2.2.5 ความสมเหตุสมผลของการอุปนัย ความสมเหตุสมผลของวิธีการอุปนัยนั้นขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ว่า “เราต้องมีประสบการณ์จนสามารถปักใจได้” คือมั่นใจได้อย่างเต็มที่ว่าธรรมชาติที่แท้จริงของสิ่งนี้นั้นจะต้องเป็นอย่างนี้แน่นอน เช่น เรามีประสบการณ์จนมั่นใจได้ว่าธรรมชาติของน้ำทั่วไป เมื่ออยู่ในที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าศูนย์องศา น้ำก็จะแข็งหรือเมื่อใดที่มีอุณหภูมิ 100 องศา น้ำก็จะเดือด เราจึงลงสรุปเกี่ยวกับธรรมชาติของน้ำว่า “น้ำมีจุดเยือกแข็งที่อุณหภูมิ 0 องศา” หรือ “น้ำมีจุดเดือดที่อุณหภูมิ 100 องศา” เป็นต้น

4.2.2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอุปนัย นักตรรกศาสตร์ได้นำเสนอแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องการนิรนัย ไว้ในยุคต่าง ๆ กัน ซึ่งแนวคิดเหล่านี้ได้รับการพัฒนาต่อมาเรื่อย ๆ จนได้กลายมาเป็นเครื่องในแสวงหาความรู้ความจริงของศาสตร์หลายสาขาที่ศึกษากันในปัจจุบัน เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ เป็นต้น ให้หัวข้อนี้เราจะได้นำเอาแนวคิดทฤษฎีของนักตรรกศาสตร์ที่มีบทบาทสำคัญบางท่านมาศึกษาดังต่อไปนี้

1) วิธีอุปนัยของอริสโตเติล (Aristotle : พ.ศ.159-331) อริสโตเติลได้ให้

ความสำคัญกับตรรกศาสตร์นิรนัยมากกว่าอุปนัยอย่างไรก็ตามเขาก็มิได้ปฏิเสธวิธีอุปนัยเลยเสียทีเดียว เขาได้ให้แนวคิดของวิธีอุปนัยไว้ในหนังสือ The Prior Analytics วิธีการนี้จะใช้ได้เฉพาะกับเรื่องที่มีจำนวนหน่วยจำกัด และเราสามารถสำรวจได้ทั่วถึงทุกหน่วย ตัวอย่างเช่น

ก. ข. ค. ง. จ. ต่างก็เป็นผู้มีฟันสามสิบสองซี่

ก. ข. ค. ง. จ. เป็นคนทั้งหมดในโรงเรียนนี้

∴ คนทั้งหมดในโรงเรียนนี้เป็นผู้มีฟันสามสิบสองซี่

นักวิชาการทางตรรกศาสตร์เรียกชื่อวิธีการนี้ว่า “วิธีอุปนัยโดยการจาะไน” ซึ่งเป็นการสำรวจได้อย่างทั่วถึงทุกหน่วย นับว่าเป็นการให้เหตุผลโดยอ้างประสบการณ์ซึ่งทำให้ได้ผลสรุปที่มีความแน่นอนในกรณีที่ได้เช่นนี้นับว่าดีมากเพราะได้ผลแน่นอนเด็ดขาด แต่ในการสำรวจข้อเท็จจริงโดยทั่วไปมักจะมีบางกรณีที่ไม่สามารถสำรวจได้ทุกหน่วย เช่น เราต้องการจะสำรวจว่า น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีความสะอาดอยู่ในระดับที่จะนำมาใช้บริโภคได้อย่างปลอดภัยหรือไม่ ในกรณีนี้เราคงไม่สามารถนำเอาน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแม่น้ำเจ้าพระยามาพิสูจน์ได้ อย่างมากเราก็ทำได้เพียงสุ่มตักน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามาเป็นตัวแทนในการพิสูจน์หาความสะอาดเท่านั้นเอง อย่างไรก็ตาม ยังมีอีกวิธีหนึ่งที่ อริสโตเติลเองยอมให้อนุมานข้อความทั่วไปจากประสบการณ์เฉพาะหน่วยได้สำหรับเรื่องที่มีหน่วยที่ต้องสำรวจจำนวนไม่จำกัด ในกรณีที่เป็นการเล็งเห็นด้วยอักษัตติญาณ หมายถึง การรู้เอง เป็นการที่จิตเกิดความรู้

แจ่มแจ้งชัดเจนโดยตรง เช่น ความดีหรือความชั่ว เป็นสิ่งที่นิยามไม่ได้แต่อาจรู้ได้โดยอรรถคดีญาณว่าเป็นสิ่งดีหรือสิ่งชั่ว การทำงานของอรรถคดีญาณในการทำงานนี้เรียกว่าการถอดสิ่งสากล (Abstraction) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ 1) วิเคราะห์ (Analysis) 2) คัดทิ้ง (Elimination) 3) สังเคราะห์ (Synthesis)²

2) วิธีอุปนัยของฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon : พ.ศ.2104-2169) เบคอนเห็นว่าวิธีอุปนัยของอริสโตเติลยังมีข้อบกพร่องอยู่อีกมาก เบคอนเองไม่เพียงแต่บอกให้เห็นถึงข้อบกพร่องของวิธีอุปนัยโดยการจาะไน เท่านั้น เขายังได้เขียนหนังสือชื่อ *The New Organon* ขึ้นเพื่อเสนอวิธีใหม่ข้อนี้เป็นแบบอย่างที่ดีของนักคิดทั่วไป คือ ไม่เพียงแต่ดำเนินให้เห็นจุดบกพร่องเพียงส่วนเดียวแต่ยังได้เสนอแนะทางออกให้ด้วยว่าที่ถูกต้องควรจะเป็นอย่างไร จุดแรกที่เบคอนตำหนิอริสโตเติลก็คือ ไม่เลือกตัวอย่างสำหรับการพิจารณา เพราะการเลือกตัวอย่างนี้เป็นสิ่งที่สำคัญมาก ควรจะคัดเอาสิ่งที้อาจจะชักจูงให้ไขว้เขวออกเสียตั้งแต่แรก ก้าวต่อไปจึงจะสะดวกขึ้นและทำให้ได้ผลแม่นยำ เขาจึงได้สร้างวิธีใหม่ของการอุปนัยขึ้น เรียกว่าวิธีอุปนัยโดยการคัดออก (Induction by elimination) โดยตั้งวิธีการดำเนินการไว้ คือ การสังเกตและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ แล้วแยกเหตุการณ์ที่สังเกตได้แยกออกไว้เป็นชุด ๆ โดยแบ่งออกเป็น 3 ชุด ดังนี้คือ

(1) ชุดที่ปรากฏ (*Table of presence*) ชุดนี้ตั้งสมมติฐานขึ้นให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

(2) ชุดที่ขาดหายไป (*Table of absence*) ชุดนี้ให้คัดสมมติฐานที่เป็นไปไม่ได้ ออกเสีย ก็จะเหลือแต่สมมติฐานที่เป็นไปได้เพียงจำนวนน้อย

(3) ชุดระดับ (*Table of degrees*) เป็นการคัดออกขั้นสุดท้ายเพื่อให้เหลือเพียงสมมติฐานเดียวซึ่งเป็นตัวทฤษฎีแท้ ๆ วิธีการทั้ง 3 ชุดของเบคอนนี้ เราสามารถนำไปจัดในรูปแบบของปรตธานุमानได้ แต่จะอยู่ในรูปแบบของปรตธานุमानผสมชนิดที่แยกกัน เช่น

ชุดปรากฏ = ไม่ ก. ก็ ข. ไม่ ข. ก็ ค. ไม่ ค. ก็ ง. อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นเหตุ
ชุดที่ขาดหายไป = ไม่ใช่ ก. ไม่ใช่ ข. ไม่ใช่ ค. เป็นเหตุ
ชุดระดับ = เพราะฉะนั้น เหตุก็ต้องเป็น ง.

3) วิธีอุปนัยของ จอห์น สจิวต์ มิลล์ (John Stuart Mill : พ.ศ. 2349-2416) มิลล์กำหนดวิธีทำอุปนัยไว้ในหนังสือ *A System of logic* มีอยู่ 5 วิธี กิริติ บุญเจือ ได้ให้ตัวอย่างไว้ดังต่อไปนี้

² กิริติ บุญเจือ, *ตรรกวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 8, หน้า 50-51.

(1) *วิธีหาความสอดคล้อง (Methods of agreement)* ในประสบการณ์หลายครั้ง ถ้ามีสาเหตุเดียวกันทุกครั้ง และมีผลอย่างเดียวกันทุกครั้ง ก็อนุมานได้ว่าสาเหตุนั้นเป็นสาเหตุของผลนั้น เช่น ชิมกาแฟที่ชงกับน้ำร้อนเปล่า ๆ มาหลายครั้งแล้วมันก็ขมทุกครั้ง ก็อนุมานได้ว่ากาแฟ เป็นสาเหตุของการขม

(2) *วิธีหาความแตกต่าง (Methods of difference)* ในประสบการณ์หลายครั้ง ที่มีสาเหตุเดียวกันและมีผลอย่างเดียวกันทุกครั้ง ต่อมาสาเหตุอื่นแทรกเพิ่มเข้ามา และเกิดผลแตกต่างออกไป ก็อนุมานได้ว่าสาเหตุที่แทรกเพิ่มเข้ามานั้นเป็นสาเหตุของผลที่แตกต่างออกไป เช่น ชิมกาแฟที่ชงกับน้ำร้อนเปล่า ๆ มาหลายครั้งแล้วมันก็ขมทุกครั้ง ครั้งหลังสุดจึงนำน้ำตาลและนมผสมใส่เข้าไปด้วย เมื่อชิมก็รู้สึกมีรสทั้งขม หวาน และมัน ก็อนุมานได้ว่ากาแฟเป็นสาเหตุของการขม น้ำตาลเป็นสาเหตุของการหวาน และนมเป็นสาเหตุของการขม

(3) *วิธีหาความสอดคล้องและแตกต่างร่วมกัน (Method of agreement and difference)* ในการสำรวจส่วนมาก เรามักจะต้องการรู้ทั้งสาเหตุที่สอดคล้องและแตกต่างร่วมกันไป ซึ่งเรามักจะทำได้ควบคู่กัน เช่น อาจารย์สอนที่มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณฯ สังเกตเห็นว่ามีพระนิสิตบางรูปมีพฤติกรรมมาเรียนทันเวลาที่แตกต่างกัน จึงตั้งประเด็นสงสัยขึ้นมาทันทีว่าพฤติกรรมมาเรียนทันเวลาน่ามีสาเหตุมาจากระยะทางจากวัดมาที่มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณฯ หรือไม่ อย่างไร จึงถามนิสิต 5 รูป ที่อยู่วัดต่าง ๆ ที่มีระยะทางจากวัดมาที่มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณฯ แตกต่างกัน ผลของการได้ถามสมมติว่าปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.14 แสดงผลของการได้ถามเกี่ยวกับระยะทางจากวัดมาที่มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณฯ

รายชื่อพระนิสิต	วัดที่สังกัด	เขต/ จังหวัด	ระยะทาง / กม.	พฤติกรรมมาเรียน
สามเณรประสาน	วัดทองศาลา งาม	ภาษีเจริญ	20	เพลเสร็จเดินทาง / ทันเวลาทุกวัน
พระปิยวัฒน์	วัดทองใน	พระโขนง	25	เพลเสร็จเดินทาง / ทันเวลาทุกวัน
พระมหาเกรียง ศักดิ์	วัดมหาธาตุฯ	พระนคร	0	เพลเสร็จจำวัดก่อน / ไม่ทันเวลา ทุกวัน
พระมหามงคล	วัดชลประทาน	นนทบุรี	25	เพลเสร็จเดินทาง / ทันเวลาทุกวัน

	๗			
พระมหาพร	วัดมหาธาตุฯ	พระนคร	0	เพลเสร็จจำวัดก่อน / ไม่ทันเวลา ทุกวัน
พระมหาบุญชู	วัดบางบอน	บางขุน เทียน	20	เพลเสร็จเดินทาง / ทันเวลาทุกวัน
พระมหาดาว	วัดมหาธาตุฯ	พระนคร	0	เพลเสร็จเดินทาง / ทันเวลาทุกวัน
พระมหาเกียง ไกร	วัดสุทัศน์ฯ	พระนคร	3	เพลเสร็จจำวัดก่อน / ไม่ทันเวลา ทุกวัน

จากตารางที่ 4.14 เรานูมานได้ทันทีว่า ระยะทางจากวัดมาที่มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ มิใช่สาเหตุของการมาเรียนสายเพราะพระนิสิตที่อยู่วัดใกล้หรือไกลเมื่อฉันเพลเสร็จแล้วออกเดินทางมาเรียนจะเข้าเรียนทันเวลาทุกรูป (ความสอดคล้องกัน) และพระนิสิตฉันเพลเสร็จจำวัดก่อนจะเข้าเรียนไม่ทันเวลาทุกรูป (ความสอดคล้องกัน) แต่พระนิสิตที่อยู่วัดเดียวกันมีพฤติกรรมมาเรียนทันเวลาที่แตกต่างกัน คือ พระมหาเกรียงศักดิ์ พระมหาพร และ พระมหาดาว ที่สังกัดวัดมหาธาตุฯ เขตพระนครเหมือนกัน มีพฤติกรรมภายหลังจากที่ได้ฉันเพลเสร็จแตกต่างกัน (ความแตกต่างกัน) ทำให้มีพฤติกรรมมาเรียนทันเวลาที่แตกต่างกัน จึงสรุปว่าพฤติกรรมของนิสิตภายหลังจากการฉันเพลเสร็จเป็นสาเหตุที่ทำให้มีพฤติกรรมมาเรียนทันเวลาที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม จอห์น สจ๊วต มิลล์ ได้ให้ความเห็นว่า ผลอย่างเดียวกันอาจเกิดจากหลายสาเหตุที่แตกต่างกันได้ เช่น ในกรณีที่กล่าวมานี้ พฤติกรรมหลังจากฉันเพลเสร็จแล้วจำวัดก่อน อาจไม่ใช่สาเหตุเดียวที่ทำให้มีนิสัยเข้าชั้นเรียนสาย อาจมีสาเหตุอื่นร่วมด้วยก็ได้ เช่น ได้รับกิจนิมนต์ไปฉันเพลในระยะเวลาที่ไกลแล้วเดินทางกลับไม่ทันเวลาก็เป็นสาเหตุทำให้เข้าชั้นเรียนสายได้ด้วยเหมือนกัน

(4) วิธีหาส่วนที่เหลือ (Methods of residues) ในประสบการณ์เดียวกัน ถ้ามีสาเหตุให้เกิดผลหลายอย่างร่วมกัน ถ้าเรารู้ว่าประสบการณ์ใดทำให้เกิดผลใด ให้เราหักออกเสีย สาเหตุที่เหลือก็จะเป็นสาเหตุของผลที่เหลือ เช่น วันหนึ่งไปซื้อเสื้อ กางเกง หมวก รองเท้า และกระเป๋า รวมเป็นเงิน 200 บาท จำได้ว่า เสื้อเชิ้ตราคา 20 บาท กางเกง 30 บาท หมวก 15 บาท รองเท้า 50 บาท กระเป๋า ราคาเท่าไรจำไม่ได้ เราจะได้ราคากระเป๋าโดยวิธีหาส่วนที่เหลือ คือ รู้ว่าของ 5 สิ่ง เป็นสาเหตุรวมกันให้เกิดผลต้องจ่ายเงินรวมกัน 200 บาท เรารู้ว่า 4 สิ่ง เป็นสาเหตุให้เกิดผลอะไรบ้างก็หักออกไป ส่วนที่เหลืออีก 85 บาท ก็จะเป็นรายจ่ายอันเกิดจากสาเหตุที่ซื้อกระเป๋านั้นเอง จะเห็นว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องลบใน

เลขคณิตธรรมดาแน่นอน และในเรื่องนี้เราได้ผลแม่นยำแน่นอน เพราะเรารู้สาเหตุว่ามีจำนวนจำกัดและมีอะไรบ้าง เราสามารถสำรวจได้ทั่วถึงทุกหน่วยแต่ถ้ากรณีใดเราไม่สามารถรู้จำนวนแน่นอนของสาเหตุหรือไม่รู้ว่าจะมีอะไรบ้าง เราก็ตั้งสมมติฐานและทดสอบ ผลสรุปที่ได้ก็ออกมาก็มีคุณค่าระดับน่าจะเป็นเหมือนวิธีอุปนัยวิธีอื่นๆ เช่น เราอาจจะจ่ายค่ารถและไม่ได้หักออกเพราะลืมไปก็ได้

(5) *วิธีหาความสัมพันธ์ (Methods of concomitant variation)* คือ สาเหตุเดียวไม่จำเป็นต้องเกิดผลอย่างเดียวกันเสมอไปถ้ามีระดับความเข้มข้นต่างกันก็อาจทำให้ผลต่างกันได้ด้วย เช่น ปรงอาหารด้วยเกลือแกงหนึ่งช้อนชาจะทำให้อาหารมีรสชาติพอดี แต่ถ้าเติมห้าช้อนชาก็จะทำให้รสชาติของอาหารเค็มจัดจนรับประทานไม่ได้ หรือ รับประทานยาแก้ปวดศีรษะ 1 เม็ดไม่มีผลอะไรเลย รับประทาน 2 เม็ด ทำให้หายปวดศีรษะ รับประทาน 10 เม็ดทำให้ตาย เป็นต้น³

4.2.2.7 ความน่าเชื่อถือของวิธีอุปนัย อุปนัยเป็นการสรุปเกินข้อมูลที่มีอยู่ เราจึงไม่อาจจะปักใจได้เต็มที่ว่าข้อสรุปนั้นถูกต้อง 100% ฉะนั้นการพิจารณาความสมเหตุสมผลของการอุปนัย เราจึงไม่ตัดสินลงไปอย่างเด็ดขาดว่าข้อสรุปเป็นจริงหรือเท็จ แต่จะดูว่าโอกาสที่ข้อสรุปจะเป็นจริงมีอยู่มากน้อยเพียงใด ถ้าข้อสรุปมีความน่าเชื่อถือและมีความเป็นไปได้มากเราจะกล่าวว่า ข้อสรุปมีความสมเหตุสมผล ถ้าพบข้อสรุปไม่น่าเชื่อถือหรือไม่น่าจะเป็นไปได้เราก็จะกล่าวว่า การสรุปอย่างนี้ไม่น่าจะสมเหตุสมผล อย่างไรก็ตาม ความน่าเชื่อถือของการอุปนัยนั้น ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1) *ปริมาณของหลักฐานที่อ้างมีมากน้อยเพียงใด* ถ้ามีหลักฐานน้อย ความน่าเชื่อถือของข้อสรุปก็จะมีน้อย ยิ่งถ้ามีหลักฐานมากเท่าไร ความน่าเชื่อถือของบทสรุปก็จะมีมากเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เช่น เคยถูกแมลงป่องต่อยมาแล้วสิบครั้งมันเจ็บปวดทุกครั้ง ครั้งนี้ถูกแมลงป่องต่อยอีกเราก็จะสรุปได้ว่าจะต้องเจ็บปวดอีก หรือ เราจะได้ยินคำกล่าวที่ว่า “หญิงสามผัวคบไม่ได้” และ “ชายสามโบสถ์คบไม่ได้” ปริมาณของหลักฐานที่อ้างในเรื่องนี้มีมากเพียงพอหรือไม่ อย่างไร หรือมีความหมายอะไรเป็นอย่างอื่นอีกหรือไม่ ตรงนี้จะไม่อธิบาย และจะไม่สรุปไว้ ผากไว้ให้ไปคิดกันต่อกันแล้วกัน

2) *หลักฐานที่อ้างเป็นตัวแทนที่ดีเพียงไร* ข้อสรุปจะน่าเชื่อถือได้มากหากหลักฐานนั้นเป็นตัวแทนที่ดีของสิ่งที่เรากำลังศึกษาทั้งหมด เนื่องจากการอุปนัยใช้วิธีสรุปเอาความจริงเฉพาะรายไปใช้เป็นหลักความจริงสากล โดยอาศัยการสังเกตและการทดลองกับข้อมูลเฉพาะราย เพราะฉะนั้นวิธีอุปนัยบางกรณีจึงใช้วิธีสุ่มตัวอย่างหรือเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีนี้ข้อมูลที่เรามา

³ กิรีติ บุญเจือ, *ตรรกวิทยาทั่วไป*. หน้า 52-56.

นั้นจะต้องเป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น มีชาวต่างชาติคนหนึ่งลงจากเครื่องบินที่ สนามบินสุวรรณภูมิ แล้วต่อรถแท็กซี่ที่มีได้คิดคั้งมิเตอร์มาลงที่สนามหลวง คนขับแท็กซี่เรียกเก็บเงิน ค่าโดยสารเป็นเงินห้าพันบาท ต่อมาชาวต่างชาติคนนี้ได้ทราบข้อเท็จจริงว่าค่าโดยสารรถแท็กซี่จาก สนามบินสุวรรณภูมิมาสนามหลวงไม่ถึงห้าพันบาทจึงกล่าวเป็นข้อสรุปทันทีว่า “คนขับแท็กซี่ใน ประเทศไทยขาดความซื่อสัตย์เขาเก็บค่าโดยสารกับชาวต่างชาติเกินค่าที่ต้องจ่ายจริงเสมอ” การที่ ชาวต่างชาติคนนี้สรุปว่า คนขับแท็กซี่ในประเทศไทยขาดความซื่อสัตย์เขาเก็บค่าโดยสารกับ ชาวต่างชาติเกินค่าที่ต้องจ่ายจริงเสมอนั้น ข้อสรุปเช่นนี้ไม่น่าเชื่อถือ เพราะในกรณีนี้เป็นตัวแทนที่ไม่ดี มิใช่ว่าคนขับแท็กซี่ในประเทศไทยจะขาดความซื่อสัตย์เช่นนี้หมดทุกคน อีกตัวอย่างหนึ่งน่าจะเข้า กันได้กับเรื่องนี้ก็คือ เมื่อเราได้พบข่าวตามสื่อสารมวลชนลงข่าวเกี่ยวกับการประพบัติในทางเสื่อมเสีย เกี่ยวกับพระสงฆ์บางรูป เช่น ในยุคหนึ่งที่ลงข่าวเกี่ยวกับความประพบัติในทางเสื่อมเสียต่อคณะสงฆ์ ของ พระนิกร, พระย่นตระ และพระภานุภาพุโท เป็นต้น ชาวพุทธส่วนหนึ่งได้อ่านข่าวเหล่านี้แล้วก็ เกิดความเสื่อมศรัทธาในพระสงฆ์ โดยมองภาพพจน์ของพระสงฆ์เป็นกลุ่มบุคคลที่ไม่น่าไว้วางใจได้อีก ต่อไป ขนาดพระที่มีชื่อเสียงโด่งดังยังเป็นได้ขนาดนี้ ไม่จำเป็นต้องพูดถึงพระสงฆ์รูปอื่น ๆ อีก ข้อสรุป ของชาวพุทธกลุ่มนี้ก็คือว่า “พระสงฆ์เป็นกลุ่มคนที่ไม่น่าไว้วางใจอีกต่อไป” เราจะเห็นว่า บทสรุป เช่นนี้ไม่สมเหตุสมผล เพราะกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาอँगนั้นล้วนแต่เป็นตัวแทนที่ไม่ดีของพระสงฆ์ จึงใช้ เป็นตัวแทนของพระสงฆ์ทั้งหมดไม่ได้ เพราะกลุ่มพระสงฆ์ที่มีชื่อเสียงโด่งดังที่ปฏิบัติดีปฏิบัติชอบยังมี อยู่ทั่วไป เกี่ยวกับเรื่องนี้ชาวพุทธพึงใช้หลักของเหตุผลให้มาก

3) *เรื่องที่จะสรุปซับซ้อนเพียงไร* ถ้าเรื่องที่ต้องการสรุปมีความซับซ้อนน้อย บทสรุปก็น่าเชื่อถือได้มาก แต่ถ้าเรื่องที่ต้องการสรุปมีความซับซ้อนมากขึ้น ข้อสรุปก็มีความน่าเชื่อถือ น้อยลง ตัวอย่างเช่น มีเรื่องเล่าก่อนข้างจะตกลงอยู่เรื่องหนึ่งก็คือ มีสามีและภรรยาอยู่ครอบครัวหนึ่ง แต่งงานอยู่กินกันมาและได้ลูกชายวัยห้าขวบอยู่ด้วยหนึ่งคน ทั้งสามีและภรรยาทั้งคู่รักเอ็นดูเอาใจใส่ลูก ชายคนนี้มาก เขาอยากได้อะไรก็จะหามาให้เสมอ ๆ ต่อมา ภรรยาได้ตั้งท้องบุตรคนที่สอง และก็ได้ คลอดออกมาเป็นผู้ชายอีก สามีและภรรยาทั้งคู่ก็เอาใจใส่ให้ความเอ็นดู ให้ความรักกับลูกทั้งสองอย่าง เสมอกัน วันหนึ่งพี่คนโตเกิดคิดมาว่า เมื่อก่อนเราน้อยอยู่กับพ่อแม่แต่เพียงลำพังพ่อแม่ได้ทุ่มเททุกสิ่งทุก อย่างให้แก่เราทั้งหมด แต่พ่อแม่มีน้องมาอีกคนก็ได้ส่วนแบ่งเหล่านั้นไปครึ่งหนึ่งแม้แต่ความรักความเอ็นดู ที่พ่อแม่เคยให้กับเราก็ถูกน้องแย่งเอาไปครึ่งหนึ่งเช่นกัน ถ้าหากว่าเราน้องนี้ให้ตายเสียทุกสิ่งก็จะ กลับไปเป็นเช่นเดิมเหมือนที่เคยผ่านมา ว่าแล้วเขาก็คิดหาวิธีการที่จะฆ่าน้องให้ตายโดยหาวิธีที่แยบยน ที่สุด เขาจึงออกเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกตเกี่ยวกับเรื่องความเป็นอยู่ของเด็กทุกคนที่มีอยู่ใน

หมู่บ้าน ในที่สุดเขาก็ได้ข้อมูลที่เป็นความสอดคล้องกันเกี่ยวกับตัวเด็กในหมู่บ้านอย่างหนึ่งก็คือ เขาได้เห็นเด็กรุ่นอายุคราวเดียวกันกับน้องของเขาทุกหลังคาเรือน และทุกคนนั้นคิมนมแม่ เขาจึงได้ข้อสรุปว่า “เด็กทุกคนในหมู่บ้านที่มีอายุเท่ากันกับน้องคิมนมแม่” และ “น้องชายก็เป็นเด็กคนหนึ่งหมู่บ้านนี้” “เพราะฉะนั้นน้องชายจึงต้องคิมนมแม่” เมื่อคิดได้อย่างนี้แล้ว ตกกลางดึกของวันหนึ่งขณะที่แม่กำลังหลับอย่างสนิท เขาจึงเอายาพิษไปทาไว้ที่หัวนมของผู้เป็นแม่ เพราะเขาคิดว่าถ้าคินนี้คิมนมแม่แล้ว ผลก็คือตื่นเช้าเขาก็จะเห็นศพของน้องชายนอนตาย เขาได้คาดคะเนเอาไว้อย่างมั่นใจ แต่ว่าผลกลับตรงกันข้าม “พอตื่นขึ้นในตอนเช้าของวันนั้นเขากลับเห็นศพของเขานอนตายแหงแก๋ อยู่ตรงหน้าของเขานั่นเอง” ตัวอย่างในเรื่องนี้เป็นเรื่องที่ซับซ้อนเกินกว่าที่เด็กๆ อย่างเขาจะเข้าใจและผลสรุปที่เขาได้ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่เขาได้ตั้งเอาไว้

4.2.2.8 ชนิดของการอ้างเหตุผลแบบอุปนัย ลักษณะของการอ้างเหตุผลแบบอุปนัยดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นอาจจะนำมาจัดได้เป็น 4 ชนิดด้วยกัน คือ

1) *ชนิดสรุปจากข้อมูลทุกหน่วย* วิธีนี้จะใช้กับเรื่องที่มีจำนวนหน่วยจำกัด และสามารถสำรวจได้ทั่วถึงทุกหน่วย เช่น

ก. ข. ค. ง. จ. เป็นนิสิต

ก. ข. ค. ง. จ. เป็นทุกคนในห้องนี้

∴ ทุกคนในห้องนี้เป็นนิสิต

จากตัวอย่างนี้เป็นการอุปนัยที่สมบูรณ์ (Perfect induction) เพราะเราสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้หมดทุกหน่วย เราจึงสามารถปักใจในผลสรุปได้อย่างเต็มที่

2) *การสรุปจากความเห็นแจ้ง* การสรุปแบบนี้จะต้องอาศัยประสบการณ์เป็นหลักใหญ่ โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการพิสูจน์ วิธีการนี้จะได้ผลดีถ้าสิ่งที่เป็นตัวอย่างกับสิ่งที่อยู่ในประเภทเดียวกันมีคุณสมบัติอย่างเดียวกัน ตัวอย่างเช่น เราเห็น สีแดง สีส้ม สีเหลือง เราก็สรุปได้ว่า สีส้มใกล้เคียงกับสีแดงมากกว่าสีเหลือง เป็นต้น

3) *ชนิดสรุปโดยอาศัยการวิเคราะห์* การสรุปแบบนี้ต้องอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยละเอียด แล้วค่อย ๆ ตัดหรือแยกสิ่งที่คิดว่าไม่ใช่ลักษณะสำคัญที่เป็นกฎของสิ่งนั้นออกไปเสีย จนเหลือเฉพาะลักษณะที่ตัดออกไม่ได้อีก ก็สรุปได้ว่า ลักษณะดังกล่าวนี้เองเป็นกฎของสิ่งนั้น เช่น ในนิทานเรื่องศรีธนชชัย ตอนหนึ่งเป็นการทดสอบทายสีที่อยู่ข้างในสุดของแดงลูกหนึ่ง เรื่องมีอยู่ว่า พระราชาได้มีการประชุมข้าราชการตามปกติ วันหนึ่งศรีธนชชัยได้นำแดงโมลูกใหญ่เข้าไปในที่

ประชุมด้วย แล้วยกชุดแอมโมเนียมที่ประชุมว่า “ท่านทั้งหลายลองทายซิว่าสีที่อยู่ข้างในสุดของแอมโมเนียมนี้เป็นสีอะไร” ในที่ประชุมได้เริ่มแยกวิเคราะห์แตกต่างกันตามประสบการณ์ของแต่ละคน โดยสรุปแล้วคำตอบที่ได้จากการวิเคราะห์ในครั้งนี้มีอยู่ 3 คำตอบ ดังนี้ คือ กลุ่มข้าราชการทั่วไปตอบว่าเป็นสีแดง, ศิริชนนชัยตอบว่าเป็นสีดำ และหลวงบัณฑิตตอบว่าเป็นสีขาว จากนั้นก็เป็นการพิสูจน์คำตอบที่ได้จากการวิเคราะห์ของแต่ละคนโดยการผ่าลูกแอมโมเนียมออกมาดู พอผ่าครั้งแรก(วิเคราะห์ชั้นที่หนึ่ง)เป็นสีแดง กลุ่มข้าราชการทั่วไปก็ไชโยเพราะคิดว่าตนเองตอบถูก ศิริชนนชัยหยุดที่ประชุมด้วยคำพูดว่า “ช้าก่อนท่านทั้งหลายตรงนี้ยังไม่ใช่ข้างในสุดจริง” ว่าแล้วก็เอานิ้วมือจิ้มเข้าไปในเนื้อแอมโมเนียมแล้วหยิบเอาเมล็ดแอมโมเนียมออกมาพร้อมพูดว่า “ในเนื้อของแอมโมเนียมยังมีเมล็ดที่เป็นสีดำอยู่อีกเห็นไหม” (วิเคราะห์ชั้นที่สอง) หลวงบัณฑิตหยุดคำพูดของศิริชนนชัยว่า “ท่านศรีก็ผ่าเมล็ดแอมโมเนียมออกมาดูซิว่าข้างในสุดเป็นสีอะไร” (วิเคราะห์ชั้นที่สาม) และผลสุดท้ายข้างในสุดของลูกแอมโมเนียมก็เป็นสีขาวจริง ๆ การจะวิเคราะห์เรื่องใดได้อย่างถูกต้องแม่นยำผู้วิเคราะห์ต้องเป็นผู้เข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนั้นอย่างถ่องแท้จึงจะสรุปอย่างถูกต้อง

4) *ชนิดสรุปลักษณะทั่วไป* การสรุปแบบนี้จะต้องอาศัยประสบการณ์เฉพาะ โดยยึดหลักสมมติฐานว่า สิ่งทั้งหลายในธรรมชาติ นำมาจัดเป็นประเภทได้ และสิ่งประเภทเดียวกันย่อมอยู่ในกฎเกณฑ์เดียวกัน จะทำหรือทดลองบ่อย ๆ จนเชื่อถือได้แล้วก็สรุปไว้เพื่อใช้เป็นกฎต่อไป การสรุปชนิดนี้ มักจะใช้สรุปผลทางสถิติ การหากฎเกณฑ์ทางสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เช่น เราได้สังเกตเห็นว่าเมื่อนำ 2 ไปหาร 4 ได้ผลลัพธ์ลงตัว และเราสังเกตเห็นว่า 4 เป็นจำนวนคู่ เราต้องการทราบต่อไปว่า ถ้านำ 2 หารทั้งจำนวนคู่และจำนวนคี่จะได้ผลลัพธ์ที่ต่างกันหรือไม่อย่างไร เราจึงทำการทดสอบ สังเกตผลบันทึกข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

นำเอา 2	ไปหาร 1	ได้ผลลัพธ์ไม่ลงตัว
นำเอา 2	ไปหาร 2	ได้ผลลัพธ์ลงตัว
นำเอา 2	ไปหาร 3	ได้ผลลัพธ์ไม่ลงตัว
นำเอา 2	ไปหาร 4	ได้ผลลัพธ์ลงตัว
นำเอา 2	ไปหาร 5	ได้ผลลัพธ์ไม่ลงตัว
นำเอา 2	ไปหาร 6	ได้ผลลัพธ์ลงตัว
นำเอา 2	ไปหาร 7	ได้ผลลัพธ์ไม่ลงตัว
นำเอา 2	ไปหาร 8	ได้ผลลัพธ์ลงตัว

สรุปผลของการทดสอบครั้งนี้ได้ว่า จำนวนที่ทุกจำนวน หารด้วย 2 ไม่ลงตัว และจำนวนคู่ทุกจำนวนหารด้วย 2 ลงตัว

สรุปท้ายบท

ในบทนี้ได้นำเสนอเรื่องการให้เหตุผล การให้เหตุผลหมายถึงการพูดหรือการแสดงความคิดเห็นแบบผสม ซึ่งการให้เหตุผลแบบนี้ เมื่อได้กำหนดสิ่งหนึ่งให้แล้วก็จะมียกสิ่งหนึ่งเป็นผลติดตามมาเสมอ ชนิดของการให้เหตุผลที่จะศึกษาในวิชาตรรกศาสตร์เบื้องต้นนี้ มีหลัก ๆ อยู่ 2 ชนิด คือ 1) การให้เหตุผลนิรนัย คือ การให้เหตุผลที่ดำเนินการจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย เนื้อหาของการให้เหตุผลนิรนัยเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับ ปรกติฐาน หลักการขั้นมูลฐานแห่งปรกติฐาน กฎการตรวจสอบปรกติฐาน ที่สมเหตุสมผล การลดทอนวากยาลังการแบบที่ 2,3,4 ให้เป็นแบบที่ 1 ปรกติฐานชนิดผสม การย่อและขยายปรกติฐาน และการรวมปรกติฐานเข้าเป็นหมวดหมู่หรือการให้เหตุผลต่อเนื่อง 2) การให้เหตุผลอุปนัย คือ การให้เหตุผลที่ดำเนินการจากสิ่งที่เป็นเอกฐานไปหาสิ่งที่เป็นสากลหรือดำเนินการจากส่วนย่อยไปหาส่วนรวม เนื้อหาของการให้เหตุผลอุปนัยเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับ ความหมายของตรรกศาสตร์อุปนัย ความแตกต่างระหว่างตรรกศาสตร์นิรนัยกับตรรกศาสตร์อุปนัย บทบาทของตรรกศาสตร์อุปนัย ความสมเหตุสมผลของการอุปนัย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับอุปนัย ความน่าเชื่อถือของวิธีอุปนัย และชนิดของการอ้างเหตุผลแบบอุปนัย วิธีนิรนัยนั้นให้ความแน่นอน (Certainty) ส่วนวิธีอุปนัยให้ได้เพียงความน่าจะเป็น (Probability) เท่านั้น เนื่องจากบทสรุปที่ได้จากการอุปนัยมีความหมายกว้างเกินข้ออ้างหรือเกินหลักฐานที่มีอยู่ ถึงกระนั้นวิธีอุปนัยก็ได้ก่อให้เกิดประโยชน์สำหรับมนุษย์ที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ความจริงและใช้ในการค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ได้อยู่ตลอดเวลา

กิจกรรมท้ายบทที่ 4

คำชี้แจง : แบบฝึกหัดในกิจกรรมท้ายบทที่ 4 นี้ใช้ฝึกปฏิบัติสำหรับทบทวนความเข้าใจในการเรียนภายหลังจากที่ได้เรียนจบบทแล้ว เพื่อวัดและประเมินผลว่าผู้ศึกษาได้มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่วัตถุประสงค์ได้กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ซึ่งแบบฝึกหัดนี้มีอยู่ 2 ตอนในแต่ละตอนให้ทำหมดทุกข้อ

ตอนที่ 1: ข้อสอบมีทั้งหมด 40 ข้อ จงพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรข้อนั้นในกระดาษคำตอบ

<p>1.ข้อความในข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. คำหลักคือคำเป็นภาคประธานชนิดหลัก</p> <p>ข. คำรองคือคำเป็นภาคลักษณะชนิดหลัก</p> <p>ค. คำกลางคือคำเป็นภาคประธานบทสรูป</p> <p>ง. คำรองคือคำเป็นภาคประธานบทสรูป</p> <p>2.คำที่ปรากฏอยู่ในข้อเสนอลหลักและเป็นภาคลักษณะของบทสรูป คือ</p> <p>ก. คำรอง</p> <p>ข. คำหลัก</p> <p>ค. คำกลาง</p> <p>ง. คำหลักและคำรอง</p> <p>3.ข้อเสนอลหลักประกอบด้วยคำใด</p> <p>ก. คำหลักและคำรอง</p> <p>ข. คำรองและคำกลาง</p> <p>ค. คำกลางและคำหลัก</p> <p>ง. คำกลางทั้งสองคำ</p> <p>4.บทสรูปประกอบด้วยคำใดบ้าง</p> <p>ก. คำหลักและคำรอง</p> <p>ข. คำรองและคำกลาง</p> <p>ค. คำกลางและคำหลัก</p> <p>ง. คำรองทั้งสองคำ</p> <p>5.วากยาลังการที่คำกลางทำหน้าที่เป็นภาคลักษณะของข้อเสนอลทั้งสองเป็นวากยาลังการใด</p> <p>ก. วากยาลังการที่หนึ่ง</p>	<p>ข. วากยาลังการที่สอง</p> <p>ค. วากยาลังการที่สาม</p> <p>ง. วากยาลังการที่สี่</p> <p>6.ข้อเสนอลว่า “นักการเมืองทุกคนเป็นนักพูด, ส.ส.ทุกคนเป็นนักการเมือง” มีบทสรูปอย่างไร</p> <p>ก. นักพูดทุกคนเป็น ส.ส.</p> <p>ข. ส.ส.ทุกคนเป็นนักพูด</p> <p>ค. นักพูดบางคนเป็น ส.ส.</p> <p>ง. ส.ส. บางคนเป็นนักพูด</p> <p>7.ข้อเสนอลว่า“ธรรมทั้งปวงเป็นอนัตตา,นิพพานเป็นธรรม” มีบทสรูปอย่างไร</p> <p>ก. นิพพานบางชนิดเป็นอนัตตา</p> <p>ข. นิพพานทั้งปวงเป็นอนัตตา</p> <p>ค. อนัตตาทั้งปวงเป็นนิพพาน</p> <p>ง. นิพพานบางชนิดไม่เป็นอนัตตา</p> <p>8.ข้อเสนอลว่า “ส.ส.ทุกคนเป็นนักการเมือง, รัฐมนตรีบางคนเป็น ส.ส.” มีบทสรูปอย่างไร</p> <p>ก. รัฐมนตรีทุกคนเป็นนักการเมือง</p> <p>ข. นักการเมืองทุกคนเป็นรัฐมนตรี</p> <p>ค. รัฐมนตรีบางคนเป็นนักการเมือง</p> <p>ง. นักการเมืองบางคนเป็นรัฐมนตรี</p> <p>9.ข้อเสนอลว่า“ไม่มีข้าราชการประจำคนใดเป็นรัฐมนตรี, อัยการทุกคนเป็นข้าราชการประจำ” มีบทสรูปอย่างไร</p> <p>ก. ไม่มีอัยการคนใดเป็นรัฐมนตรี</p>
---	---

<p>ข. ไม่มีรัฐมนตรีคนใดเป็นอัยการ</p> <p>ค. อัยการบางคนไม่เป็นรัฐมนตรี</p> <p>ง. รัฐมนตรีบางคนไม่เป็นอัยการ</p> <p>10. ข้อเสนอว่า “ไม่มีกรรมการคนใดเป็นข้าราชการ, ประชาชนบางคนเป็นกรรมการ” มีบทสรุปอย่างไร</p> <p>ก. ไม่มีกรรมการคนใดเป็นข้าราชการ</p> <p>ข. ไม่มีข้าราชการคนใดเป็นประชาชน</p> <p>ค. ประชาชนบางคนไม่เป็นข้าราชการ</p> <p>ง. ข้าราชการบางคนไม่เป็นประชาชน</p> <p>11. ข้อเสนอว่า “ทหารม้าทุกคนเป็นทหารบก, ไม่มีทหารเรือคนใดเป็นทหารบก” มีบทสรุปอย่างไร</p> <p>ก. ทหารม้าทุกคนเป็นทหารเรือ</p> <p>ข. ไม่มีทหารเรือคนใดเป็นทหารม้า</p> <p>ค. ทหารม้าบางคนไม่เป็นทหารเรือ</p> <p>ง. ทหารเรือบางคนไม่เป็นทหารม้า</p> <p>12. ข้อเสนอว่า “อัยการทุกคนเป็นนักกฎหมาย, ข้าราชการบางคนไม่เป็นนักกฎหมาย” มีบทสรุปอย่างไร</p> <p>ก. ไม่มีข้าราชการคนใดเป็นอัยการ</p> <p>ข. ข้าราชการบางคนเป็นอัยการ</p> <p>ค. ข้าราชการบางคนไม่เป็นอัยการ</p> <p>ง. อัยการบางคนไม่เป็นข้าราชการ</p> <p>13. ข้อเสนอว่า “ไม่มีโจรคนใดเป็นคนดี, ผู้มีคุณธรรมทุกคนเป็นคนดี” มีบทสรุปอย่างไร</p> <p>ก. ไม่มีโจรคนใดเป็นผู้มีคุณธรรม</p> <p>ข. โจรบางคนเป็นผู้มีคุณธรรม</p> <p>ค. โจรบางคนไม่เป็นผู้มีคุณธรรม</p> <p>ง. ผู้มีคุณธรรมบางคนไม่เป็นโจร</p> <p>14. “สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์สี่เท้า, แมวทุกตัวเป็นสัตว์สี่เท้า, เพราะฉะนั้น แมวทุกตัวเป็นสุนัข” ผิดกฎปรกติตามานที่สมเหตุสมผลข้อใด</p> <p>ก. ผิดกฎข้อที่ 1</p>	<p>ข. ผิดกฎข้อที่ 2</p> <p>ค. ผิดกฎข้อที่ 3</p> <p>ง. ผิดกฎข้อที่ 4</p> <p>15. “แมวทุกตัวเป็นสัตว์สี่เท้า, แมวทุกตัวเป็นสัตว์เลี้ยง, เพราะฉะนั้น สัตว์ทุกตัวเป็นสัตว์สี่เท้า” ผิดกฎปรกติตามานที่สมเหตุสมผลข้อใด</p> <p>ก. ผิดกฎข้อที่ 1</p> <p>ข. ผิดกฎข้อที่ 2</p> <p>ค. ผิดกฎข้อที่ 3</p> <p>ง. ผิดกฎข้อที่ 4</p> <p>16. เพราะเหตุใดเราจึงต้องลดทอนวากยาลังการแบบที่ 2,3,4 ให้เป็นแบบที่ 1</p> <p>ก. แบบที่ 1 มีความถูกต้อง</p> <p>ข. แบบที่ 1 มีความสวยงาม</p> <p>ค. แบบที่ 1 มีความสมบูรณ์แบบ</p> <p>ง. แบบที่ 1 ทำให้เข้าใจได้ง่าย</p> <p>17. การเปลี่ยนรูปลักษณะวากยาลังการแบบที่ 2 ให้เป็นแบบที่ 1 ทำได้อย่างไร</p> <p>ก. สลับศัพท์ในข้อเสนอรองใหม่</p> <p>ข. สลับศัพท์ในข้อเสนอหลักใหม่</p> <p>ค. สลับศัพท์ข้อเสนอหลักและรองใหม่</p> <p>ง. เปลี่ยนศัพท์ข้อเสนอหลักและรองใหม่</p> <p>18. การเปลี่ยนรูปลักษณะวากยาลังการแบบที่ 3 ให้เป็นแบบที่ 1 ทำได้อย่างไร</p> <p>ก. สลับศัพท์ในข้อเสนอรองใหม่</p> <p>ข. เปลี่ยนศัพท์ในข้อเสนอหลักใหม่</p> <p>ค. สลับศัพท์ทั้งในข้อเสนอหลักและรองใหม่</p> <p>ง. เปลี่ยนศัพท์ทั้งในข้อเสนอหลักและรองใหม่</p> <p>19. การเปลี่ยนรูปลักษณะวากยาลังการแบบที่ 4 ให้เป็นแบบที่ 1 ทำได้อย่างไร</p> <p>ก. เปลี่ยนศัพท์ในข้อเสนอรองใหม่</p> <p>ข. สลับศัพท์ในข้อเสนอหลักใหม่</p>
---	---

<p>ก. สลับศัพท์ทั้งในข้อเสนอหลักและรองใหม่</p> <p>ง. เปลี่ยนศัพท์ทั้งในข้อเสนอหลักและรองใหม่</p> <p>20. ญัตติที่ว่า “ไม่มีหินชนิดใดเป็นสัตว์, สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์, เพราะฉะนั้น ไม่มีสุนัขตัวใดเป็นหิน” เมื่อลดทอนให้เป็นวากยาลังการแบบที่ 1 แล้วได้รูปลักษณ์ตรงกับข้อใด</p> <p>ก. Barbara</p> <p>ข. Celarent</p> <p>ค. Darii</p> <p>ง. Ferio</p>	<p>ก. Darii</p> <p>ง. Ferio</p> <p>24. ญัตติที่ว่า “นกทุกชนิดเป็นสัตว์ปีก, ไม่มีสัตว์ที่มีปีกชนิดใดเป็นสุนัข, เพราะฉะนั้น ไม่มีสุนัขตัวใดเป็นนก” เมื่อลดทอนให้เป็นวากยาลังการแบบที่ 1 แล้วได้รูปลักษณ์ตรงกับข้อใด</p> <p>ก. Barbara</p> <p>ข. Celarent</p> <p>ค. Darii</p> <p>ง. Ferio</p>
<p>21. ญัตติที่ว่า “สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์สี่เท้า, สุนัขทุกตัวเป็นสัตว์บก, เพราะฉะนั้น สัตว์บกบางตัวเป็นสัตว์สี่เท้า” เมื่อลดทอนให้เป็นวากยาลังการแบบที่ 1 แล้วได้รูปลักษณ์ตรงกับข้อใด</p> <p>ก. Barbara</p> <p>ข. Celarent</p> <p>ค. Darii</p> <p>ง. Ferio</p>	<p>25. ญัตติที่ว่า “ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์บก, สัตว์บกบางตัวเป็นสัตว์มีเกล็ด, เพราะฉะนั้น สัตว์มีเกล็ดบางตัวไม่เป็นปลา” เมื่อลดทอนให้เป็นวากยาลังการแบบที่ 1 แล้วได้รูปลักษณ์ตรงกับข้อใด</p> <p>ก. Barbara</p> <p>ข. Celarent</p> <p>ค. Darii</p> <p>ง. Ferio</p>
<p>22. ญัตติที่ว่า “ไม่มีทองคำใดเป็นสารประกอบ, ทองคำทั้งหมดเป็นของแข็ง, เพราะฉะนั้น ของแข็งบางชนิดไม่เป็นสารประกอบ” เมื่อลดทอนให้เป็นวากยาลังการแบบที่ 1 แล้วได้รูปลักษณ์ตรงกับข้อใด</p> <p>ก. Barbara</p> <p>ข. Celarent</p> <p>ค. Darii</p> <p>ง. Ferio</p>	<p>26. ญัตติที่ว่า “ผู้มีสิทธิ์ออกเสียงทุกคนเป็นพลเมือง, คนไทยบางคนไม่เป็นพลเมือง, เพราะฉะนั้น คนไทยบางคนไม่เป็นผู้มีสิทธิ์ออกเสียง” เมื่อลดทอนให้เป็นวากยาลังการแบบที่ 1 แล้วได้รูปลักษณ์ตรงกับข้อใด</p> <p>ก. Barbara</p> <p>ข. Celarent</p> <p>ค. Darii</p> <p>ง. Ferio</p>
<p>23. ญัตติที่ว่า “มนุษย์ทุกคนเป็นสิ่งมีชีวิต, สิ่งมีชีวิตทุกชนิดเป็นสิ่งมีชีวิต, เพราะฉะนั้น สิ่งมีชีวิตบางชนิดเป็นมนุษย์” เมื่อลดทอนให้เป็นวากยาลังการแบบที่ 1 แล้วได้รูปลักษณ์ตรงกับข้อใด</p> <p>ก. Barbara</p> <p>ข. Celarent</p>	<p>27. ญัตติที่ว่า “ถ้า 2 ไปหาร 8 ได้ลงตัวแล้วละก็ 8 ย่อมเป็นจำนวนคู่” เป็นญัตติชนิดผสมแบบใด</p> <p>ก. ชนิดที่มีเงื่อนไข</p> <p>ข. ชนิดที่แยกกัน</p> <p>ค. ชนิดรวมกัน</p> <p>ง. ชนิดไม่ต่างกัน</p>

<p>28.รูปนิรนัยชนิดผสมในข้อใดไม่สมเหตุผล</p> <p>ก. ถ้าฝนตกแล้วละก็ถนนเปียก, ฝนตก, เพราะฉะนั้นถนนเปียก</p> <p>ข. ถ้าฝนตกแล้วละก็ถนนเปียก, ถนนเปียก, เพราะฉะนั้นฝนตก</p> <p>ค. ถ้าฝนตกแล้วละก็ถนนเปียก, ถนนไม่ได้อ เปียก, เพราะฉะนั้นฝนไม่ได้ตก</p> <p>ง. ถ้าคนเดินแล้วละก็คนเคลื่อนไหว, คนเดิน เพราะฉะนั้นคนเคลื่อนไหว</p> <p>29.ยุติติที่ว่า “2 เป็นเลขจำนวนคู่หรือเป็นเลขจำนวนคี่ อย่างไรอย่างหนึ่ง, 2 เป็นเลขจำนวนคู่, เพราะฉะนั้น 2 ก็ไม่เป็นเลขจำนวนคี่” เป็นยุติติชนิดผสมแบบใด</p> <p>ก. ชนิดที่มีเงื่อนไข</p> <p>ข. ชนิดที่แยกกัน</p> <p>ค. ชนิดรวมกัน</p> <p>ง. ชนิดต่างกัน</p> <p>30.ปรกติอนุมานชนิดข้อที่ว่า “โสคราติสเป็นสิ่งต้อง ตายเพราะเขาเป็นคน” ตัวอย่างนี้ส่วนใดที่ถูกละเอาไว้</p> <p>ก. ข้อเสนอลหลัก</p> <p>ข. ข้อเสนอรรอง</p> <p>ค. บทสรุป</p> <p>ง. ข้อเสนอลหลักและบทสรุป</p> <p>31.ความหมายของอุปนัย คืออย่างไร</p> <p>ก. การดำเนินจากสิ่งเอกฐานไปหาสิ่งสากล</p> <p>ข. การดำเนินจากส่วนย่อยไปหาส่วนรวม</p> <p>ค. ได้ข้อมูลจากความจริงย่อยแล้วสรุปเป็นกฎ</p> <p>ง. ถูกทั้ง ก ข และ ค</p> <p>32.ข้อใดไม่ใช่การคิดหาเหตุผลแบบอุปนัย</p> <p>ก. ข้อเสนอหรือข้ออ้างแคบกว่าบทสรุป</p> <p>ข. ใช้ประสบการณ์เป็นหลัก</p> <p>ค. บทสรุปเป็นเพียงค่าอาจเป็นไปได้</p> <p>ง. จริงเท็จอยู่ที่กฎเกณฑ์ของกระบวนการ</p>	<p>33.ความเชื่อพื้นฐานของการอุปนัย คืออะไร</p> <p>ก. ทุกสิ่งที่เกิดขึ้นย่อมมีสาเหตุเสมอ</p> <p>ข. การอุปนัยให้ความจริงได้ทุกเรื่อง</p> <p>ค. การอุปนัยให้ความจริงได้ร้อยเปอร์เซ็นต์</p> <p>ง. การอุปนัยนำมาใช้ในชีวิตจริงได้</p> <p>34.การอุปนัยของ อริสโตเติลให้น้ำหนักในเรื่องใด</p> <p>ก. เรื่องที่มีหน่วยจำกัด</p> <p>ข. การวิเคราะห์ (Analysis)</p> <p>ค. การคัดทิ้ง (Elimination)</p> <p>ง. การสังเคราะห์ (Synthesis)</p> <p>35.“ถูกครุฑหลายครั้งและเจ็บทุกครั้ง จึงอนุมานว่าการตีเป็น สาเหตุของการเจ็บ” การอุปนัยนี้สอดคล้องกับวิธีการข้อใด</p> <p>ก. วิธีหาความสอดคล้อง</p> <p>ข. วิธีหาความแตกต่าง</p> <p>ค. วิธีหาความสอดคล้องและแตกต่างร่วมกัน</p> <p>ง. วิธีหาส่วนที่เหลือ</p> <p>36.“สาเหตุอย่างเดียวกันถ้าความเข้มข้นต่างกันอาจจะทำให้ ได้ผลแตกต่างกันด้วย” ข้อความนี้เน้นเกี่ยวกับเรื่องใด</p> <p>ก. วิธีหาความแตกต่าง</p> <p>ข. วิธีหาความสอดคล้องและแตกต่างร่วมกัน</p> <p>ค. วิธีหาความผันแปร</p> <p>ง. วิธีหาส่วนที่เหลือ</p> <p>37.ความน่าเชื่อถือของอุปนัยขึ้นอยู่กับสิ่งใด</p> <p>ก. มีข้อมูลมากเพียงพอ</p> <p>ข. มีประสบการณ์หลาย ๆ ครั้ง</p> <p>ค. มีผู้ที่ให้ข้อมูลเป็นคนดี</p> <p>ง. มีประสบการณ์เพียงพอจนปักใจได้</p> <p>38.ข้อใดไม่ใช่เงื่อนไขที่ทำให้การอุปนัยเกิดความน่าเชื่อถือ</p> <p>ก. ปริมาณของหลักฐานที่อ้างมีมากเพียงพอ</p> <p>ข. คนที่ให้ข้อมูลเป็นผู้ฉลาดหลักแหลม</p> <p>ค. หลักฐานที่อ้างเป็นตัวแทนที่ดี</p> <p>ง. เรื่องที่จะสรุปมีความซับซ้อนน้อย</p>
--	--

<p>39.ชนิดของการอ้างเหตุผลอุปนัยข้อใดมีความน่าเชื่อถือมาก</p> <ul style="list-style-type: none">ก. ชนิดสรุปจากข้อมูลทุกหน่วยข. การสรุปจากความเห็นแจ้งค. ชนิดสรุปโดยอาศัยการวิเคราะห์ง. ชนิดสรุปลักษณะทั่วไป	<p>40.นำน้ำธรรมชาติมาต้มที่ความดันอากาศระดับน้ำทะเล เมื่ออุณหภูมิ 100 องศา C น้ำเดือดทุกครั้ง จึงสรุปเป็นกฎทั่วไป เป็นการอ้างเหตุผลในข้อใด</p> <ul style="list-style-type: none">ก. ชนิดสรุปจากข้อมูลทุกหน่วยข. การสรุปจากความเห็นแจ้งค. ชนิดสรุปโดยอาศัยการวิเคราะห์ง. ชนิดสรุปลักษณะทั่วไป
--	---

3. กำหนดให้ A แทนคำหลัก, B แทนคำกลาง, C แทนคำรอง จงสร้างรูปแบบปรกติฐานตามที่กำหนดให้ต่อไปนี้ พร้อมกับยกตัวอย่างปรกติฐานแต่ละรูปแบบในรูปของข้อความด้วย

รูปแบบที่ 1.

.....

.....

รูปแบบที่ 2.

.....

.....

รูปแบบที่ 3.

.....

.....

รูปแบบที่ 4.

.....

.....

4. จงลดทอนวากยาลังการที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นแบบที่ 1

ไม่มีปลาตัวใดเป็นสัตว์เลี้ยง

นกบางตัวเป็นสัตว์เลี้ยง

∴ นกบางตัวไม่เป็นปลา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บทที่ 5

ปฏิเสธวาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำบท

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาในบทนี้แล้วผู้ศึกษาสามารถ

1. บอกความหมายของปฏิเสธวาทีได้ถูกต้อง
2. จำแนกประเภทของปฏิเสธวาทีเกี่ยวกับภาษาที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง
3. ระบุประเภทของปฏิเสธวาทีไม่เกี่ยวกับภาษาที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง
4. จำแนกประเภทของปฏิเสธวาทีนอกแบบชนิดพูดไม่เข้าเรื่องได้ถูกต้อง

ข้อข่ายเนื้อหา

1. ความหมายของปฏิเสธวาที
2. ปฏิเสธวาทีเกี่ยวกับภาษา
3. ปฏิเสธวาทีไม่เกี่ยวกับภาษา
4. ปฏิเสธวาทีนอกแบบชนิดพูดไม่เข้าเรื่อง

เนื้อหาในบทที่แล้วได้เขียนเกี่ยวกับเรื่องการใช้เหตุผลแบบนิรนัยและแบบอุปนัย สำหรับบทนี้จะเป็นการใช้เหตุผลแบบหลอกล่อที่เรียกว่าปฤจฉาวาทิ ซึ่งเป็นเหตุผลแบบที่ทำให้หลงเห็นจริงตามไปด้วย คนทั่วไปที่ได้ฟังการใช้เหตุผลแบบนี้แล้วมักจะดูเหมือนว่าเป็นการใช้เหตุผลที่แท้จริงถูกต้อง แต่ความจริงแล้วหาได้เป็นเช่นนั้นไม่ ขอให้ดูตัวอย่างการใช้เหตุผลหลอกล่อต่อไปนี้... ต้นบอกกับตัมว่า “ตัมได้ยินคนเขาวานายมีความสามารถที่จะพูดให้คนเชื่อและทำตามได้ใช่หรือเปล่า” ตัมตอบว่า “ใช่... แล้วไง” ต้น “ถ้านายแน่จริงลองใช้ความสามารถพูดให้ฉันเชื่อและทำตามคำพูดคูชิ” ตัม “ได้เลย... จะใช้สถานการณ์แบบไหนละ” ต้น “เอาอย่างนี้ก็แล้วกันนายลองใช้ความสามารถพูดหลอกให้ฉันเชื่อแล้วลงไปในสระน้ำนี้ได้หรือเปล่านั้น” ตัม “ฉันพูดหลอกให้นายลงไปในสระน้ำไม่ได้หลอก... แต่ถ้าพูดหลอกให้นายขึ้นจากสระน้ำทำได้แน่ ๆ” ต้น “จริงนะ” ตัม “จริง... ไม่เชื่อลองคูชิ” ว่าแล้วนายต้นก็ลงไปในสระน้ำโดยทันทีแล้วตะโกนบอกตัมด้วยความมั่นใจว่า... ต้น “อ้าว... แน่จริงนายลองใช้ความสามารถพูดหลอกให้ฉันเชื่อแล้วขึ้นจากสระคูชิ” ตัม “มันเป็นเรื่องของนายลงไปแล้วไม่ขึ้นจะอยู่ในสระจนแก่ตายก็ตามใจ... นั้นไปหละ” จากตัวอย่างนี้จะเห็นว่าตัมสามารถใช้เหตุผลหลอกล่อให้ต้นปฏิบัติตามได้โดยต้นไม่รู้ตัวเองกำลังถูกหลอก เพราะกว่าจะรู้ว่าตัวเองถูกหลอกก็ต่อเมื่อได้เข้าไปเป็นผู้กระทำอยู่ในสถานการณ์นั้นจนสำเร็จเรียบร้อยแล้ว เหตุผลในลักษณะนี้มีกลุ่มบุคคลได้นำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายมากมายโดยผู้ถูกหลอกไม่ทันจะรู้ตัว เพื่อให้ผู้ศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างถูกต้องจึงได้นำเนื้อหาเรื่องปฤจฉาวาทิหรือการใช้เหตุผลหลอกล่อมาบรรจุไว้เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษารายวิชาตรรกศาสตร์เบื้องต้นนี้ด้วย ประเด็นที่นำมาเป็นหัวข้อในการศึกษาได้แก่ ความหมายของปฤจฉาวาทิ ปฤจฉาวาทิที่เกี่ยวกับภาษา ปฤจฉาวาทิที่ไม่เกี่ยวกับภาษา และปฤจฉาวาทินอกแบบชนิดพูดไม่เข้าเรื่อง โดยกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ว่า เมื่อได้ศึกษาเรื่องนี้ผ่านไปแล้วผู้ศึกษาสามารถ บอกความหมายของปฤจฉาวาทิ จำแนกปฤจฉาวาทิเกี่ยวกับภาษา ปฤจฉาวาทิที่ไม่เกี่ยวกับภาษา และปฤจฉาวาทินอกแบบชนิดที่พูดไม่เข้าเรื่องได้ถูกต้อง สำหรับรายละเอียดในแต่ละหัวข้อจะได้นำมาศึกษาตามลำดับต่อไป

5.1 ความหมายของปฤจฉาวาทิ

ปฤจฉาวาทิหรือการใช้เหตุผลหลอกล่อ หมายถึง *ความผิดพลาดหรือความสับสนในการใช้เหตุผล ซึ่งการใช้เหตุผลแบบนี้จะทำให้ผู้ฟังเกิดความหลงงมงายที่ที่ไม่รู้ว่าหมายถึงอะไรกันแน่* สำหรับนักวิชาการทางตรรกศาสตร์ในประเทศไทยเรียกชื่อคำนี้ต่างกัน เช่น ปฤจฉาวาทิหรือความ

พันเพื่อ^๑ เหตุผลวิบัติ^๒ ความผันแปร^๓ การละทิ้งเหตุผล^๔ การอ้างเหตุผลผิด^๕ กล่าวโดยสรุปการให้เหตุผลหลอกล่อจัดแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) *ปฏัจฉนาที่เกี่ยวกับภาษา* 2) *ปฏัจฉนาที่ไม่เกี่ยวกับภาษา* และ 3) *ปฏัจฉนาที่นอกแบบชนิดพูดไม่เข้าเรื่อง* รายละเอียดของแต่ละแบบเราจะได้ศึกษาตามลำดับดังนี้

5.2 ปฏัจฉนาที่เกี่ยวกับภาษา (Fallacies Language)

ปฏัจฉนาที่เกี่ยวกับภาษา หมายถึงเหตุผลวิบัติทางแบบแผน อันเป็นผลเนื่องมาจากกฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ไม่รัดกุมเพียงพอ และผู้ใช้ภาษาชอบพลิกแพลงเพื่อความสละสลวย จึงเปิดช่องโหว่ให้มีความกำกวมในภาษาเกิดขึ้น ซึ่งมีได้หลายแบบ ได้แก่

5.2.1 คำพูดมีความหมายหลายอย่าง (Fallacy of Equivocation) ได้แก่ การใช้คำที่เป็นยুক্তิตละ คือ ใช้คำ ๆ เดียวให้มีความหมายได้หลายอย่าง เพื่อให้เข้าใจในเรื่องชัดเจนขอให้ดูกรณีตัวอย่างต่อไปนี้ มีเรื่องเล่าอยู่ในนิทานพื้นบ้านของภาคอีสานเรื่องบักเซียงเหมียงอยู่ตอนหนึ่งขอตั้งชื่อเรื่องในตอนชื่อว่า “บักเซียงเหมียงต้มแกว” คำว่าแกวเป็นชื่อที่คนภาคอีสานใช้เรียกชื่อคนกลุ่มหนึ่งในสมัยก่อน ปัจจุบันคนกลุ่มนี้ก็คือชาวนวนหรือเวียดนาม คนแกวเป็นกลุ่มคนที่ชอบเดินทางเข้ามาค้าขายในประเทศไทยและต้องเดินทางผ่านเข้ามาทางภาคอีสาน เรื่องมีอยู่ว่า ในวันหนึ่งบักเซียงเหมียงคิดหาวิธีที่จะต้มพ่อค้าแกวกลุ่มนี้และสังเกตเห็นว่าที่หน้าวัดของหมู่บ้านนั้นมีแม่น้ำไหลผ่านตลอดปี แต่ที่ตรงนั้นน้ำตื้นสูงประมาณระดับเข่าและเป็นทางข้ามของคนเดินทางที่สามารถเดินข้ามตรงนี้ได้ บักเซียงเหมียงสังเกตเห็นคนกลุ่มพ่อค้าแกวที่ใช้เส้นทางนี้ในการเดินทางค้าขายกับคนไทยด้วย ในวันหนึ่งบักเซียงเหมียงจึงไปดักรอกกลุ่มพ่อค้าแกวที่ทางข้ามน้ำตรงหน้าวัดนั้น เมื่อกลุ่มพ่อค้าแกวเดินทางมาถึงบักเซียงเหมียงจึงถามว่า “พวกเจ้าลืปากันไปใส” พ่อค้าแกวตอบว่า “สิข้ามน้ำไปฝั่งโน้น” บักเซียงเหมียง “ปาดโท...เจ้าคือสิข้ามได้ น้ำออกกว้าง” พ่อค้าแกว “ข้ามบ่ได้จั่งได้...ข่อยข้ามมาหลายเทือแล้ว” บักเซียงเหมียง “จั่งซ้นลงพนนกันบ่ละ” พ่อค้าแกว “มา...เอาเลย...ตกลงจั่งได้ละ” บักเซียงเหมียง “เอาจั่งซี้ชะ...ซ้นเจ้าข้ามน้ำได้อีหลี...ข่อยเสียเงินให้เจ้า

^๑ จานงค์ ทองประเสริฐ, *ตรรกศาสตร์ ศิลปะแห่งการนิยามความหมายและการให้เหตุผล*, หน้า 461.

^๒ กิรติ บุญเจือ, *ตรรกวิทยาทั่วไป*, พิมพ์ครั้งที่ 8, (กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2532), หน้า 57.

^๓ อมร โสภณวิเศษฐวงศ์, *ตรรกวิทยานิรันดร์*, พิมพ์ครั้งที่ 7, หน้า 179.

^๔ ปรีชา ช่างขวัญอินและคณะ, *การใช้เหตุผล : ตรรกวิทยาเชิงปฏิบัติ*, หน้า 161.

^๕ สิทธิ บุตรอินทร์, *ตรรกศาสตร์วิชาการใช้เหตุผล*, หน้า 239.

หนึ่งบาท...ถ้าพวกเขาเข้ามาได้...พวกเขาต้องเสียเงินให้ขอยหนึ่งบาท” พ่อค้าแถว “ตกลง...” แล้วกลุ่มพ่อค้าแถวจึงพากันเดินลุยน้ำข้ามไปยังอีกฝั่งหนึ่งตามที่เคยข้ามมาแล้ว บักเซียงเหมียงเห็นดังนั้นจึงวิ่งขึ้นไปบนศาลาวัดหยิบถือบาทหนึ่งลูกเดินลุยน้ำข้ามไปหากกลุ่มพ่อค้าแถวแล้วบอกว่า “เอาเงินมาใส่ให้เต็มบาทชะดิๆ พวกเขาแพ้นันข่อยแล้ว” พ่อค้าแถว “แพ้งังได้...ข่อยกะยังข้ามน้ำมาได้แล้วนี้เด เจ็บเห็นดี” บักเซียงเหมียง “จ้งแมนเห็นกักกับตา...พวกเขาบ่ได้ข้ามน้ำ...แต่ว่าพวกเขาพากันลุยน้ำ...เอาเงินมา” พ่อค้าแถว “ฮ้วย...คือว่าจ้งซัน” คำพูดของบักเซียงเหมียงนี้ได้สร้างความฉงนสนเท่ห์ให้กับกลุ่มพ่อค้าแถวเป็นอย่างมากเพื่อตัดความรำคาญไม่ยอมต่อล้อต่อเถียงต่อไปจึงหยิบเงินใส่ลงไปใบบาทหนึ่งบาท แล้วพูดว่า “เอาไปชะหนึ่งบาท” บักเซียงเหมียง “มันบ่แมนเงินเหรียญหนึ่งบาท...แต่มันเป็นเงินหนึ่งบาทที่ข่อยอ้อมอยู่นี้แหลม” พ่อค้าแถว “???” ในกรณีนี้คำพูดที่เป็นปัญหาก็คือคำว่า “ข้ามน้ำ” ในความหมายของบักเซียงเหมียงหมายถึง ยกเท้าก้าวข้ามเหนือแม่น้ำจากฝั่งหนึ่งไปเหยียบลงยังอีกฝั่งหนึ่งโดยที่น้ำมิได้เปียกเท้าแต่กลุ่มพ่อค้าแถว หมายถึง การเดินลุยน้ำจากฝั่งหนึ่งผ่านไปยังอีกฝั่งหนึ่ง และ คำพูดที่ออกเสียงว่า “บาท” คำนี้บักเซียงเหมียงหมายถึง ภาชนะที่ภิกษุสามเณรใช้รับอาหารบิณฑบาต แต่กลุ่มพ่อค้าแถว หมายถึง มาตราเงินตราของไทยมีค่าเท่ากับร้อยสตางค์ คำนี้ถ้าเป็นภาษาเขียนจะไม่เป็นปัญหาไม่จะวางอยู่ในส่วนไหนของประโยค โดยรูปศัพท์ก็จะทำให้เห็นความหมายแตกต่างกันชัดเจน, อีกกรณีหนึ่ง มีคนขับรถไปตามถนนเห็นตำรวจกำลังตั้งด่านตรวจอยู่ข้างหน้า พอตำรวจเห็นรถคันดังกล่าวก็ส่งสัญญาณให้คนขับหยุดรถ เมื่อรถหยุดตำรวจก็เดินมาที่คนขับพร้อมกับพูดว่า “ขอตรวจใบขับขี่จรดยนต์ด้วยครับ” คนขับรถ “ไม่ให้ตรวจครับ” ตำรวจ “ทำไมจึงไม่ให้ตรวจครับ ขอทราบเหตุผล” คนขับรถ “นั่นไงป้ายที่ตั้งอยู่บนถนนเขียนข้อความเอาไว้ว่า *หยุดตรวจ* แล้วทำไมคุณตำรวจจึงยังมายืนตรวจอยู่ละครับ” ตำรวจ “???” ในกรณีอื่นอีก เช่น คำว่า “ตา” ในข้อความว่า “ท่านมีตาดูที่ทึบที่ควรใช้งานให้คุ้ม” (คำกำกวม คำว่า “สีกา” ในข้อความว่า “พระจับสีกาไม่เป็นอาบัติ” (คำกำกวม) คำว่า “ลูกเสือ” ในข้อความว่า “ลูกเสือพวกนี้กินน้อย นอนน้อย และชุกชนมาก” (คำกำกวม)

5.2.2 โครงสร้างของประโยคเปิดทางให้เข้าใจความหมายได้หลายอย่าง (Fallacy of Amphiboly) ได้แก่ รูปคำทางไวยากรณ์กำกวม การอ้างเหตุผลที่ผิดตามความในข้อนี้ไม่ใช่อยู่ที่ศัพท์ แต่อยู่ที่โครงสร้างของประโยค และเราก็จะถือเอาความหมายนั้นในทางเข้าข้างตัวเอง จึงไม่อาจยืนยันได้ว่า ความหมายด้านไหนถูกต้องจริงๆ และความหมายด้านไหนผิดจริงๆ เช่น ในการสร้างบ้านหลังหนึ่ง เจ้าของบ้านตกลงที่จะจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับเหมาเมื่องานเสร็จในแต่ละงวดตามที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญาจ้าง พอถึงงานงวดที่ 3 สัญญาจ้างเขียนไว้ตอนหนึ่งว่า “...จ่ายเงินงวดที่สามเมื่อผู้รับเหมาได้ไต่วงกบประตูหน้าต่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว” เมื่อผู้รับเหมาขอเบิกเงินงวดที่ 3 ตามสัญญาจ้าง ผู้จ้างมาตรวจงานก็บอกกับผู้รับเหมาว่า ผู้รับเหมายังมีไต่วงกบประตูหน้าต่างให้

เสร็จเรียบร้อยตามสัญญาจ้างจึงบอกให้ผู้รับเหมานำประตูและหน้าต่างมาใส่ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะเบิกเงินงวดที่ 3 ตามสัญญาจ้างได้ ผู้รับเหมาก็ยืนยันว่าได้ใส่วงกบประตูหน้าต่างเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาจ้างแล้ว งานงวดต่อไปจึงค่อยนำประตูและหน้าต่างมาติดที่วงกบของประตูและหน้าต่างต่อไป เห็นหรือไม่ว่าประโยคนี้นี้เป็นประโยคกำกวม กล่าวคือ โครงสร้างของประโยคเปิดทางให้เข้าใจความหมายได้หลายอย่าง ต่างฝ่ายก็จะถือเอาความหมายนั้นในทางเข้าข้างตัวเอง จึงไม่อาจยืนยันได้ว่า ความหมายด้านไหนถูกต้องจริง ๆ และความหมายด้านไหนผิดจริง ๆ ตัวอย่างในกรณีอื่น เช่น ประโยคว่า “คนเหยียบลิงตายต้องเป็นคนว่องไวมาก” (*ประโยคกำกวม*), “พื้นพระตมน้ำไม่บาป” (*ประโยคกำกวม*), “ไบพลูนี้ป้อนอนได้” (*ประโยคกำกวม*), “ไม่ได้พบกันนาน นมโตขึ้นเป็นกองเลย” (*ขาดวรรคตอน*), “ขานี้กินแล้วแข็ง แรงไม่มี โรคภัยเบียดเบียน” (*ขาดวรรคตอน*). ครูเวรลงบันทึกว่า “วันนี้ครูใหญ่มา” วันต่อมาครูใหญ่ลงบันทึกแก้ผิดว่า “เมื่อวานครูเวรไม่มา” (*เน้นให้เข้าใจผิดว่ามาทุกวันเฉพาะเมื่อวานเท่านั้นที่ไม่มา*)

5.2.3 ออกเสียงผิด (Fallacy of accent) ได้แก่ การเน้นคำพูดหรือการออกเสียงผิด ทำให้ผู้ฟังเข้าใจผิด แต่เมื่อผู้ฟังได้พิจารณาถึงบริบทอื่น ๆ ก็จะเข้าใจว่าผู้พูดได้ออกเสียงผิด ทำให้เข้าใจไม่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น มีคนเขียนการ์ตูนล้อเลียนก่อนข้างตลก กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2551 คนไทยคงจำเหตุการณ์ที่ศาลฎีกาได้ตัดสินคดีเกี่ยวกับการซื้อที่ดินแถวถนนรัชฎาภิเศกของภรรยาอดีต นายกรัฐมนตรีของไทยท่านหนึ่ง ขณะอดีตนายกรท่านนี้ได้พักอาศัยอยู่ในต่างประเทศ ศาลฎีกาได้ตัดสินให้ท่านมีโทษจำคุกสองปี อดีตนายกรท่านนี้ก็ออกมาให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชนในลักษณะว่า ท่านไม่ได้รับความเป็นธรรม ต่อมาในต้นปี พ.ศ. 2552 มีผับแห่งหนึ่งชื่อว่า “ซันติกา” อยู่ในกรุงเทพฯ ถูกไฟไหม้และมีคนตายเป็นจำนวนมากสื่อมวลชนได้ลงเป็นข่าวใหญ่ติดต่อกันอยู่หลายวัน ต่อมาจึงมีคนนำมาเขียนเป็นการ์ตูนล้อเลียนซึ่งข้อเท็จจริงการล้อเลียนนี้จะเกี่ยวกับเรื่องของอดีต นายกรท่านนี้หรือไม่ผู้เขียนไม่ขอยืนยันแต่ผู้เขียนคิดว่าตัวอย่างนี้เป็นตัวอย่างที่ดีที่จะนำมาอธิบายเรื่องนี้ให้เข้าใจได้ง่ายเรื่องนี้มีอยู่ว่า การ์ตูนตัวที่หนึ่งเป็นชาวต่างชาติพูดว่า “นายครับ...ผมมารับเงินค่าจ้างครับ” การ์ตูนตัวที่สองเป็นคนไทย “งานที่ใช้ให้ทำสำเร็จหรือยัง” การ์ตูนตัวที่หนึ่ง “ผมได้เผา มันเรียบร้อยแล้วครับนาย” การ์ตูนตัวที่สอง “ไหนขอคูหน่อยซิ...มีหนังสือพิมพ์ลงข่าวว่าไงบ้าง” การ์ตูนตัวที่หนึ่ง “นี่ไงครับหนังสือพิมพ์พาดหัวข่าวว่าใหญ่...ซันติกาถูกเผามีคนตายเกินครึ่งร้อย” การ์ตูนตัวที่สอง “เฮ้ย...ผมไปซื้อคุณไปเผาศาลฎีกา ไม่ได้ให้คุณไปเผาซันติกา” การ์ตูนตัวที่หนึ่ง “???” ผึ้งอ่านคำว่า “ศาลฎีกา” กับคำว่า “ซันติกา” ออกเสียงเหมือนกัน ในกรณีนี้จึงเป็นการเข้าใจผิด เพราะการออกเสียงผิดนั่นเอง อีกกรณีหนึ่ง มีนักศึกษาหญิงคนหนึ่งเดินทางมาจากภาคอีสานเพื่อมาทำงานในโรงงานแห่งหนึ่งที่กรุงเทพฯ และเมื่อเลิกงานเธอก็ไปสมัครเรียนภาคค่ำในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในโรงเรียนแห่งหนึ่ง และวันหนึ่งเธอเดินตรงเข้าไปหาอาจารย์ฝ่าย

ปกครองแล้วกล่าวกับอาจารย์ว่า “อาจารย์จะช่วยหนูด้วย หนูมีปัญหาเรื่องเซ็กคะ” อาจารย์ฝ่ายปกครองไม่รู้จะทำอย่างไรดีจึงพูดว่า “เอาอย่างนี้ก็แล้วกันครูแนะนำเธอไปปรึกษากับครูที่เป็นผู้หญิงด้วยกันน่าจะเหมาะสมกว่า” ว่าแล้วนักศึกษาที่ยื่นกระดาษใบหนึ่งให้พร้อมพูดว่า “นี่ไงคะเซ็กที่มีปัญหา หนูนำไปขึ้นเงินแล้วไม่ได้คะ” อาจารย์ฝ่ายปกครอง “อ้อ...จั้นเธอไปแจ้งความกับตำรวจก็แล้วกันนะ” ตามปกติคนภาคอีสานจะออกเสียงตัวอักษร “ซ” เป็นอักษร “ซ” เสมอ เช่น “หอมซิด” ออกเสียงเป็น “หอมซิด”, “เซ็อก” ออกเสียงเป็น “เซ็ชก” การออกเสียงผิดเช่นนี้จึงทำให้อาจารย์ฝ่ายปกครองเข้าใจความหมายคำพูดของนักศึกษาผิด ในกรณีอื่นอีก เช่น “เกิดไฟไหม้เมื่อวานนี้ปรากฏว่ามีคนตายทั้งกรม” (ตายทั้งกลม ออกเสียงเป็น คนตายทั้งกรม) “ตรงนี้มีอันตราย ทุกคนจับลาวที่อยู่ตรงกลาง” (จับราว ออกเสียงเป็น จับลาว) เป็นต้น

5.2.4 รวมหมู่แล้วผิด (Fallacy of composition) ได้แก่ การอนุมานลักษณะของส่วนรวมจากลักษณะของหน่วยย่อยที่ดีทุกหน่วย ความรู้เช่นนี้ไม่ช่วยให้อนุมานได้อย่างสมเหตุสมผลเสมอไป เพราะเมื่อรวมหมู่กันแล้วอาจจะไม่ดีก็ได้ ตัวอย่างเช่น “นักแสดงมอค่าของเราถอดตัวออกมาจากหลายคณะซึ่งเล่นเก่งทุกคน ดังนั้นคืนนี้เราจะต้องชนะใจผู้ชมอย่างแน่นอน” กรณีนี้แต่ละคนอาจจะเล่นเก่งจริง แต่ถ้าเข้าร่วมเป็นคณะแล้วเล่นไม่เข้าบทกัน เพราะขาดการฝึกซ้อมในบทที่ตนได้รับผิดชอบร่วมกัน นักดนตรีในคณะแต่ละคนก็เล่นเก่งจริงแต่ขาดการฝึกซ้อมให้เข้ากับบทที่นักแสดงแต่ละคนได้รับ เมื่อเปิดการแสดงจริงในคืนนั้นจึงเล่นไม่เข้ากัน แทนที่จะชนะใจผู้ชมผลกลับตรงกันข้ามกลายเป็นได้รับการโห่ขับไล่จากผู้ชมเป็นผลตอบแทน คำกล่าวที่ว่า “นักแสดงมอค่าของเราถอดตัวออกมาจากหลายคณะซึ่งเล่นเก่งทุกคน ดังนั้นคืนนี้เราจะต้องชนะใจผู้ชมอย่างแน่นอน” คำกล่าวนี้ถ้าแยกกันแล้วจะถูก แต่ถ้ารวมกันแล้วจะเห็นว่าคำกล่าวนี้ไม่ได้ให้ความสมเหตุสมผลแต่อย่างใด

5.2.5 แยกหมู่แล้วผิด (Fallacy of Division) ข้อนี้นตรงกันข้ามกับการรวมหมู่ คือ เมื่อเราได้ลักษณะรวมทั้งหมู่มาอย่างดี เราจะอนุมานลักษณะของหน่วยย่อยทันทีไม่ได้ นอกจากเราจะรู้หน่วยนั้นเองโดยเฉพาะ ตัวอย่างเช่น “ทีมฟุตบอลของเราชนะเลิศ เพราะฉะนั้นนายทวิศักดิ์ซึ่งเป็นผู้รักษาประตูของเราต้องเก่งมาก” ความจริงอาจจะเป็นไปได้ว่า ฟุตบอลไม่เคยเยี่ยมกลายมาถึงหน้าประตูของนายทวิศักดิ์เลย เพราะคนอื่นปฏิบัติหน้าที่อย่างดีกันทุกคน ฟุตบอลอยู่ในฝ่ายตรงข้ามตลอดเวลา จึงไม่อาจจะรู้ได้ว่านายทวิศักดิ์เก่งจริงๆ หรือไม่ หรืออีกตัวอย่างที่ว่า “ประเทศไทยเป็นชาติยากจนต้องกู้หนี้ยืมสินต่างชาติทุกปี คุณเป็นคนที่มีเงินร้อยล้านบาทก็เป็นคนไทย เพราะฉะนั้นคุณก็ยังคงเป็นคนยากจนอยู่นั่นเอง” กรณีที่กล่าวมานี้ถ้ารวมกันแล้วจะถูก แต่ถ้าแยกกันแล้วจะเห็นว่าคำกล่าวนี้ไม่ได้ให้ความสมเหตุสมผลแต่อย่างใด

5.2.6 **ศัพท์และสำนวนเหมือนกันแต่ให้ความหมายต่างกัน (Fallacy of Form of Expression)** คือ การเข้าใจผิดไปว่า ศัพท์ (Term) ที่มีโครงสร้างเหมือนกันทางไวยากรณ์ จะมีความหมายเหมือนกัน แต่ที่จริงแล้วหาได้เป็นเช่นนั้นไม่ ตัวอย่างเช่น คำว่า “ไม่มีค่า” กับคำว่า “หาค่ามิได้” น่าจะมีความหมายเท่ากัน เพราะมีรูปเป็นเชิงปฏิเสธเหมือนกัน แต่ความจริงแล้ว คำว่า “หาค่ามิได้” มิได้มีความหมายว่า “ไม่มีค่า” ตรงกันข้ามกลับมีค่ามากมายจนประมาณมิได้ อย่างเช่น พระแก้วมรกตเป็นสิ่งที่หาค่ามิได้ หมายความว่าไม่มีค่ามากไม่สามารถตีราคาได้ เป็นต้น คำเหล่านี้ที่ปรากฏในการคิดหาเหตุผล อาจมีปัญหาเกิดขึ้นได้ ถ้าไม่มีการพินิจพิจารณาอย่างถี่ถ้วน เพราะคำคล้ายคลึงกันแต่ความหมายมักจะตรงกันข้ามเสมอ ซึ่งเป็นการเข้าใจผิดในเรื่องโครงสร้างของคำพูด

5.3 **ปฏจฉวาทิที่ไม่เกี่ยวกับภาษา (Fallacies Apart from Language)**

ปฏจฉวาทิที่ไม่เกี่ยวกับภาษา หมายถึง การใช้เหตุผลผิดพลาดที่ไม่เกี่ยวกับภาษา ซึ่งผู้ใช้เหตุผลอาจอ้างเอาลักษณะบังเอิญ การอ้างสิ่งสัมบูรณ์ การอ้างเหตุผลผิดประเด็น การทวนปัญหา การใช้อุสนธิคิด การอ้างสาเหตุผิด การใช้คำถามตั้งประเด็นซ้อน หรือ การใช้คำถามตั้งประเด็นนำเพื่อการใช้เหตุผลก็ได้ รายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาในแต่ละหัวข้อของเรื่องนี้เราจะได้นำมาศึกษาตามลำดับดังนี้

5.3.1 **หลงถือเอาลักษณะบังเอิญ (Fallacy of Accident)** เป็นเรื่องเกี่ยวกับสหสมบัติหรือจรสมบัติ เป็นการอ้างเหตุผลที่เอากฎเกณฑ์ทั่วไปมาปะปนกันกับเรื่องเฉพาะอย่าง เฉพาะกรณีคือผู้อ้างเหตุผลเกิดความสับสนระหว่างความเป็นจริงกับลักษณะบังเอิญ คือถือเอาความบังเอิญมาเป็นสาเหตุที่แท้จริง ตัวอย่างเช่น ทุกครั้งที่อธิการบดีกล่าวรายงานต่อประธานในวันประสาธปริญญา ฝนต้องตก หรือ เขาทรายชกชนะทุกครั้งเพราะขึ้นเวทีในเวลาของนาฬิกาที่ลงท้ายด้วยเลขเก้าเสมอ เป็นต้น

5.3.2 **อ้างสิ่งสัมบูรณ์ (Fallacy of Relative to Absolute)** คือ การให้เหตุผลจากความจริงของสิ่งที่เป็นปัจเจก (Particular) ไปสู่ความจริงของสิ่งสัมบูรณ์ (Absolute) หรือสิ่งสากล (Universal) เช่น คุณสมบัติอันเป็นสิ่งสัมบูรณ์ของพระสงฆ์โดยรวมในพระพุทธศาสนาคือเป็นผู้ประพฤติปฏิบัติชอบตามหลักพระธรรมและวินัยในพระพุทธศาสนา ต่อมาได้มีสื่อสารมวลชนลงข่าวพระสงฆ์ 4-5 รูปทำผิดวินัยและถูกจับสึก คนก็กล่าวว่า “มารศาสนา” ซึ่งอันที่จริงแล้วบุคคลเหล่านี้มีคุณสมบัติเฉพาะตัวทั้งร่างกายและจิตใจ และคุณสมบัติเหล่านี้ก็ไม่ได้เป็นของพระสงฆ์โดยรวมทั้งหมด แต่คนก็อาจมองหรือตั้งสมมติฐานได้ว่า “พระสงฆ์ต่างก็ประพฤติชั่ว เพราะปรากฏทางหน้าสื่อสารมวลชนบ่อยๆ จนทำให้คนหมดศรัทธา จึงไม่ยอมทำบุญกลัวจะได้สนับสนุนมาร

ศาสนา” ซึ่งการอ้างเหตุผลจากคุณสมบัติเฉพาะไปสู่บทสรุปของคุณสมบัติทั่วไปอันเป็นสิ่งสัมบูรณ์แบบนี้ ย่อมทำให้บทสรุปที่ได้ไม่สมเหตุสมผลได้ง่าย ดังในตัวอย่างที่ยกมาให้เห็นในหัวข้อนี้

5.3.3 อ้างเหตุผลนอกประเด็นหรือผิดประเด็น (Fallacy of Ignoring the Issue) คือ การไม่แยแสต่อประเด็นของเรื่อง ได้แก่ การอ้างเหตุผลที่ได้ข้อสรุปไม่ตรงกับเนื้อหาหรือเรื่องราวที่กำลังถกเถียงกันอยู่ เป็นการพิสูจน์ความจริงอีกสิ่งหนึ่งซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับข้อมูลของความจริงอีกสิ่งหนึ่งที่เราต้องการ ตัวอย่างเช่น มีประเด็นที่นำเข้าสู่การถกเถียงว่า ทำไมต้องมีหญ้าปลูกไว้ในสนามฟุตบอลทั่ว ๆ ไปด้วย มีคนหนึ่งให้เหตุผลว่า “เพราะว่าเป็นการป้องกันการลื่นล้มของนักกีฬาได้ระดับหนึ่งเพราะฉะนั้นจึงต้องปลูกหญ้าในสนามฟุตบอล” กรณีการให้เหตุผลแบบนี้เรียกว่าเข้าประเด็น แต่มีคนหนึ่งแย้งขึ้นว่า “เพราะว่าต้นตะบองเพชรมันมีหนาม เพราะฉะนั้นเขาจึงไม่นำมาปลูกในสนามฟุตบอล” กรณีหลังนี้เรียกว่าอ้างเหตุผลนอกประเด็นเพราะประเด็นการถกเถียงคือเรื่องของต้นหญ้าไม่ใช่เรื่องของต้นตะบองเพชร เป็นต้น

5.3.4 ทวนปัญหา (Fallacy of Begging question) คือ การอ้างเนื้อหาที่ยังเป็นปัญหาหาพิสูจน์ข้อสรุป พุทธตามนัยตรรกศาสตร์ก็คือ ประโยคอ้างและประโยคสรุปเป็นอันเดียวกัน จึงมีเพียง 2 เทอม ซึ่งผิดกฎข้อที่ 1 ของกฎการตรวจสอบปรตธานุमानที่สมเหตุสมผล ซึ่งจะต้องมี 3 เทอม คือ เทอมหลัก เทอมกลางและเทอมรอง ตัวอย่างการใช้เหตุผลในเรื่องนี้ เช่น “การคืนทรัพย์สินให้แก่เจ้าของเป็นความยุติธรรม เพราะความยุติธรรมก็คือ คืนทรัพย์สินที่ไม่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนให้แก่เจ้าของเดิม” “ที่เขาสอบตกก็เพราะเขาขี้เกียจดูหนังสือ เพราะเขาขี้เกียจดูหนังสือจึงทำให้เขาสอบตก” “คุณไม่มีสิทธิ์เรียนในสถาบันของเรา เพราะคุณยังไม่เป็นสมาชิก และคุณจะเป็นสมาชิกไม่ได้เว้นแต่คุณจะเป็นศิษย์ของสถาบันเสียก่อน” เป็นต้น

5.3.5 อนุสนธิผิด (Fallacy Consequent) คือ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการให้เหตุผลแบบมีเงื่อนไข ที่ไม่เป็นไปตามกฎของ Modus Ponens และ Modus Tollens ตัวอย่างเช่น

ถ้าฝนตกแล้วถนนเปียก

ฝนไม่ตก

∴ ถนนไม่เปียก

ตัวอย่างนี้อนุสนธิผิด เนื่องจากข้อเสนอรองได้คัดค้านบรรพบทและบทสรุปได้คัดค้านอนุบท จึงไม่สมเหตุสมผล กล่าวคือ ฝนไม่ตก จะสรุปว่าถนนไม่เปียก ย่อมไม่สมเหตุสมผล เนื่องจากสาเหตุที่ทำให้ถนนเปียกนั้นมีหลายสาเหตุ เช่น เทศบาลนำน้ำมาฉีดบนถนนก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่สามารถทำให้ถนนเปียกได้

ถ้าฝนตกแล้วถนนเปียก

ถนนเปียก

∴ ผนตค

ตัวอย่างนี้ก็ใช้อนุมานชนิดผิด เนื่องจากข้อเสนอรองได้ยืนยันอนุบทและบทสรุปได้ยืนยันบรรพบท จึงไม่สมเหตุสมผล กล่าวคือ ถนนเปียก จะสรุปว่าผนตคยอมไม่สมเหตุสมผล เนื่องจากสาเหตุที่ทำให้ถนนเปียกนั้นมีหลายสาเหตุ เพราะถนนเปียกเกิดได้จากหลายสาเหตุดังที่ได้กล่าวแล้ว

5.3.6 อ้างสาเหตุผิด (Fallacy of False cause) คือ การถือเอาสาเหตุผิด ๆ มาใช้เป็นสาเหตุในการอ้างเหตุผล เรื่องนี้เกี่ยวข้องไปถึงการนำเอาเรื่องของโชคกลางมาเป็นสาเหตุในการอ้างเหตุผลรวมไว้ในนี้ด้วย ได้แก่

5.3.6.1 การอ้างสาเหตุผิดเพราะถือเอาสาเหตุที่ผิด เช่น “ตอนเช้าเกิดที่หลังตอนกลางคืน เพราะฉะนั้นตอนกลางคืนเป็นเหตุให้เกิดตอนเช้า” หรือ “ตะปูตำทำให้ยางรถแตก วันนี้อย่างแตก เพราะฉะนั้นวันนี้อย่างรถต้องถูกตะปูตำแน่” ความจริงอาจจะเป็นเพราะสาเหตุอื่นก็ได้

5.3.6.2 การอ้างสาเหตุผิดเพราะถือเอาโชคกลางเป็นสาเหตุ เช่น “ดาวหางปรากฏในปีใดก็จะทำให้เกิดสงคราม ปีนี้ดาวหางปรากฏ เพราะฉะนั้นต้องเกิดสงครามแน่” หรือ “ไปหาอาหารพบพระจะชวยไม่ได้อาหาร วันนี้ออกมาหาอาหารพบพระ เพราะฉะนั้นวันนี้จะต้องชวยไม่ได้อาหารแน่” ความจริงวันนี้อาจได้อาหารมากกว่าวันอื่น ๆ ก็ได้

5.3.7 ตั้งคำถามซ้อน (Fallacy of the Complex question) คือ ดักถามให้ผู้ตอบงงวยแล้วตอบอย่างไม่ระวังตัว หรือเป็นการโต้เถียงแบบใช้คำถามที่มีคำตอบที่เป็นปัญหา ทำให้คำตอบที่ได้มาโดยวิธีนี้เชื่อถือไม่ได้ จึงถือว่าเป็นเหตุผลวิบัติ ตัวอย่างเช่น มีสุภาพสตรีคนหนึ่งขอบไปหาพระที่เป็นเจ้าอาวาสบนกุฏิตอนค่ำมีดและจะกลับลงจากกุฏิเจ้าอาวาสตอนดึกหรือตอนเช้ามีดบอย ๆ จนชาวบ้านเห็นผิดสังเกต ต่อมามีคนกล่าวหาว่าพระเจ้าอาวาสมีเรื่องทำนองชู้สาวกับสุภาพสตรีผู้นั้น เจ้าคณะตำบลจึงให้มีการสอบสวนหาข้อเท็จจริง โดยมีชาวบ้านเข้าร่วมเป็นสักขีพยานเป็นจำนวนมากและที่ประชุมตกลงเลือกให้กำนันเป็นผู้สอบถามคู่กรณี คือ สุภาพสตรีที่ถูกกล่าวหาและเจ้าอาวาส โดยกำนันได้กระซิบบอกกับสุภาพสตรีคนที่ถูกกล่าวหาเบา ๆ ให้รู้กันเพียงสองคนว่า “ไม่ว่ากำนันจะถามคำถามใดก็ตามขอให้ตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้นคือคำว่า “ใช่คะ” แล้วกำนันก็เริ่มตั้งคำถามนำกับสุภาพสตรีคนนั้นว่า “เขาว่าตัวเองมาหาหลวงพ่อดอนประมาณสองทุ่มทุกวัน อันนี้มันไม่ใช่ ใช่ไหม” สุภาพสตรีตอบว่า “ใช่คะ” กำนันตั้งคำถามต่ออีกว่า “เขาว่าตัวเองมาหาหลวงพ่อดอนประมาณสองทุ่มแล้วกลับประมาณตีสี่หรือตีห้าทุกวัน อันนี้มันไม่ใช่ ใช่ไหม” สุภาพสตรีตอบว่า “ใช่คะ” กำนันตั้งคำถามต่ออีกว่า “เขาว่าตัวเองมาหาหลวงพ่อดอนประมาณสองทุ่มแล้วก็มีเรื่องทำนองชู้สาวกันกับหลวงพ่อ อันนี้มันไม่ใช่ ใช่ไหม” สุภาพสตรีตอบว่า “ใช่คะ” จะเห็นได้ว่าเป็นการใช้คำถามที่มีคำตอบที่เป็นปัญหา ทำให้คำตอบที่ได้มาโดยวิธีนี้เชื่อถือไม่ได้ จึงถือว่าเป็นเหตุผล

วิบัติ” คำถามอื่น ๆ เช่น “ปัจจุบันเชอชังโกหกอยู่หรือเปล่า เปล่าครับ” นั่นก็หมายความว่าเมื่อก่อนเชอโกหกเก่งนะซี” “เดือนนี้ตราซังของแม่ค้าตรงแล้วใช่ไหมจ๊ะ” สุภาพสตรีคนหนึ่งถามแม่ค้า “ใช่ค่ะ” แม่ค้าตอบ “ นั่นนะซี เดือนที่แล้วแม่ค้าได้กำไรจวมไปเลย เป็นต้น คำถามเหล่านี้เป็นคำถามเดียว ที่อาจจะมีการตอบอยู่หลายคำตอบจึงอาจจะก่อให้เกิดปัญหาเมื่อเราตอบคำถามใดคำถามหนึ่ง

5.3.8 ตั้งคำถามนำ (Fallacy of Leading question) คือ ตั้งคำถามนำเพื่อให้ผู้ตอบคำถามนั้นตอบไปเรื่อย ๆ แล้วจึงจับเอาคำตอบนั้นมาเป็นข้อตกลงให้ผู้ตอบยอมรับในคำพูดของตนเองอย่างไม่มีทางที่จะหลีกเลี่ยงได้ ตามปกติผู้ที่รู้จักมักคุ้นกัน มักจะมีการเกรงใจกัน เมื่อคู่สนทนาเสนอความคิดเห็นอะไรมา ถ้าไม่เป็นเรื่องใหญ่โตอะไรนักมักจะตอบสนองความคิด เพราะการขัดคอกันบ่อยนักทำให้คบกันไม่ยืด บางทีก็เพราะไม่อยากจะหาเรื่อง จึงตอบเอออวยไปอย่างเสียมิได้ เพื่อปิดปากความรำคาญ เพราะมีจุดอ่อนอันนี้เอง ผู้มีเล่ห์เหลี่ยมจึงถือ โอกาสใช้ตั้งประเด็นคำถามให้เอออวยโดยไม่ให้ทันรู้ตัวว่าเป็นเรื่องใหญ่ ครั้นรู้ตัวก็สายเสียแล้ว เพราะฝ่ายถามจับเอาคำตอบนั้นเป็นคำตกลงใจอย่างเด็ดขาดเสียแล้ว ตัวอย่างเช่น

ตำรวจถามคนขับรถว่า “คุณขับรถมาตรง ๆ ใช่ไหม” คนขับรถ “ใช่ครับ” ตำรวจ “พอถึงทางโค้งคุณก็เลี้ยวซ้ายไหม” คนขับรถ “ใช่ครับ” ตำรวจ “พอเลี้ยวมุมคุณก็รู้สึกว่ายูเครดไม่ทันใช่ไหม” คนขับรถ “ใช่ครับ” ตำรวจ “เงินคุณก็ขับรถเร็วในทางโค้งอย่างประมาท”

ลูกถามพ่อว่า “พ่อรักลูกของพ่อมากใช่ไหมฮะ” พ่อตอบ “ใช่ลูก” ลูก “ผู้ที่รักลูกอยากให้คุณได้ดีใช่ไหมฮะ” พ่อ “ใช่ลูก” ลูก “ถ้าลูกทำผิดพ่อก็จะลงโทษใช่ไหมฮะ” พ่อ “ใช่ลูก” ลูก “พ่อไม่ทำโทษอย่างไรเหตุผลใช่ไหมฮะ” พ่อ “ใช่ซีลูก” ลูก “การทำโทษต้องทำให้หลานจำใช่ไหมฮะ” พ่อ “ใช่ลูก” ลูก “ถ้าหลานจำแล้วก็ไม่จำเป็นต้องทำโทษใช่ไหมฮะ” พ่อ “ถึงนั้นซีลูก” ลูก “ผมทำโทษที่แสนแสบและหลานจำแล้วฮะพ่อ” พ่อ “???”^๖

สามเณรถามหลวงพ่อกว่า “วันนี้หลวงพ่อไปเทศน์เรื่องอะไรครับ” หลวงพ่อ “เรื่อง อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา” สามเณร “อะไรบ้างครับที่ตกอยู่ในกฎของ อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา” หลวงพ่อ “สังขารทั้งปวงล้วนตกอยู่ในกฎของ อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา” สามเณร “เมื่อรู้กฎของอนิจจัง ทุกขัง อนัตตาแล้วมนุษย์จะได้ประโยชน์อะไรบ้างครับ” หลวงพ่อ “มนุษย์ก็จะปราศจากการยึดมั่นถือมั่นในสังขารทั้งปวง ทำให้มนุษย์หลุดพ้นจากความทุกข์ทั้งปวงได้” สามเณร “หลวงพ่อกับ ชุติด้วยน้ำชาฝิ่งมุขที่หลวงพ่อกำลังรักทั้งหวง ผมได้ทำมันตกจากตู้เก็บของแตกไปเรียบรื้อยแล้วครับ มันก็ตกอยู่ในหลักของกฎ อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา ด้วยเหมือนกันนะครับ” หลวงพ่อ “???”

^๖ กิรติ บุญเจือ, ธรรมกวีวิทยาทั่วไป. หน้า 74-75.

5.4 ปฏัจฉนาที่นอกแบบชนิดพูดไม่เข้าเรื่อง

ปฏัจฉนาที่นอกแบบชนิดพูดไม่เข้าเรื่อง หมายถึง การใช้เหตุผลแบบชนิดที่พูดไม่เข้ากับประเด็นหรือผู้ตติที่กำลังนำมาใช้ในการพิจารณากันอยู่ในขณะนั้น ซึ่งเป็นผลให้ได้บทสรุปที่เป็นคนละประเด็นหรือผู้ตติที่ตั้งไว้ ในเรื่องปฏัจฉนาที่นอกแบบชนิดพูดไม่เข้าเรื่องนี้บางทีเรียกว่าเหตุผลวิบัติทางจิตวิทยา เพราะว่าการอ้างเหตุผลในลักษณะนี้จะเข้าไปในทางจิตวิทยามากกว่าการใช้เหตุผลตามหลักการทางตรรกศาสตร์ ซึ่งรายละเอียดในเรื่องนี้จะได้นำมาศึกษาตามลำดับดังนี้

5.4.1 สรุปไม่เข้าเรื่องหรือไม่ตรงประเด็น (Irrelevant Conclusion) คือ ผู้พูดเองจับประเด็นที่เป็นสาระสำคัญของเรื่องที่จะพูดไม่ได้ อาจจะเป็นเพราะความไม่เข้าใจ หรือเข้าใจแต่มีความประสงค์ที่จะเบี่ยงเบนประเด็นให้เป็นอย่างอื่นเพื่อประโยชน์ของผู้พูดเองก็อาจจะเป็นได้ การถกเถียงแบบนี้จะได้ผลดีก็แต่ในกรณีที่ผู้ฟังไม่ยอมคิด เพราะเกิดความเบื่อหน่าย หมดอาลัยตายอยาก ไม่อยากให้เกิดผลอีกต่อไป ถกเถียงต่อไปก็เท่านั้นมองไม่เห็นเป้าหมายที่ชัดเจน เพราะการถกเถียงแบบนี้มุ่งหมายจะใช้ประโยชน์จากความรู้สึกมีนงของของผู้ฟัง อันเนื่องมาแต่ผลทางจิตวิทยาเป็นหลัก มิใช่การตัดสินใจด้วยเหตุผลที่จำเป็นอย่างเพียงพอแต่อย่างใด ตัวอย่างเช่น “*คุณไม่ควรดื่มสุราในขณะที่ขับรถ*” เราเห็นป้ายให้ข้อคิดเช่นนี้อยู่มากมาย เมื่ออ่านแล้วจะทำให้ผู้อ่านสรุปได้ง่ายว่า “*เพราะจะทำให้คุณประมาท*” หรือ “*เพราะอาจจะทำให้คุณเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย*” อันนี้เป็นการสรุปที่สมเหตุสมผลเพราะสรุปอยู่ในประเด็นที่ผู้เขียนป้ายนั้นนำเสนอ แต่ถ้าให้คนที่เขานักดื่มสุราเป็นผู้สรุปเขาก็อาจจะสรุปว่า “*เพราะอาจจะทำให้สุราของคุณหกได้ เสียหาย*” การสรุปเช่นนี้ถือว่าไม่เข้าประเด็น คือผู้พูดเองจับประเด็นที่เป็นสาระสำคัญของเรื่องนี้ผิด อาจจะเป็นเพราะความไม่เข้าใจ หรือเข้าใจแต่มีความประสงค์ที่จะเบี่ยงเบนประเด็นให้เป็นอย่างอื่นเพื่อประโยชน์ของนักดื่มสุราเองก็อาจจะเป็นได้

5.4.2 ถกเถียงแบบอ้างอำนาจ (Argumentum ad Baculum) คือ การโต้แย้งแบบอ้างอำนาจเข้าข่ม (Appeal to Force) ให้อีกฝ่ายหนึ่งเกิดความกลัว (Appeal to Fear) การใช้อำนาจแบบนี้อาจจะเป็นไปในทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้ ตัวอย่างเช่น การประชุมในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งการประชุมได้ดำเนินมาถึงวาระสำคัญในที่สุดผู้อำนวยการก็กล่าวขึ้นในที่ประชุมว่า “*ผมจะเอาอย่างนี้แหละ ใครจะทำไม่*” ลองนึกภาพเอาเองนะครับบรรยากาศในที่ประชุมจะเป็นอย่างไร ในกรณีอื่นๆ เช่น “*ถ้าอยากรู้ว่าผมจะคืนเงินคุณเมื่อใด โปรดถามบังกอ*” “*ถ้าอยากมีอายุยืนก็อย่าถามเรื่องนี้สิ นบ่อยนัก เดี่ยวจะได้ไปวัดก่อนอายุถึงยี่สิบปี*” วิธีการอ้างอำนาจนี้อาจจะมีมาในหลายรูปแบบ โดยไม่ต้องข่มขู่ด้วยอาวุธหรือคำพูดใด ๆ เพียงแต่ใช้สัญลักษณ์ของอำนาจบางประการก็ดำเนินการได้แล้ว

เช่น การใช้เครื่องหมายตราโลโก้ของกรมตำรวจติดที่รถแล้วขับผ่านด่านตรวจโดยไม่มีการตรวจ หรือ การนำเครื่องหมายของกระทรวง กรม มหาวิทยาลัย สถาบันต่าง ๆ ติดตามหน้าหรือหลังรถ ก็ ล่อถึงเจตนาในการใช้อำนาจได้เช่นเดียวกัน

5.4.3 โจมตีเรื่องส่วนตัว (Argumentum ad Hominem) คือ เป็นการโต้เถียงโดยมุ่งโจมตี เรื่องส่วนตัว แทนที่จะชี้ให้เห็นว่าเรื่องที่เรากำลังนำมาโต้เถียงกันนั้นเท็จจริงอย่างไร ตัวอย่างเช่น ในการโต้เถียงกันเรื่องคุณธรรมเกี่ยวกับความซื่อสัตย์ มีคนเสนอว่า “คุณธรรมเรื่องความซื่อสัตย์ที่ อาจารย์ทวิศักดิ์ ทองทิพย์ นำเสนอนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ดี คุณธรรมข้อนี้ไม่สามารถทำให้คนที่นำไป ปฏิบัติเป็นคนดีได้ เพราะอาจารย์ทวิศักดิ์ ทองทิพย์ ผู้นำเสนอคุณธรรมข้อนี้ เป็นผู้มีเมียหลายคน ในกรณีอย่างนี้จะเรียกว่าเป็นคนซื่อสัตย์ได้อย่างไร” ข้อเสนอในลักษณะอย่างนี้เรียกว่ามุ่งโจมตี เรื่องส่วนตัวอย่างชัดเจน แทนที่จะนำเสนอข้อมูลว่าคุณธรรมเรื่องของคุณความซื่อสัตย์นั้นไม่ดี ตรงไหน ไม่สามารถทำให้คนที่นำไปปฏิบัติเป็นคนดีได้อย่างไร เป็นต้น

5.4.4 อ้างความไม่รู้ (Argumentum ad Ignorantiam) คือ เป็นการโต้แย้งแบบอ้างความไม่รู้ คือ อ้างว่าสิ่งนี้คุณก็ยังไม่รู้และผมก็ยังไม่รู้แล้วมันจะมีอยู่หรือเป็นจริงได้อย่างไร การอ้างความไม่รู้ นี้ จัดเป็น 2 แบบ คือ การอ้างความไม่รู้ของตนเอง และอ้างความไม่รู้ของผู้อื่น ได้แก่

5.4.4.1 อ้างความไม่รู้ของตนเอง (Appeal to one's own ignorance) คือ อ้างว่าตัวเอง ไม่สามารถรู้เรื่องนั้นได้ เพราะฉะนั้นเรื่องนั้น หรือสิ่งนั้นจะเป็นความจริงหรือมีอยู่จริงไม่ได้ เช่น “แต่ตัวหนึ่งขึ้นจากทะเลไปเที่ยวบนบกพบเห็นว่ามีดึกที่สวยงาม มีต้นไม้มากมาย มีรถยนต์วิ่งบน ถนน เมื่อกลับลงมาในทะเลแล้วแล้วสิ่งที่ได้เห็นให้ปลาฟัง ปลาได้ฟังก็บอกว่า ไม่เชื่อว่าสิ่งนั้นมันมี อยู่จริง เพราะว่าปลาเองไม่เคยเห็นปลาจึงอ้างเอาความไม่รู้ของตนเองแล้วก็สรุปว่า มันไม่มีอยู่จริง” อีกตัวอย่างที่ว่า “ผีไม่มี เพราะฉันมองไม่เห็น” ผู้ที่อ้างแบบนี้จึงพึงระวังให้มาก เพราะว่าสิ่งที่ มองเห็นมันอาจจะไม่มี เช่น เวลาเราเดินไปบนถนนลาดยางขณะที่แดดร้อนจัดเมื่อมองไปข้างหน้า เราจะเห็นว่ามีน้ำอยู่บนถนน หรือ เมื่อเราขึ้นอยู่บนฝั่งมองลงไปในทะเลเราจะเห็นฟ้ากับน้ำจกกัน ถ้าหากเราเชื่อว่าสายตาของเราได้รายงานถูกต้องเราก็บอกได้อย่างมั่นใจว่าสิ่งที่เราเห็นนั้นมีอยู่จริง แต่เป็นเพราะในกรณีนี้เราไม่สามารถเชื่อสายตาของเราว่า ได้รายงานถูกต้องตามความเป็นจริงเราจึง ไม่สามารถยืนยันได้อย่างมั่นใจว่าสิ่งที่เราเห็นนั้นมันมีอยู่จริง ดังนั้นเราจึงไม่ควรกล่าวว่ามี เพราะเราฉันมองไม่เห็น เพราะว่าบางสิ่งที่เรามองเห็นบางทีมันก็ไม่จริง ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว แท้ที่จริง เรื่องนี้เรายังไม่ควรปฏิเสธว่าผีไม่มี หรือยังไม่ควรยืนยันว่ามี แต่ควรตอบเป็นกลาง ๆ ว่า “เรื่องนี้ เรายังไม่สามารถรู้ได้” เนื่องจากปัจจุบันเรายังไม่มีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์พอที่จะใช้พิสูจน์ให้เรา เห็นได้ว่าผีมีจริงหรือไม่ แต่ในอนาคตนั้นไม่แน่ว่าจะมีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้พิสูจน์ให้เห็น ว่าผีมีอยู่จริงก็ได้

5.4.4.2 *อ้างความไม่รู้ของผู้อื่น* (Appeal to the opponent's ignorance) คือ อ้างว่าคู่ต่อสู้ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้ เพราะฉะนั้นข้อเสนองานของเราต้องถูก ตัวอย่างเช่น มีเรื่องเล่ากันว่า ตาคคนหนึ่งมีลูกเขยสองคน ลูกเขยคนเล็กเคยบวชเรียนจนจบนักธรรมชั้นเอกสึกออกมาแล้วคนทั่วไปเขาเรียกว่า “จารย์” และลูกเขยคนโตได้เรียนจบปริญญาเอกทางด้านวิทยาศาสตร์จากเมืองนอก กลับมาถึงเมืองไทย คนทั่วไปเขาเรียกว่า “ดอกเตอร์” พ่อตาค่อนข้างจะให้ความรักเอ็นดูกับลูกเขยที่จบดอกเตอร์เป็นพิเศษ ต่อมาพ่อตาคิดจะแบ่งสมบัติให้ลูกเขยทั้งสองจึงต้องการทดสอบปัญญาว่าใครฉลาดกว่าคนนั้นก็สมควรได้สมบัติมากกว่า ทั้งสามคนจึงลงไปในเรือลำเดียวกัน โดยให้จารย์เป็นคนพายเรือ ดอกเตอร์นั่งตรงกลาง พ่อตานั่งหัวเรือ ขณะที่เรือถูกพายให้แล่นไปในลำน้ำ พ่อตาก็ได้เห็นอะไรในน้ำหรือบนฝั่งก็จะเก็บเอามาตั้งเป็นคำถามลูกเขยเรื่อยไป เมื่อพ่อตาสงสัยลูกเขยดอกเตอร์ก็จะใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้ศึกษามาเป็นหลักในการตอบแล้วจะอ้างเสมอว่าลูกเขยจารย์เรียนมาน้อยจะรู้เรื่องนี้ได้อย่างไร ขอให้ดูประเด็นคำถามของพ่อตา และประเด็นการตอบคำถามพ่อตาของลูกเขยทั้งสองคนจากตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงประเด็นคำถามของพ่อตาและการตอบคำถามพ่อตาของลูกเขย

คำถามพ่อตา	คำตอบลูกเขย	
	ดอกเตอร์	จารย์
ลูกมะพร้าวแห้งทำไมจึงลอยน้ำได้	ก็มะพร้าวมีผิวเกลี้ยงจึงลอยน้ำได้	ธรรมดาครับพ่อ
ทำไมห่านจึงร้องได้เสียงดังมาก	ก็ห่านมันมีคอยาวจึงร้องได้เสียงดัง	ธรรมดาครับพ่อ
ทำไมหน่อไม้จึงเกิดแผ่นดินได้	ก็ปลายมันแหลมมันจึงเกิดแผ่นดินได้	ธรรมดาครับพ่อ
ทำไมสี่จิวของเขมรจึงเหลือ	ก็เอาสี่เหลือมาล้อมจิวจึงมีสี่เหลือ	ธรรมดาครับพ่อ
ทำไมงูพระอาทิตย์จึงมีผิวเกลี้ยง เลี่ยมเป็นมันดีเหลือเกิน	ก็มันเข้าออกในรูบ่อย ๆ ตัวมันได้รับการเสียดสีกับดินผิวของมันจึงเกลี้ยง	ธรรมดาครับพ่อ

จากคำตอบของลูกเขยจารย์นี้ทำให้พ่อตาเดือดดาลมาก พอกลับมาถึงบ้านก็เรียกลูกสาวและลูกเขยมาพร้อมกันแล้วพ่อตาก็เล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่ล่องเรือให้ลูกสาวทั้งสองได้ฟังด้วย ลูกสาวคนเล็กได้ฟังก็ย้อนพ่อว่า ที่ที่จารย์เขาตอบอย่างนั้นน่าจะจะมีเหตุผลอธิบายได้นะพ่อ แล้วพ่อตาก็เริ่มถามคำถามลูกเขยจารย์ต่อหน้าลูกสาวเหมือนกับที่ถามในเรือและขอฟังเหตุผลในการตอบของลูกเขยจารย์แต่ละข้อด้วยที่ตอบว่า “ธรรมดา” มีเหตุผลอย่างไร ลูกเขยจารย์จึงนำคำตอบของตนแต่ละข้อมาตอบพ่อตาอีกครั้งพร้อมกับให้เหตุผลประกอบในแต่ละข้อด้วยเพื่อให้พ่อตาได้เห็นข้อเท็จจริงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.2 แสดงหลักการตอบคำถามและเหตุผลประกอบในการตอบ

คำถามพ้อตา	คำตอบลูกเขยจารย์	
	คำตอบ	เหตุผลประกอบ
ลูกมะพร้าวแห้งทำไมจึงลอยน้ำได้	ธรรมดา	ไม้ผิวนุ่มเรียบก็ลอยน้ำได้เหมือนกันกับมะพร้าว
ทำไมห่านจึงร้องได้เสียงดังมาก	ธรรมดา	อึ่งอ่างมีคอสั้นก็ร้องเสียงดังเหมือนกันกับห่าน
ทำไมหน่อไม้จึงเกิดพื้นดินได้	ธรรมดา	เห็ดตะปูปลายไม้แหลมก็เกิดพื้นดินได้เหมือนกันกับหน่อไม้
ทำไมสีจิวของณรงจึงเหลือง	ธรรมดา	หัวขมิ้นอยู่ในดินก็มีสีเหลืองเหมือนกับจิวณรง
ทำไมงูพระอาทิตย์จึงมีผิวเกลี้ยงเป็นมันดีเหลือเกิน	ธรรมดา	หัวล้านของพ่อก็มีได้ไปเสียดสีกับสิ่งใดมันก็มีผิวเกลี้ยงเงามันเหมือนผิวงูพระอาทิตย์

จะเห็นได้ว่าในครั้งแรกเมื่อลูกเขยจารย์ตอบว่า “ธรรมดา” ลูกเขยดอกเตอร์ก็จะอ้างว่าคู่ต่อสู้ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้จึงตอบเช่นนั้น ซึ่งเป็นการอ้างความไม่รู้ของผู้อื่นเพื่อให้เห็นว่าข้อเสนอของตนเองเท่านั้นเป็นสิ่งที่ถูกต้อง ตัวอย่างในกรณีอื่นอีก เช่น “คุณไม่เคยบวชเรียนมาเลย เพราะฉะนั้นคุณอย่ามาอวดรู้เกี่ยวกับเรื่องของพระพุทธศาสนาให้มากนัก” และ “คุณไม่เคยเรียนมา เพราะฉะนั้นให้เชื่อเถิดว่ามนุษย์ต้องสืบเชื้อสายมาจากลิงแน่ๆ” เป็นต้น

5.4.5 ขอความเห็นใจ (Argumentum ad Misericordiam) คือ การวิงวอนขอความเมตตาจากผู้ฟัง เพื่อให้ผู้ฟังเห็นใจแทนการยกข้ออ้างที่มีเนื้อหาถูกต้องขึ้นมาต่อสู้กันด้วยเหตุด้วยผล เมื่อผู้ฟังเห็นใจก็จะเกิดความสงสารหาทางช่วยเหลือ โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง เช่น การที่ตำรวจจับกุมสุภาพสตรีคนหนึ่งเป็นผู้มียาเสพติดไว้ในครอบครองสำหรับขายให้คนอื่นเพื่อนำไปเสพ ตามปกติแล้วอัตราโทษที่จะได้รับจากการจับกุมในครั้งนี้ก็คือจำคุกตลอดชีวิต สุภาพสตรีผู้นี้ได้ขอความเห็นใจจากตำรวจ โดยยกข้ออ้างว่าที่ทำความผิดในครั้งนี้เพราะต้องการเงินไปช่วยรักษาแม่คนหนึ่งที่กำลังป่วยเป็นอัมพาตซึ่งไม่สามารถช่วยตัวเองได้ ถ้าหากเขาถูกจับติดคุกแม่จะต้องอดตายเพราะไม่มีใครเลี้ยงดู จากคำพูดของผู้ต้องหาในกรณีเช่นนี้ล้วนขอความเห็นใจทั้งสิ้น ถ้าตำรวจเกิดความสงสารแล้วปล่อยผู้ต้องหาไปก็ถือว่าทำผิดกฎหมาย เพราะการอ้างว่ายากจนและต้องหาเงินเลี้ยงแม่ โดยการทำผิดกฎหมายเพื่อขอความเห็นใจให้ตำรวจช่วยให้ตนเองพ้นผิดย่อมไม่สมเหตุสมผล เพราะถ้าต่อไปมีคนยากจนทำผิดกฎหมายอีก ถ้าตำรวจจับได้ก็จะใช้กรณีนี้เป็นบรรทัดฐานในการนำมาเป็นข้ออ้างเพื่อขอความเห็นใจให้ตำรวจสงสารจะได้ช่วยตนเองให้พ้นผิดอีกสักคมก็จะยุ่งเหยิงกันใหญ่ ทางที่ถูกตำรวจควรจับกุมสุภาพสตรีคนนี้ไปลงโทษ แต่ถ้าสงสารว่าแม่ของเขาจะได้รับ

ความลำบาก ก็ควรหาวิธีการช่วยเหลือครอบครัวเขาในลักษณะอื่น โดยอาจจะติดต่อผ่านไปยังหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงให้เข้าไปดำเนินการช่วยเหลือในโอกาสต่อไป การกระทำอย่างนี้น่าจะมีความสมเหตุสมผลที่ถือว่ายอมรับกันได้

5.4.6 อ้างความเกรงใจ (Argumentum ad reverentiam) คือยกเอาความเกรงใจมาเป็นข้ออ้างในการให้เหตุผล อันที่จริงแล้วความเกรงใจไม่ใช่เนื้อหาที่ถูกต้องหรือเพียงพอให้สรุป แต่ถ้าความเกรงใจนั้นมีมาพร้อมกับเหตุผลก็ไม่ถือว่าเป็นเหตุผลวิบัติหรือเป็นการละทิ้งเหตุผล แต่ถ้าหากว่าการอ้างเหตุผลนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ฟังเกิดความเกรงใจแทนเนื้อหาของเหตุผลก็จะถือว่า เป็นเหตุผลวิบัติหรือเป็นการละทิ้งเหตุผลทันที ตัวอย่างเช่น “ท่านเจ้าอาวาสไม่ชอบพระที่ศึกษาวิชาการทางโลก มันเป็นศิรัจฉานวิชา เพราะฉะนั้นท่านจงอย่าได้รับพระที่ศึกษาวิชาการทางโลกเข้ามาอยู่ในวัด” ถ้าเจ้าคณะกฐินต่าง ๆ ภายในวัดทำเช่นนั้นก็ต้องถือว่า ทำไปเพราะเกิดอารมณ์เกรงใจเจ้าอาวาส ซึ่งก็ไม่ใช่เหตุผลที่ดี แต่ถ้าในกรณีนี้มีเหตุผลอื่นที่สมเหตุสมผลประกอบด้วย เช่น พระที่เรียนทางโลกส่วนใหญ่เป็นผู้ปกครองยาก ไม่อยู่ในกฎระเบียบของวัด ไม่เอาใจใส่ในการปฏิบัติกิจของพระสงฆ์ และไม่เอาใจใส่ในการรักษาวินัยของพระสงฆ์ ถ้ามีเหตุผลในการอธิบายในลักษณะอย่างนี้ก็เป็นเหตุผลที่รับฟังได้ ซึ่งไม่ถือว่าเป็นเหตุผลวิบัติหรือเป็นการละทิ้งเหตุผล

5.4.7 อ้างประชาชน (Argumentum ad Populum) เป็นการอ้างเนื้อหาที่ไม่เกี่ยวกับเหตุผล หรือ อาจจะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผลในเรื่องนี้อยู่บ้างแต่ก็ไม่เพียงพอที่จะสรุปได้อย่างมั่นใจ ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่มิสสาร่างรัฐธรรมนูญชุดหนึ่งได้รับการแต่งตั้งขึ้นมาให้มีหน้าที่ร่างรัฐธรรมนูญเพื่อนำมาใช้เป็นกฎหมายสูงสุดในการปกครองประเทศ เมื่อสภาร่างรัฐธรรมนูญชุดดังกล่าวได้ร่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีนักวิชาการทางกฎหมายบางท่านได้ชี้ให้เห็นว่ามีบางมาตราในกฎหมายรัฐธรรมนูญที่ร่างขึ้นมานี้ เมื่อนำไปปฏิบัติแล้วน่าจะก่อให้เกิดปัญหายุ่งยากขึ้นได้ในอนาคต เห็นสมควรต้องได้รับการแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านี้ให้มีความสมบูรณ์เสียก่อนแล้วจึงค่อยนำไปประกาศใช้น่าจะมีความเหมาะสมมากกว่า สภาร่างรัฐธรรมนูญ ก็จะเถียงแบบขอประขามติ หรือการโต้แย้งแบบอ้างมหาชน โดยผู้ร่างรัฐธรรมนูญได้ให้เหตุผลเร่งเร้าให้ประชาชนมีอารมณ์ร่วมและเห็นพ้องกับความคิดเห็นที่ตนได้นำเสนอโดยไม่จำเป็นต้องให้ประชาชนใช้วิจารณญาณมากนัก แล้วนำรัฐธรรมนูญทั้งฉบับที่ร่างขึ้นไปขอประชามติจากประชาชน โดยมีได้นำบางมาตราที่เห็นว่าเป็นปัญหาไปขอประชามติ โดยให้เหตุผลกับประชาชนว่า เนื่องจากในขณะนี้บ้านเมืองกำลังประสบปัญหาเพราะรัฐบาลที่ทำการปกครองประเทศอยู่ในขณะนี้ เป็นรัฐบาลที่ได้มาโดยการทำรัฐประหารไม่เป็นประชาธิปไตย ดังนั้นจึงเห็นสมควรจะลงมติรับรัฐธรรมนูญฉบับนี้ไปก่อน เพื่อให้มีการเลือกตั้งผู้แทนราษฎรเกิดขึ้น เมื่อได้รัฐบาลที่มาจาก การเลือกตั้งเป็นประชาธิปไตยเรียบร้อยแล้ว จึงมาแก้รัฐธรรมนูญในภายหลัง แล้วในที่สุดก็จะให้ประชาชนยอมรับบทสรุปของ

ตนเอง วิธีการนี้เป็นวิธีที่ใช้ได้ผลในขณะที่ประชาชนมีความเคียดแค้นชิงชัง หรือใช้ในการปลุกเร้า ก่อมือบให้เกิดจลาจล โดยยกเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งขึ้นมาเป็นข้ออ้างโดยที่คนส่วนใหญ่ไม่มี โอกาสได้เห็นเหตุการณ์นั้นว่าได้เกิดขึ้นจริงหรือไม่ วิธีการนี้จึงเหมาะสำหรับนักโฆษณาชวนเชื่อ หรือใช้ในการหาเสียงของนักการเมืองบางคน เพราะมิได้โต้เถียงในข้อเท็จจริง เป็นเพียงพยายาม เรียกร้องอารมณ์ให้ผู้ฟังคลั่งไคล้เห็นคล้อยตามแล้วอาจจะขอมติประชาชนเพื่อทำการอย่างใดอย่าง หนึ่ง^๖ ตัวอย่างในการอ้างเหตุผลแบบนี้เมื่อเราศึกษาประวัติศาสตร์การเมืองการปกครองของไทยจะ เห็นว่าในการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองการปกครองแต่ละครั้งก็มักจะใช้วิธีการดังกล่าวนี้อยู่เสมอ ๆ

5.4.8 เถียงแบบอ้างทศปาโมกข์ (Argumentum ad Verecundiam) คือ การอ้างคำพูดบุคคล ผู้ที่มีชื่อเสียงที่คนทั่วไปยอมรับมาสนับสนุนความคิดเห็นของตนเองให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น การอ้างเหตุผลหรือการโต้แย้งแบบนี้ไม่ถือว่าเป็นเหตุผลวิบัติหรือเป็นการละทิ้งเหตุผลเสมอไป ถ้า หากว่าหลักฐานที่นำมาอ้างนั้นเป็นข้อเท็จจริงที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับนับถือในแต่ละสาขา นั้นๆ ซึ่งจะทำให้คำพูดของเขามีน้ำหนักขึ้นมาก และก่อให้เกิดพยานหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือ เพิ่มขึ้นด้วย หากเวลาคนทั่วไปเถียงหรือโต้แย้งกันเกี่ยวกับเรื่องทางฟิสิกส์ ถ้าใครคนหนึ่งจะอ้าง ทฤษฎีของไอน์สไตน์มายืนยันเหตุผลของเขา นั่นก็นับว่าสมควรอยู่มาก แต่ในกรณีของผู้เชี่ยวชาญ ถกเถียงหรือโต้แย้งกันในสาขาที่ตนชำนาญแล้ว การอ้างชื่อผู้ใดผู้หนึ่งมาสนับสนุนคำพูดของตน ย่อมเป็นสิ่งที่ไม่สมควร ในกรณีอย่างนี้ ความจริงและเหตุผลเท่านั้นที่น่าจะนำมาใช้เป็นหลักฐาน อ้างอิงได้อย่างสมเหตุสมผลเพราะแต่ละฝ่ายต่างก็ได้ชื่อว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนเองชำนาญอยู่ แล้ว อีกประการหนึ่งการแอบอ้างบุคคลผู้มีชื่อเสียงต่าง ๆ มาอ้างในเรื่องที่บุคคลเหล่านั้นมิได้มี ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่กำลังถกเถียงหรือโต้แย้งกันอยู่ก็เป็นข้ออ้างที่ผิดพลาด เช่น การ ถกเถียงหรือโต้แย้งกันเรื่องศาสนา ถ้าใครคนหนึ่งยกความเห็นของ ดาร์วิน (Darwin) ซึ่งเป็นบุคคลผู้ ที่มีชื่อเสียงทางชีววิทยามาอ้าง ข้ออ้างนั้นจัดว่าเป็นข้ออ้างที่ผิดพลาด เพราะดาร์วินมีชื่อเสียงทาง ชีววิทยาไม่ใช่ด้านศาสนา การอ้างความเห็นของนักฟิสิกส์ที่สำคัญ เช่น ไอน์สไตน์ (Einstein) มาใช้ ยุติการโต้เถียงในเรื่องเกี่ยวกับการเมืองหรือการเศรษฐกิจนั้น ก็ถือว่าเป็นการอ้างที่ผิดพลาดเช่นกัน เพราะไอน์สไตน์เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านฟิสิกส์ที่สำคัญไม่ใช่ด้านการเมืองหรือการเศรษฐกิจ

5.4.9 อ้างประเพณีหรือศรัทธา (Appeal to tradition or faith) คือ การนำเอาสิ่งที่กลุ่มคนใน ชุมชนหรือสังคมนั้น ๆ ถือปฏิบัติร่วมกันมาเป็นเวลานานจนกลายเป็นวิถีชีวิต มาใช้เป็นอ้าง สนับสนุนข้อเสนอของตนเองให้มีความหนักแน่นน่าเชื่อถือมากขึ้น ความเป็นจริงประเพณีหลายอย่าง เป็นสิ่งที่มีประโยชน์และก็มีเหตุผลที่สามารถอธิบายได้ การทำตามประเพณีบางอย่างจึงก่อให้เกิด

^๖ อุกุม บัวศรี, ตรรกศาสตร์เบื้องต้น. หน้า 169.

ประโยชน์กับตัวผู้ทำและสังคมได้ด้วย ประเพณีเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพแวดล้อมและกาลสมัย ประเพณีซึ่งเคยมีประโยชน์มากในสมัยหนึ่งจึงอาจมีประโยชน์น้อยลงหรือกลายเป็นโทษได้ในอีกสมัยหนึ่ง การปฏิบัติตามประเพณีที่มีได้เปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและกาลสมัย จึงไม่ใช่สิ่งที่ดีเสมอไป เช่น สมัยหนึ่งประเพณีไทยเราเคยมีการนำเอาหมาก พลู บุหรี่ มาเป็นเครื่องสำหรับใช้ในการต้อนรับแขกผู้มาเยือน เพราะเวลานั่งพูดคุยสนทนากับแขกก็มีการกินหมาก สูบบุหรี่ ไปด้วย ทำให้บรรยากาศในการพูดคุยมีความสนิทสนมและเป็นกันเอง นอกจากนี้ยังมีการนำหมาก พลู บุหรี่ ไปถวายพระสงฆ์ที่วัดด้วย ซึ่งก็ถือปฏิบัติร่วมกันมาเป็นเวลานานจนกลายเป็นวิถีชีวิตตามปกติ แต่ปัจจุบันสภาพแวดล้อมและกาลสมัยเปลี่ยนไป วิทยาการต่าง ๆ เจริญมากขึ้น ในศาสตร์ทางการแพทย์ได้ออกมายืนยันว่า การสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ เพราะเป็นสาเหตุทำให้เกิดเป็นโรคร้ายแรงได้หลายโรค นอกจากนี้การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะหรือในรถยนต์ปรับอากาศที่มีคนร่วมอยู่ด้วย ก็จะก่อให้เกิดมลพิษทำให้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นได้รับอันตรายจากครันพิษของบุหรี่ด้วย การปฏิบัติในกรณีเช่นนี้หากมีคนยกขึ้นเป็นข้อถกเถียงหรือโต้แย้ง การสูบบุหรี่ได้มีหลักฐานทางการแพทย์ยืนยันรับรองแล้วว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือ ท่านไม่ควรสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเพราะจะก่อให้เกิดมลพิษทำให้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นได้รับอันตรายจากครันพิษของบุหรี่ด้วย ถ้าใครคนหนึ่งจะอ้างประเพณีมายืนยันเหตุผลของเขาว่า การสูบบุหรี่เป็นสิ่งดี เนื่องจากประเพณีไทยเราเคยมีการนำเอาหมาก พลู บุหรี่ มาเป็นสิ่งของสำหรับใช้ในการต้อนรับแขกผู้มาเยือนและนำไปถวายพระสงฆ์ เพื่อรักษาสิบทอดประเพณีการสูบบุหรี่ไม่ให้สูญสิ้นไปจากชุมชนและสังคมไทย เราจึงต้องช่วยกันรณรงค์ให้มีการสูบบุหรี่มากขึ้น การที่บุคคลอ้างประเพณีในลักษณะเช่นนี้จึงเป็นสิ่งที่ไม่สมเหตุสมผลเนื่องการปฏิบัติตามประเพณีกล่าวเป็นประโยชน์น้อยและก่อให้เกิดโทษมากซึ่งไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและกาลสมัย ในเรื่องของความเชื่อก็เช่นเดียวกันก็ขอให้เทียบเคียงกันกับเรื่องของประเพณีที่ได้กล่าวมาแล้วเช่นกัน ในเรื่องของประเพณีหรือความศรัทธาสมควรมีการพิจารณาหาเหตุผลให้ดีเพราะอาจเป็นเครื่องมือให้คนบางกลุ่มนำไปใช้เป็นข้ออ้างในการแสวงหาผลประโยชน์ให้กับตนเองได้

5.4.10 สรุปเกินข้ออ้าง (Jumping to conclusion) คือ ข้อมูลที่มีอยู่ไม่เพียงพอที่จะทำให้สรุปได้อย่างสมเหตุสมผล เป็นการรีบสรุปเร็วเกินไป ตัวอย่างเช่น “พระนิสิตสาขาวิชาพระพุทธศาสนาบางรูปทุจริตในการสอบเป็นผู้ไม่ใช่คนดี นิสิตที่ทุจริตในการสอบรูปนี้เรียนอยู่ในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา เพราะฉะนั้นผู้ที่เรียนสาขาวิชาพระพุทธศาสนาทั้งหมดจึงไม่ใช่คนดี” หรือ “พระสงฆ์บางรูปเป็นผู้ประพฤติทุจริต พระสงฆ์บางรูปที่เป็นผู้ประพฤติทุจริตนี้เป็นผู้อยู่ในสถาบันสงฆ์ เพราะฉะนั้นไม่ควรมีสถาบันสงฆ์อีกต่อไป” ในกรณีตัวอย่างที่ยกมานี้จะเห็นว่าข้อสรุปไม่สมเหตุสมผลด้วยกันทั้งคู่ คือ กรณีแรกพระนิสิตบางรูปที่เรียนสาขาวิชาพระพุทธศาสนาเท่านั้น

ทจริตในการสอบ แล้วสรุปรวมไปถึงผู้ที่เรียนสาขาวิชาพระพุทธศาสนาทั้งหมดว่าไม่ใช่คนดี และกรณีที่สองก็เช่นเดียวกัน พระสงฆ์บางรูปเท่านั้นที่ทจริตแล้วสรุปรวมไปถึงว่าไม่ควรมีสถาบันสงฆ์ทั้งหมด คือ ข้อนี้คล้ายกับเป็นการรีบสรุปเร็วเกินไป เป็นเรื่องของการอุปนัยที่มีตัวอย่างจากประสบการณ์ไม่เพียงพอ จึงไม่สมเหตุสมผล

5.4.11 เปรียบเทียบผิดแง่ (False analogy) เป็นการใช้อันที่นอกเหนือไปจากแง่ที่ได้ตั้งเอาไว้ เป็นการเปรียบเทียบที่ใช้เพื่อความสะดวกของภาษา ตามปกติ ผู้กำหนดข้อเปรียบเทียบไว้ตั้งใจจะเปรียบเทียบกันเพียงแง่เดียว ถ้าใช้คำเปรียบเทียบตรงกับแง่ที่ตั้งใจไว้ การเปรียบเทียบนั้นก็นับว่าใช้ได้ และใช้สำหรับการอ้างเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผล แต่ถ้าใช้อันที่นอกเหนือไปจากที่ตั้งไว้ก็นับว่าใช้ไม่ได้ และถ้าเอาไปอ้างเหตุผลก็จะไม่สมเหตุสมผล ตัวอย่าง เช่น *“ปัญญาเป็นแสงสว่างในโลก”* ในประโยคนี้ต้องการจะเปรียบเทียบให้เห็นถึงคุณค่าของปัญญาเท่านั้น แต่ถ้าเปรียบเทียบในแง่ของการใช้ว่า ปัญญาเป็นแสงสว่างในโลกจริง ๆ ก็ควรนำปัญญาไปใช้แทนแสงของดวงอาทิตย์หรือแสงของไฟ ชนิดอื่นๆ ได้ด้วย หรือ อีกตัวอย่างเช่น *“ครูคือแม่พิมพ์ของชาติ”* ในประโยคนี้ต้องการจะเปรียบเทียบให้เห็นถึงลักษณะของบุคคลผู้ที่เป็นต้นแบบของความรู้และความดีงามทั้งหลาย ไม่ต้องการที่จะนำครูมาเป็นแม่พิมพ์เพื่อที่จะหล่อรูปอะไรสักอย่างหนึ่งแต่ประการใด เป็นต้น

5.4.12 อ้างเอาสิ่งไม่ใช่ตัวแทนมาสรุป(Unrepresentative generalization) คือ การอ้างเอาข้อมูลที่ไม่ใช่ตัวแทนของเนื้อหาในเรื่องนั้นมาใช้ในการสรุป ในข้อนี้ไม่เพียงแต่ประสบการณ์ที่ได้มาจะไม่เพียงพอต่อการสรุปเท่านั้น แต่ยังเป็นประสบการณ์ที่ใช้ไม่ได้สำหรับข้อมูลที่นำมาสรุปนั้นด้วย ในลักษณะดังกล่าวนี้จึงเข้าข่ายเนื้อหาไม่ถูกต้อง ถึงแม้จะได้ประสบการณ์มากมายสักเพียงไรก็ตาม ก็ไม่สามารถทำให้การให้เหตุผลนั้นมีความสมเหตุสมผลได้ เช่น มีเรื่องเล่าว่าครูท่านหนึ่งกลับจากสอนหนังสือมาที่บ้านเมียต้องค่าทุกวัน จึงถามเมียว่าค่าทำไม เมียตอบว่าถ้าพ่อเลิกเมาเหล้าแล้วแม่ก็จะเลิกค่า ครูท่านนั้นจึงตอบว่าก็ได้ต่อไปพ่อจะหาวิธีกินเหล้าไม่ให้เมาก็ได้ ว่าแล้วก็เลิกเหล้ามาใช้ในการทดสอบหาสาเหตุของการเมา 5 ปีหื้อ โดยใช้เวลาทดสอบ 5 วันตามลำดับดังนี้ คือ ดื่มเหล้าแม่โขงผสมโซดาจงดผลสรุปการทดลองไว้คือเมา, ดื่มเหล้าแสงทิพย์ผสมโซดาจงดผลสรุปการทดลองไว้คือเมา, ดื่มเหล้าแสงโสมผสมโซดา จงดผลสรุปการทดลองไว้คือเมา, ดื่มเหล้าริเจนซีผสมโซดา จงดผลสรุปการทดลองไว้คือเมา และ ดื่มเหล้าขาวผสมโซดาจงดผลสรุปการทดลองไว้คือเมา จะเห็นว่าเหล้าที่นำมาใช้ในการทดลองได้เปลี่ยนมา 5 ปีหื้อแล้ว แต่ผลสรุปที่ได้มันก็ยังคงเมาอยู่อย่างเดิม สิ่งที่ไม่ได้เปลี่ยนในการทดลองในครั้งนี้ก็คือ โซดา จึงสรุปผลที่ได้จากการทดลองว่า *“โซดานี้แหละคือสาเหตุของการเมา”* จึงบอกกับเมียอย่างมั่นใจว่า *“ตั้งแต่พุงนี้ เป็นต้นไปแม่ไม่ต้องค่าพ่ออีกแล้วเพราะพ่อจะดื่มเหล้าโดยไม่ผสมโซดาอีกต่อไป...”* เมีย *“???”* จากตัวอย่างนี้จะเห็น

ว่าเป็นการอ้างเอาข้อมูลที่ไม่ใช่ตัวแทนของเนื้อหาในเรื่องนั้นมาใช้ในการสรุป กล่าวคือโซดาไม่ใช่ตัวแทนของสิ่งที่ทำให้คนดื่มแล้วเกิดอาการเมาเหมือนกับเหล้า ถึงแม้จะใช้โซดามาใช้เป็นตัวแทนมากมายสักเพียงใดก็จะไม่ทำให้คนดื่มโซดาเกิดอาการเมาได้ เพราะว่าโซดาไม่ใช่ตัวแทนของสิ่งเมา ตัวอย่างในกรณีอื่นอีก เช่น “นายทองแดงเป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร โดยการซื้อคะแนนมาจากประชาชน นายแดงได้เป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร โดยทุจริตการเลือกตั้ง เพราะฉะนั้นผู้ที่ เป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรทุกคนจึงเป็นผู้ทุจริตการเลือกตั้ง” การสรุปง่าย ๆ อย่างนี้เพราะผู้พูดอาจเคยมีประสบการณ์เช่นนี้มาบ้างแล้ว แต่นั่นก็ถือว่าเป็นประสบการณ์ที่ไม่ดี และได้เห็นตัวแทนที่ไม่ดีเพราะมิใช่ว่าผู้แทนราษฎรจะเป็นผู้ซื้อคะแนนจากประชาชนเหมือนกับนายแดงทั้งหมดทุกคน

5.4.13 อ้างพวก (Stereotyping) คือ ผู้พูดได้อ้างเอาความเป็นพวกเดียวกันมาเป็นเหตุผล เพื่อให้ผู้ฟังเกิดความเห็นคล้อยตามแล้วหันมายอมรับนับถือผู้พูด โดยที่ผู้ฟังไม่ต้องพิจารณาหาเหตุผลใดมาสนับสนุนว่าที่ตนยอมรับนับถือผู้พูดนั้นเพราะอะไร เช่น ผู้พูดได้พูดว่า “ถ้าหากท่านเลือกผมซึ่งเป็นคนภาคอีสานเช่นเดียวกับท่านให้ไปเป็นผู้แทนของท่านแล้วผมจะทำทุกอย่างเพื่อท่านทั้งนั้น” การอ้างเหตุผลแบบนี้ถือได้ว่าเป็นการให้เหตุผลบกพร่องเพราะว่าการที่คนจะได้รับเลือกให้ไปเป็นผู้แทนของคนอีสานหาได้พิจารณาที่คน ๆ นั้นเป็นคนอีสานซึ่งเป็นพวกเดียวกับเราไม่ แต่เราควรที่จะเลือกเพราะมีอีกหลายเหตุผล เช่น เขามีความจริงใจ ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ เห็นประโยชน์ส่วนรวมมาก่อนประโยชน์ส่วนตัว เห็นว่าพี่น้องร่วมชาติไม่ว่าจะอยู่ภาคไหนของประเทศไทยก็ควรที่จะได้รับการปฏิบัติกันอย่างเสมอภาค เป็นธรรมโดยเท่าเทียมกัน แต่ถ้าเขาเป็นผู้ไม่มีความจริงใจ ไม่ซื่อสัตย์ ทุจริต ไม่มีความเสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวเป็นใหญ่ ถึงแม้เขาจะเป็นพวกเดียวกันกับเรา ก็ไม่ใช่เหตุผลที่จะต้องเลือกเขาให้ไปเป็นผู้แทนของเราได้

5.4.14 เล่นแง่อย่างผิด ๆ (False dilemma) คือ การเล่นคำพูดสองแง่ โดยผู้พูดได้หาเหตุผลมาสนับสนุนในแต่ละแง่ที่ตนพูดนั้นอย่างแนบเนียน เช่น เหตุผลของนิสิตที่ไม่ชอบเรียนวิชาตรรกศาสตร์ ก็อาจจะเล่นแง่ว่า “ควรเลิกสอนวิชาตรรกศาสตร์ในหลักสูตรได้แล้ว เพราะตอนไหนง่ายเราก็รู้กันหมดแล้วด้วยสามัญสำนึก ตอนไหนยากอาจารย์อธิบายเท่าไรก็ไม่เข้าใจ” จะเห็นได้ทันทีว่าผู้อ้างได้อำพรางแง่ที่สามเอาไว้ คือ “บางตอนที่นิสิตยังไม่รู้ ถ้าจะคอยให้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองก็คงจะไม่ไหวต้องเสียเวลามาก หากอาจารย์อธิบายให้แล้วก็เข้าใจได้” ถ้ายกประเด็นนี้ขึ้นพิจารณาก็จะต้องสรุปว่า “ควรสอนวิชาตรรกศาสตร์ในหลักสูตร” เคล็ดลับของผู้ตอบการเล่นแง่แบบนี้ก็คือ หาแง่ที่สาม ที่สรุปได้แตกต่างไปจากข้อสรุปของผู้อ้าง เพื่อแสดงให้เห็นว่า ผู้อ้างเลือกสรุปเอาตามใจชอบเพียงส่วนเดียวเท่านั้น จึงไม่สมเหตุสมผล^๔

^๔ กิริติ บุญเจือ, ตรรกวิทยาทั่วไป. หน้า 66.

5.4.15 อ่างแบบลำเอียง (Card-stacking) คือ การอ้างเหตุผลที่มีทั้งสนับสนุน (Pros) และลบ (Cons) แต่ว่าผู้อ้างเหตุผลจะเลือกอ้างเฉพาะข้ออ้างที่จะสนับสนุนความคิดเห็นของตนเองเท่านั้น คือ ถ้าตั้งใจจะสนับสนุนก็จะอ้างเฉพาะข้ออ้างที่จะสนับสนุน แต่ถ้าต้องการจะคัดค้านก็จะอ้างเฉพาะข้ออ้างที่จะลบล้าง เช่น ตัวอย่างของการโต้ว่าทีในหัวข้อ “เข้าห้างดีกว่าเข้าวัด” โดยใช้วิธีจับสลากเลือกข้างที่จะได้เป็นฝ่ายค้านหรือฝ่ายเสนอ ครั้งแรกนายทวิศักดิ์จับได้ฝ่ายเสนอ “ผมว่าเข้าวัดดีกว่าเข้าห้าง เพราะในวัดมีอะไรที่ดี ๆ กว่าในห้างมากมาย เช่น มีพระสงฆ์ที่มีความประพฤติดี ปฏิบัติชอบให้เราได้เห็นเป็นแบบอย่างที่ดีงาม มีโบสถ์วิหารที่สวยงามดูแล้วทำให้ใจสงบ มีโอกาสได้ฟังธรรมศึกษาธรรมจากพระสงฆ์ในวัด มีโอกาสได้เจริญจิตภาวนาเพื่อฝึกจิตให้มีความสุขสงบ ซึ่งมนุษย์ทุกคนก็ย่อมปรารถนาความสุขอยู่แล้ว สิ่งเหล่านี้ท่านจะไม่มีโอกาสได้เลยเมื่อท่านเข้าห้าง เพราะฉะนั้นการเข้าวัดจึงดีกว่าเข้าห้างแน่นอน” ในรอบถัดมา นายทวิศักดิ์คนเดิมจับสลากได้เป็นฝ่ายค้าน “ผมว่าเข้าห้างดีกว่าเข้าวัดมากมาย ก้าวแรกที่เราก้าวขาเข้าไปก็จะได้รับความสุขทันทีคือได้สัมผัสกับแอร์ที่เย็นสบาย ในห้างมีสิ่งให้เลือกสรรมากมาย อยากศึกษาระบบก็มีศูนย์หนังสือ ธรรมะให้เลือกศึกษา มีสินค้ามากมายที่เราเลือกหาได้ มีโรงภาพยนตร์ให้ชม มีมุมให้นั่งพักผ่อน มีพนักงานขายและพนักงานต้อนรับที่สวยและใจดีคอยให้คำแนะนำและต้อนรับด้วยความยิ้มแย้มแจ่มใส ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้เราจะหาเอาจากวัดไม่ได้เลย เพราะฉะนั้นผมจึงเห็นว่าการเข้าห้างดีกว่าเข้าวัดแน่ๆ เลย”

5.4.16 อ้างพิริยัตถ์ (Argumentum) คือ เป็นการสร้างสถานการณ์หรือบริบทบางอย่างขึ้นมาเพื่อให้เกิดความรู้สึกเกรงใจ แล้วเสนอข้ออ้างเป็นประเด็นขึ้นมาเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอันเป็นสิ่งที่ผู้อ้างได้กำหนดเอาไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยที่ผู้ฟังก็ยากที่จะหลีกเลี่ยงได้ เช่น ในงานวันเกิดของข้าราชการท่านผู้น้อยก็มักจะเชิญผู้บังคับบัญชาระดับสูงที่มีส่วนได้ส่วนเสียในตำแหน่งทางหน้าที่การงานของข้าราชการผู้น้อยนั้นมาเป็นเกียรติเป็นประธานในงาน เสร็จแล้วก็อาจจะมีของชำร่วยที่มีราคาแพง ๆ หลาย ๆ หมื่น มอบให้แก่ผู้บังคับบัญชาติดไม้ติดมือกลับไปบ้าน โดยในขณะที่มอบก็จะใช้แบบมีพิริยัตถ์ คือ เชิญประธานในพิธีขึ้นกล่าวคำอวยพรวันเกิดบนเวทีแล้วคนของเจ้าภาพซึ่งจัดมาเป็นพิธีกรในงานก็กล่าวถึงคุณงามความดีของเจ้าภาพในการปฏิบัติหน้าที่ราชการต่างๆ นานา เสร็จแล้วก็เชิญเจ้าภาพมอบของชำร่วยแก่ประธานในพิธี ขณะนั้นพิธีกรก็ได้กล่าวว่ เนื่องจากเจ้าภาพที่จัดงานในวันนี้เป็นผู้เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ราชการเป็นอย่างดีมาโดยตลอด เพราะฉะนั้น การเลื่อนขั้นในปีที่ท่านผู้บังคับบัญชาคงต้องมองไว้แล้วสองขั้นเป็นอย่างน้อย กรณีอย่างนี้เราจะเห็นได้เสมอโดยเฉพาะในสังคมไทย เป็นที่น่าสังเกตอีกประการหนึ่งการอ้างพิริยัตถ์

ในลักษณะอย่างนี้กำลังเกิดขึ้นกับสังคมของพระสงฆ์บางส่วนด้วย การอ้างพิธีรีตองโดยมีจุดมุ่งหมายในลักษณะดังกล่าวมานี้จัดเข้าในปฏัจฉวาทีนอกแบบชนิดพูดไม่เข้าเรื่องแบบอ้างพิธีรีตอง อย่างไรก็ตามการอ้างเหตุผลแบบนี้มิใช่ว่าจะจะเป็นเหตุผลวิบัติเสียทั้งหมด ถ้าทำได้อย่างพอดีและเหมาะสมก็จะทำให้เกิดความงดงาม เพราะพิธีรีตองบางอย่าง เช่น การจัดพิธีรีตองตามหลักของศาสนพิธีที่ใช้ปฏิบัติกันอยู่ในพิธีกรรมทางด้านพระพุทธศาสนาเป็นสิ่งสำคัญในเบื้องต้นที่นำคนให้เข้าถึงสิ่งดีงามในหลักคำสอนของพระพุทธศาสนา

5.4.17 อ้างจำนวน (Appeal to number) คือ การอ้างเอาสิ่งที่คนส่วนมากปฏิบัติอยู่มาใช้ในการให้เหตุผล การให้เหตุผลแบบนี้จึงอาจไม่เป็นจริงเสมอไป ในกรณีเช่นนี้จะต้องมีหลักฐานมายืนยันจึงจะยอมรับได้ เช่น อ้างว่าการดื่มสุราเป็นสิ่งที่ดี มีประโยชน์ต่อร่างกาย เพราะคนในสังคมที่ไหนๆ เขาก็ดื่มสุรากันทั้งนั้น การอ้างจำนวนในลักษณะนี้จะเห็นว่าไม่สมเหตุสมผล เพราะคนจำนวนมากอาจดื่มสุราก็จริง แต่ก็มีใช้ว่าการดื่มสุรานั้นเป็นสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ต่อร่างกาย เพราะมีหลักฐานทางการแพทย์ยืนยันว่า เมื่อดื่มสุราเป็นเวลานานติดต่อกันก็อาจเป็น โรคตับแข็ง ได้อันที่จริงสุราก็อาจมีประโยชน์อยู่บ้าง ถ้าดื่มเป็นบางครั้งบางคราว หรือนำมาดื่มเพื่อเจริญอาหารหรือใช้ผสมยาบางชนิดแล้วก่อให้เกิดสรรพคุณทางยาชนิดนั้น ๆ ถ้าใช้ข้ออ้างว่าการดื่มสุราเป็นเวลานานติดต่อกันเป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์ต่อร่างกายเพราะคนจำนวนมากเขาก็ดื่มสุรา การอ้างจำนวนเพื่อสนับสนุนข้อเสนอนี้จึงไม่สมเหตุสมผล เพราะมีหลักฐานทางการแพทย์ยืนยันว่า หากดื่มสุราเป็นเวลานานติดต่อกันก็อาจเป็น โรคตับแข็งได้

5.4.18 เย้ยหยันขู่ (Appeal to laughter) คือ การใช้คำเย้ยหยันขู่แทนการให้เหตุผลที่แท้จริงได้แก่ แทนที่จะให้เหตุผลตอบโต้คู่ต่อสู้ กลับใช้คำพูดเยาะเย้ยผู้ที่ไม่เห็นด้วยให้ได้รับความอับอาย ตัวอย่างเช่น ในสมัยหนึ่งมีพรรคการเมืองไทยพรรคหนึ่งได้รับการเลือกตั้งที่มีเสียงข้างมากในสภาผู้แทนราษฎร เมื่อพรรคการเมืองนี้จัดตั้งรัฐบาลก็มีความเห็นขัดแย้งกันอย่างรุนแรงภายในพรรคเดียวกันจนทำให้สมาชิกที่เป็นผู้แทนราษฎรในพรรคกลุ่มหนึ่งแยกตัวออกไปสนับสนุนพรรคที่มีเสียงข้างน้อยให้กลายมาเป็นเสียงข้างมากและเป็นฝ่ายจัดตั้งรัฐบาล และผู้แทนกลุ่มที่แยกตัวออกมาจึงถูกเย้ยหยันจากกลุ่ม สส. ในพรรคการเมืองเดิมว่า “สส.กลุ่มงูเห่า” และต่อมา (พ.ศ. 2551) ได้มีกรณีเหตุการณ์ในลักษณะเดียวกันนี้เกิดขึ้นอีกในการเมืองของไทย สส. กลุ่มที่แยกตัวออกไปก็ถูกเย้ยหยันจากกลุ่ม สส. ในพรรคการเมืองเดิมว่าเป็น สส.กลุ่มงูเห่าเหมือนกัน เมื่อมีการประชุมในสภาผู้แทนราษฎรผู้แทนในฝ่ายพรรคการเมืองเดิมท่านหนึ่งได้ยื่นขึ้นอภิปรายมีข้อความตอนหนึ่งเป็นทำนองเย้ยหยันขู่ว่า “ท่านประธานที่เคารพ ขณะนี้ได้มี สส.กลุ่มงูเห่าภาคสองเกิดขึ้นแล้วครับเป็นการหักหลังและทรยศประชาชน ขอให้ประชาชนจงจำ สส.กลุ่มนี้ไว้ให้ดีแล้วอย่าได้เลือกเข้ามาเป็นตัวแทนของท่านอีกในครั้งต่อไป” ในอีกกรณีหนึ่ง เลขานุการของผู้จัดการของบริษัทแห่งหนึ่ง

ทำความเข้าใจของบริษัทยกยอกเอาเงินของบริษัทมาเป็นของตนเอง เมื่อฝ่ายบัญชีของบริษัทตรวจสอบพบว่าเงินของบริษัทหายไปและตรวจสอบพบหลักฐานว่าเลขานุการของผู้จัดการเป็นผู้ที่ยกยอกเอาเงินของบริษัทไป จึงนำเรื่องนี้ไปปรึกษากับผู้จัดการเนื่องจากเลขานุการคนนี้เป็นผู้มีความใกล้ชิดสนิทสนมกับผู้จัดการมาก ดังนั้นผู้จัดการไม่อยากให้เรื่องดังกล่าวถูกเปิดเผย จึงเรียกเลขานุการและฝ่ายบัญชีของบริษัทเข้ามาพบเพื่อทำข้อตกลงให้ทั้งสองฝ่ายเลิกแล้วต่อกันส่วนเงินที่ถูกยกยอกผู้จัดการจะหามาคืนให้เอง แล้วคนทั้งสองก็เดินออกจากห้องผู้จัดการพร้อมกัน ขณะเดียวกันเลขานุการพูดขึ้นมาว่า “ น้ำหน้าอย่างแกเกิดอีกสิบชาติก็ไม่มีความอายหน้าฉันได้หลอกคิดหรือว่าผู้จัดการเขาจะเชื่อแก ฉันจะให้ผู้จัดการเจดหัวแกออกจากบริษัทนี้วันใดก็ได้ ง่ายนิดเดียว” กรณีนี้เป็นการพูดเหยียดหยันขู่แทนการใช้เหตุผลที่แท้จริง ซึ่งฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายที่ยึดหลักของเหตุผลโดยการทำหน้าที่อย่างซื่อสัตย์สุจริตตามกฎหมาย กติกา ระเบียบ ของบริษัท แต่อีกฝ่ายหนึ่งกลับมิได้ยึดหลักของเหตุผลตามกฎหมาย กติกา ระเบียบ ของบริษัท จากตัวอย่างในกรณีที่ยกมาในกรณีหลังนี้ฝ่ายยึดหลักเหตุผลอาจเปลืองพลังได้ง่ายเนื่องจากในบริบทขององค์กรที่มีลักษณะอย่างนี้ฝ่ายที่มีได้ยึดหลักเหตุผลมีโอกาสที่จะทำอะไรได้มากกว่าฝ่ายที่ยึดหลักเหตุผลนั่นเอง

สรุปท้ายบท

ปฏจฉวาทิหรือการให้เหตุผลหลอกล่อ เป็นความผิดพลาดหรือความสับสนในการใช้เหตุผล ซึ่งการใช้เหตุผลแบบนี้จะทำให้ผู้ฟังเกิดความงุนงงสับสนแท้ที่ไม่รู้ว่าหมายถึงอะไรกันแน่ การให้เหตุผลหลอกล่อนี้นำมาจัดแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1) **ปฏจฉวาทิเกี่ยวกับภาษา** เป็นเหตุผลวิบัติทางแบบแผน อันเป็นผลเนื่องมาจากกฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ไม่รัดกุมเพียงพอ ผู้ใช้ภาษาชอบพลิกแพลงเพื่อความสละสลวย จึงเปิดช่องโหว่ให้มีความกำกวมในภาษาเกิดขึ้นได้ อาจเป็นเพราะว่า คำพูดมีความหมายหลายอย่าง โครงสร้างของประโยคเปิดทางให้เข้าใจความหมายได้หลายอย่าง การออกเสียงผิด การรวมหมู่แล้วผิด แยกหมู่แล้วผิด หรือ การใช้สำนวนเหมือนกันแต่ให้ความหมายต่างกัน เหล่านี้ล้วนเป็นเหตุผลวิบัติที่เกี่ยวกับภาษา

2) **ปฏจฉวาทิที่ไม่เกี่ยวกับภาษา** เป็นความผิดพลาดในการใช้เหตุผลที่ไม่เกี่ยวกับภาษา เช่น ผู้ใช้เหตุผลอาจหลงถือเอาลักษณะบังเอิญ การอ้างสิ่งสัมบูรณ์ การอ้างเหตุผลผิดประเด็น การทวนปัญหา การใช้อนุสนธิผิด การอ้างสาเหตุผิด การใช้คำถามตั้งประเด็นซ้อน หรือ การใช้คำถามตั้งประเด็นนำ เพื่อการใช้เหตุผลก็ได้

3) **ปฏจฉวาทินอกแบบชนิดพูดไม่เข้าเรื่อง** บางครั้งอาจเรียกว่าเหตุผลวิบัติทางจิตวิทยาก็ได้ เพราะว่าการอ้างเหตุผลในลักษณะนี้จะเป็นไปในทางจิตวิทยามากกว่าการใช้เหตุผลตามหลักการ

ทางตรรกศาสตร์ ผู้ใช้เหตุผลอาจใช้คำพูดชนิดสรุปไม่เข้าเรื่องหรือไม่ตรงประเด็น การเถียงแบบ
อ้างอำนาจ มุ่งโจมตีเรื่องส่วนตัว การอ้างความไม่รู้ ขอความเห็นใจ การอ้างความเกรงใจ การอ้าง
ประชาชน การเถียงแบบอ้างทศปาโมกษ์ การอ้างประเพณีหรือศรัทธา การสรุปเกินข้ออ้าง การ
เปรียบเทียบผิดแง่ การอ้างเอาสิ่งไม่ใช่ตัวแทนมาสรุป การอ้างพวก การเล่นแง่อย่างผิด ๆ การอ้าง
แบบลำเอียง การอ้างพิธีรีตอง การอ้างจำนวน หรือ การเขี่ยหยันขู่ เหล่านี้ล้วนเป็นเหตุผลวิบัตินอก
แบบชนิดพูดไม่เข้าเรื่อง สำหรับเนื้อหาในบทนี้ผู้เขียนขอแนะนำเสนอไว้แต่เพียงเท่านี้

คำถามท้ายบท

คำชี้แจง : แบบฝึกหัดในกิจกรรมท้ายบทที่ 5 นี้ใช้ฝึกปฏิบัติสำหรับทบทวนความเข้าใจในการเรียนภายหลังจากที่ได้เรียนจบบทแล้ว เพื่อวัดและประเมินผลว่าผู้ศึกษาได้มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่วัดดูประสงค์ได้กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ซึ่งแบบฝึกหัดนี้มีอยู่ 2 ตอนในแต่ละตอนให้ทำหมดทุกข้อ

ตอนที่ 1: ข้อสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ จงพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรข้อนั้นในกระดาษคำตอบ

<p>1. ปรากฏว่าที่หมายถึงอะไร</p> <p>ก. การให้เหตุผลตรงไปตรงมา</p> <p>ข. การเสนอรูปแบบการให้เหตุผล</p> <p>ค. การให้เหตุผลหลอกล่อ</p> <p>ง. วการให้เหตุผลที่สมเหตุสมผล</p> <p>2. หมอตรวจคนไข้เสร็จจึงเขียนใบสั่งยาให้แล้วบอกว่า “ให้ไปรับยาที่ช่อง 3” คนไข้จึงถือใบสั่งยาไปรับยาที่สถานีโทรทัศน์ช่อง 3 เป็นปรากฏการณ์ในข้อใด</p> <p>ก. เกี่ยวกับการพูดไม่เข้าใจ</p> <p>ข. เกี่ยวกับภาษา</p> <p>ค. ไม่เกี่ยวกับภาษา</p> <p>ง. นอกแบบชนิดพูดไม่เข้าใจ</p> <p>3. “ท่านมีตาดูที่ควรใช้งานให้คุ้ม” คำว่า “ตา” เป็นปรากฏการณ์ในข้อใด</p> <p>ก. ใช้ศัพท์สำนวนเหมือนกันแต่ความหมายต่างกัน</p> <p>ข. ใช้คำพูดที่มีความหมายหลายอย่าง</p> <p>ค. ประโยคเปิดให้เข้าใจความหมายได้หลายอย่าง</p> <p>ง. ออกเสียงผิด</p> <p>4. ครูใหญ่บันทึกว่า “เมื่อวานครูเวรไม่มา” เป็นปรากฏการณ์ในข้อใด</p> <p>ก. ยกย่องชมเชยครูที่เข้าเวรในวันที่ผ่านมา</p> <p>ข. ใช้คำพูดที่มีความหมายหลายอย่าง</p> <p>ค. ประโยคเปิดให้เข้าใจความหมายได้หลายอย่าง</p> <p>ง. ออกเสียงผิด</p> <p>5. “ที่ตรงนี้มีอันตรายสูงทุกคนจับลาวที่อยู่ตรงกลาง” คำที่ขีดเส้นใต้เป็นปรากฏการณ์ในข้อใด</p>	<p>ก. บอกให้ช่วยกันจับคนลาวที่นั่งอยู่ตรงกลาง</p> <p>ข. ใช้คำพูดที่มีความหมายหลายอย่าง</p> <p>ค. ประโยคเปิดให้เข้าใจความหมายได้หลายอย่าง</p> <p>ง. ออกเสียงผิด</p> <p>6. “นี่ไงเห็นไหม...ซื้อรถคันใหม่แล้วไม่ยอมเอาไปให้หลวงพ่ोजิมก่อน จึงต้องเกิดอุบัติเหตุอย่างนี้แหละ” คำพูดนี้ เข้าลักษณะของปรากฏการณ์ในข้อใด</p> <p>ก. ถือเอาลักษณะบังเอิญ</p> <p>ข. อ้างสิ่งสัมบูรณ์</p> <p>ค. อ้างสาเหตุผิด</p> <p>ง. อ้างเหตุผลนอกประเด็น</p> <p>7. ลูกวง “หัวหน้าวงครับคณะหมอลำที่แสดงคืนนี้ผมถอดตัวออกมาจากหลายคณะคืนนี้ต้องสุดยอดแน่เลยครับ” หัวหน้าวง “เคยซ้อมเล่นร่วมกันบ้างหรือยัง” ลูกวง “ยังเลยครับ” หัวหน้าวง “!” คำสนทนานี้เป็นปรากฏการณ์ในข้อใด</p> <p>ก. รวมหมู่แล้วผิด</p> <p>ข. แยกหมู่แล้วผิด</p> <p>ค. อ้างสิ่งสัมบูรณ์</p> <p>ง. อ้างสาเหตุผิด</p> <p>8. ผู้คุมทีม “เล่นกับทีมชาติเวียดนามวันนี้ผมถอดดาวยิงมาจากศูนย์หน้าของลิเวอร์พูล หนึ่งคน เราต้องชนะแน่” ผู้ชม “ผู้เล่นในทีมคนอื่นล่ะครับ” ผู้คุมทีม “เป็นคนงานในบริษัทผมเอง” ผู้ชม “?” คำสนทนานี้จัดเป็นปรากฏการณ์ในข้อใด</p> <p>ก. รวมหมู่แล้วผิด</p>
---	---

- ข. แยกหมู่แล้วคิด
- ค. อ้างสาเหตุผิด
- ง. อ้างเหตุผลนอกประเด็น
9. “สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชที่พระเจ้ากรุงธนบุรีไม่มีค่าเลย แต่สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชที่สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชที่พระเจ้ากรุงธนบุรีไม่มีค่าเลย” คำพิเคราะห์ข้อใดที่ใช่ในประโยคนี้ เข้าลักษณะของปฏิจจวาทีในข้อใด
- ก. อ้างเหตุผลนอกประเด็น
- ข. คำพูดที่มีความหมายหลายอย่าง
- ค. ประโยคเปิดให้เข้าใจความหมายได้หลายอย่าง
- ง. ใช้ศัพท์สำนวนเหมือนกันแต่ความหมายต่างกัน
10. “นี่ไงเห็นไหม...หนังสือพิมพ์ลงข่าวพระมัวสึกอีกแล้ว...พระรูปนี้ทำให้พุทธศาสนาเสื่อมหมดเลย” คำพูดนี้ เข้าลักษณะของปฏิจจวาทีในข้อใด
- ก. สรุปลงข้ออ้าง
- ข. อ้างสิ่งสัมบูรณ์
- ค. โจมตีเรื่องส่วนตัว
- ง. การอ้างเหตุผลนอกประเด็น
11. “ทุกครั้งที่มีการประชุมเทคนิคคิดใหม่ในภาคเรียนที่หนึ่ง ฝนต้องตกทุกปี...ผมบอกแล้วว่ามันเป็นพิธีการที่ศักดิ์สิทธิ์” คำพูดนี้ เข้าลักษณะของปฏิจจวาทีในข้อใด
- ก. ถือเอาลักษณะบังเอิญ
- ข. อ้างสิ่งสัมบูรณ์
- ค. อ้างสาเหตุผิด
- ง. อ้างเหตุผลนอกประเด็น
12. ขณะเติมน้ำมันที่ปั้มน้ำมัน ภรรยาถามสามีว่า “พ่อทำไมลูกจึงสอบตก” สามีถามเด็กปั้มน้ำมันว่า “น้องเติมน้ำมันอะไร” เด็กปั้มน้ำมันตอบว่า “น้ำมันแก๊สโซฮอล์ครับ” สามีตอบภรรยาว่า “นี่ไงเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์นี้แหละที่ทำให้ลูกสอบตก” ภรรยา “???” คำสนทนานี้จัดเป็นปฏิจจวาทีข้อใด
- ก. ถือเอาลักษณะบังเอิญ
- ข. อ้างสิ่งสัมบูรณ์
- ค. สรุปลงข้ออ้าง
- ง. อ้างเหตุผลนอกประเด็น
13. “การให้ทรัพย์สินที่เก็บได้คืนเจ้าของเดิมถือว่าเป็นความยุติธรรมเพราะความยุติธรรมก็คือการให้ทรัพย์สินที่เก็บได้คืนเจ้าของเดิม” คำพูดนี้ เป็นปฏิจจวาทีในข้อใด
- ก. สรุปลงข้ออ้าง
- ข. สรุปลงข้อสรุป
- ค. ทบทวนปัญหา
- ง. อ้างเอาสิ่งไม่ใช่ตัวแทนมาสรุป
14. “ถ้าเป็นเจ้าคณะจังหวัดสุรินทร์แล้วเป็นพระที่กินหมาก, เป็นพระที่กินหมาก, เพราะฉะนั้น เป็นเจ้าคณะจังหวัดสุรินทร์” คำพูดนี้จัดเป็นปฏิจจวาทีในข้อใด
- ก. อนุสนธิผิด
- ข. อ้างสาเหตุผิด
- ค. คำถามตั้งประเด็นซ้อน
- ง. คำถามตั้งประเด็นนำ
15. “เมื่อเข้าพบพระ 4 รูปช่างไม่เป็นมงคลเอาเสียเลย...พอกลับถึงบ้านก็เจอเมียดำ...บอกว่ากูเอาแต่เล่นไพ่ไม่ช่วยทำมาหากิน” คำพูดนี้จัดเป็นปฏิจจวาทีในข้อใด
- ก. อนุสนธิผิด
- ข. อ้างสาเหตุผิด
- ค. สรุปลงข้ออ้าง
- ง. หลงถือเอาลักษณะบังเอิญ
16. กำนันสอบสวนหญิงสาวคนหนึ่งต่อหน้าชาวบ้านบนศาลาซึ่งหญิงสาวนี้ถูกกล่าวหาว่ามีความสัมพันธ์เชิงชู้สาวกับเจ้าอาวาส โดยถามว่า “เขาว่าเอ็งมาหาหลวงพ่อดอนประมาณสี่ทุ่มแล้วกลับประมาณตีสี่ทุกวัน... อันนี้มันไม่ใช่...ใช่ไหม” คำพูดนี้จัดเป็นปฏิจจวาทีในข้อใด
- ก. คำถามเกินข้ออ้าง
- ข. คำถามตั้งสาเหตุผิด
- ค. ตั้งคำถามซ้อน
- ง. ตั้งคำถามนำ

17. ลูกชาย “พ่อครับถ้าฆ่าไก่ในชาตินี้ ก็จะเกิดเป็นไก่ ในชาติหน้าใช่ไหม” พ่อ “ใช่” ลูกชาย “งั้นฆ่าปลาใน ชาตินี้ก็ต้องเกิดเป็นปลาในชาติหน้านะสิ” พ่อ “ใช่” ลูกชาย “ถ้าชาติหน้าผมอยากเกิดเป็นพ่อละครับ” พ่อ “ ??? ” คำสนทนานี้จัดเป็นลักษณะของปฏจฉวาทีในข้อใด
- คำถาม ไม่ตรงประเด็น
 - คำถามเกินข้ออ้าง
 - ตั้งคำถามซ้อน
 - ตั้งคำถามนำ
17. ต้มพูดว่า “คุณเห็นป้ายที่เขาเขียนใหม่ว่าไม่ควรดื่ม สุราในขณะที่ขับรถ” ตันพูดว่า “ทำไม...ลองให้เหตุผล สิ” ต้ม ..“เพราะมันอาจทำให้เหล้าของคุณหกได้นะสิ... เสียหาย” ตัน...“???” เป็นปฏจฉวาทีข้อใด
- สรุปเกินข้ออ้าง
 - สรุปไม่ตรงประเด็น
 - เปรียบเทียบคิดแง่
 - อ้างเอเลิงไม่ใช่ตัวแทนมาสรุป
18. ชายคนหนึ่งพูดกับข้าราชการคนหนึ่งว่า “คุณไม่ ต้องพูดอะไรทั้งนั้น...อ่านคุณามสกุลผมซะแล้วจะรู้ว่า ผมเป็นลูกใคร...หลังจากนั้นแล้วทำตามที่ผมบอก” คำพูดนี้จัดเป็นลักษณะของปฏจฉวาทีในข้อใด
- เถียงแบบอ้างพิธีรีตอง
 - เถียงแบบอ้างเรื่องส่วนตัว
 - เถียงแบบอ้างสาเหตุผิด
 - เถียงแบบอ้างอำนาจ
19. “นายทวิศักดิ์ เป็นคนเจ้าชู้ถ้าเป็นรัฐมนตรีพาณิชย์ แล้วต้องทำให้ประเทศล่มจมแน่นอนเลย” คำพูดนี้ จัดเป็นปฏจฉวาทีในข้อใด
- เปรียบเทียบคิดแง่
 - โจมตีเรื่องส่วนตัว
 - อ้างสาเหตุผิด
 - สรุปเกินข้ออ้าง
20. ตำรวจ “คุณขับรถฝ่าไฟแดง” คนขับรถ “คุณตำรวจ จะจับผมไม่ได้นะ เพราะผมอยู่บ้านนอก นาน ๆ เข้าใน เมืองครั้งหนึ่ง” คำสนทนานี้จัดเป็นปฏจฉวาทีในข้อใด
- อ้างความไม่รู้ของตนเอง
 - อ้างความไม่รู้ของผู้อื่น
 - ขอความเห็นใจ
 - เล่นแง่อย่างผิด ๆ
21. “อาตมาขอขมาทศบาลเกรด 4 ในรายวิชานี้เถิด โยม อาจารย์ เพราะว่าอาตมาเป็นพระสังฆาธิการมาเรียน ตอนอายุมากแล้ว” คำพูดนี้จัดเป็นปฏจฉวาทีในข้อใด
- เปรียบเทียบคิดแง่
 - เล่นแง่อย่างผิด ๆ
 - ก. ค. เถียงแบบอ้างอำนาจ
 - ขอความเห็นใจ
22. กรรมการผู้เสนอเรื่องเข้าสู่ที่ประชุมท่านหนึ่งกล่าว ว่า “ท่านผู้นี้มีพระคุณกับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ ราชวิทยาลัยมากครับ หวังว่าคณะกรรมการคงจะมีมติ ให้คุณผู้บัณฑิตกิตติมศักดิ์แก่ท่านนะครับ” ข้ออ้างใน เหตุการณ์นี้จัดเป็นปฏจฉวาทีแบบใด
- เถียงแบบอ้างอำนาจ
 - ขอความเห็นใจ
 - อ้างความเกรงใจ
 - อ้างพิธีรีตอง
23. “พรรคผมได้รับเลือกมาเป็นเสียงข้างมากในสภา พรรคคุณอย่ามาเป็นผู้นำในการจัดตั้งรัฐบาลแข่งกับ พรรคผมนะครับ...มันเสียมรรยาท” ลักษณะของคำพูด นี้จัดเป็นปฏจฉวาทีแบบใด
- เถียงแบบอ้างอำนาจ
 - อ้างพวก
 - อ้างประชาชน
 - อ้างความเกรงใจ
24. พระอาจารย์ “ธาตุ 4 คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ” นักเรียน “พระอาจารย์ครับ ที่ผมเรียนวิทยาศาสตร์มา น้ำไม่ใช่ ธาตุ แต่น้ำเป็นสารประกอบ และดินก็มีไม่ใช่ธาตุแต่เป็น

ของประสมครับ” พระอาจารย์ “เธออย่าเป็นผู้ที่รู้ดีไป
กว่าพระพุทธเจ้าสิ...พระพุทธเจ้าตรัสว่ามันเป็นธาตุ
แล้วยังจะมาเถียงอยู่อีก” นักเรียน “???” คำพูดของพระ
อาจารย์จัดเป็นปฤจฉาที่แบบใด

- ก. เถียงแบบอ้างอำนาจ
 - ข. เล่นแง่อย่างผิด ๆ
 - ค. อ้างความเกรงใจ
 - ง. เถียงแบบอ้างทศปาโมกข์
25. พระอาคันตุกะ “หลวงพ่อกับที่โยมปลูกตอนดีสิ
แล้วพูดว่า...ก้อยดีกหลวงพ่...มันหมายความว่า
อย่างไร” หลวงพ่ “โยมเขาทำบุญเขาก็เลยนำก้อยมา
ถวายตอนดึก เขาจึงเรียกว่าก้อยดี” พระอาคันตุกะ
“มันยังไม่สว่างแล้วจะฉันได้อย่างไร” หลวงพ่ “ที่นี่
เขาทำกันมานานแล้ว” พระอาคันตุกะ “???” คำพูดของ
หลวงพ่จัดเป็นปฤจฉาที่แบบใด

- ก. เล่นแง่อย่างผิด ๆ
 - ข. อ้างพวก
 - ค. อ้างประเพณี
 - ง. อ้างประชาชน
26. ผู้รับสมัคร “คุณจบมาจากสถาบันไหน” ผู้สมัคร
“มหาจุฬาฯ ครับ” ผู้รับสมัคร “ผมไม่รับครับ” ผู้สมัคร
“ทำไมครับ” ผู้รับสมัคร “ผมเคยรับมาคนหนึ่งแล้วมัน
เมาทั้งวัน คนที่จบจากสถาบันนี้ใช้ไม่ได้” คำพูดของ
ผู้รับสมัครนี้จัดเป็นปฤจฉาที่แบบใด
- ก. เล่นแง่อย่างผิด ๆ
 - ข. สรุปลเกินข้ออ้าง
 - ค. สรุปลไม่ตรงประเด็น
 - ง. อ้างจำนวน

27. ประธานกรรมการ “ผมดูผลของการสอบสัมภาษณ์
แล้ว คุณให้คะแนนผู้เข้าสอบคนนี้สูงผิดปกติจากคน
อื่น ๆ เพราะอะไร” กรรมการสอบ... “เพราะเป็นคนที่
สนิทกันมานานครับ” เหตุผลของกรรมการสอบคนนี้เป็น
ปฤจฉาที่ในข้อใด

- ก. อ้างพวก

ข. อ้างแบบลำเอียง

ค. อ้างเอาสิ่ง ไม่ใช่ตัวตนมาสรุป

ง. เล่นแง่อย่างผิด ๆ

28. “ควรเลิกสอนวิชาตรรกศาสตร์ในหลักสูตรได้แล้ว
เพราะตอนไหนง่ายเรารู้กันหมดแล้วด้วยสามัญสำนึก
ตอนไหนยากอาจารย์อธิบายเท่าไรก็ไม่เข้าใจ” จัดเป็น
ลักษณะของปฤจฉาที่ในข้อใด

- ก. เปรียบเทียบผิดแง่
- ข. เล่นแง่อย่างผิด ๆ
- ค. สรุปลไม่ตรงประเด็น
- ง. อ้างสาเหตุผิด

29. จำชาติกล่าวกับผู้กำกับว่า “รู้สึกเป็นเกียรติที่ท่านมา
เป็นประธานในงานวันเกิด ผมขอสมนาคุณท่านด้วย
รถยนต์ประจำตำแหน่งท่านหนึ่งคันและปีนี้ผมขอสอง
ชั้นนะครับท่าน” คำพูดจำชาติเป็นลักษณะของปฤจฉ
วาที่ในข้อใด

- ก. เล่นแง่อย่างผิด ๆ
- ข. อ้างพิธีรีตอง
- ค. อ้างประเพณี
- ง. อ้างความเกรงใจ

30. “การดื่มสุราเป็นสิ่งที่ดี มีประโยชน์ต่อร่างกาย
เพราะคนในสังคมที่ไหน ๆ เขาก็ดื่มสุรากันทั้งนั้น”
เป็นปฤจฉาที่ในข้อใด

- ก. อ้างพิธีรีตอง
- ข. อ้างพวก
- ค. อ้างสาเหตุผิด
- ง. อ้างจำนวน

เอกสารอ้างอิงประจำบท

- กิริติ บุญเจือ. **ตรรกวิทยาทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2532.
- _____. **ตรรกวิทยาสัญลักษณ์เบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2538.
- จิตรา ทับแสง. **ตรรกวิทยาทั่วไป**. (กรุงเทพฯ: หจก. ไอเดีย สแควร์. ม.ป.ป.).
- จ่านง ทองประเสริฐ. **ตรรกศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2538.
- ชเอิญศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา และ วิโรจน์ นาคชาติ. **การใช้เหตุผล**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2542.
- บรรจง โสดาดี. **การใช้ตรรกะในวิธีการสอนของพระโพธิญาณเถระ (ชา สุภทโท)** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2546.
- บุญมี แทนแก้ว. **ตรรกวิทยาทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ 3. คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 2532.
- ปรีชา ช่างขวัญยืน และคณะ. **การใช้เหตุผล : ตรรกวิทยาเชิงปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด, 2541.
- พระยาไพศาลศิลปศาสตร. **ตรรกวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2543.
- ลำดวน ศรีมณี. **ตรรกศาสตร์เบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดวงแก้ว, ม.ป.ป.
- วีระ สมใจ. **ตรรกวิทยา. ภาควิชาปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์**, 2538.
- สิทธิ บุตรอินทร์. **ตรรกศาสตร์ วิชาการใช้เหตุผล**. สาขาวิชาปรัชญา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2522.
- สุจิตรา อ่อนค้อม. **ปรัชญาเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : อักษราพิพัฒน์, 2545.
- อมร โสภณวิเศษฐวงศ์. **ตรรกวิทยานิรนัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2530.
- อุดม บัวศรี. **ตรรกศาสตร์เบื้องต้น**. ขอนแก่น; โครงการผลิตตำรา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น, 2543.

บทที่ 6

หลักและวิธีการให้เหตุผลในพระพุทธศาสนา

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำบท

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาในบทนี้แล้วผู้ศึกษาสามารถ

1. นำหลักและวิธีการให้เหตุผลจากบทสนทนาของพระพุทธเจ้าในอนัตตลักขณสูตรหรือสูตรอื่น ๆ ไปใช้เป็นแบบอย่างในการให้เหตุผลได้ถูกต้อง
2. นำหลักและวิธีการให้เหตุผลจากบทสนทนาในคัมภีร์กถาวัตถุไปใช้เป็นแบบอย่างในการให้เหตุผลได้ถูกต้อง
3. นำหลักและวิธีการให้เหตุผลจากญาณวิทยาของนิกายสรวาสตีวาทีน ไปใช้เป็นแบบอย่างในการให้เหตุผลได้ถูกต้อง
4. นำหลักและวิธีการให้เหตุผลจากวิภาษวิธีของนาคารชุน ไปใช้เป็นแบบอย่างในการให้เหตุผลได้ถูกต้อง
5. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของตรรกศาสตร์ตะวันออกและตะวันตกได้ถูกต้อง

ขอบข่ายเนื้อหา

1. หลักและวิธีการให้เหตุผลในอนัตตลักขณสูตรและคัมภีร์กถาวัตถุ
2. หลักและวิธีการให้เหตุผลในญาณวิทยาของนิกายสรวาสตีวาทีนและวิภาษวิธีของนาคารชุน
3. เปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนากับตรรกศาสตร์ตะวันตก

พระพุทธศาสนาได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิธีการทางตรรกศาสตร์ค่อนข้างน้อย เหตุผลก็คือวิธีการทางตรรกศาสตร์ไม่ทำให้บุคคลเข้าถึงความจริงชั้น โลกุตระธรรมในทางพระพุทธศาสนาได้ ตัวอย่างสนับสนุนในเรื่องนี้เห็นได้จากเมื่อพระพุทธเจ้าตรัสรู้ใหม่ พระองค์ประทับอยู่ ณ ใต้ต้นอชปาลนิโครธ ทรงเกิดความดำริขึ้นว่า “ธรรมที่เราได้บรรลุแล้วนี้ ลึกซึ้ง เห็นได้ยาก รู้ตามได้ยากสงบ ประณีต ไม่เป็นวิสัยแห่งตรรกะ ละเอียด บัณฑิตจึงจะรู้ได้”^๑ ข้อความอีกตอนหนึ่งพระพุทธเจ้าได้ตรัสกับวัจฉโคตรปริพาชกว่า “วัจฉะ ควรแล้วที่ท่านจะไม่รู้ ควรแล้วที่ท่านจะหลง เพราะว่าธรรมนี้ ลึกซึ้ง เห็นได้ยาก รู้ตามได้ยาก สงบ ประณีต ไม่ใช่ธรรมที่จะหยั่งถึงได้ด้วยตรรกะ ละเอียด เฉพาะบัณฑิตจึงจะรู้ได้”^๒ และอีกที่หนึ่งพระพุทธเจ้าตรัสสอนชนในหมู่บ้านกาลามะแห่งเกสปุตตนิคมในแคว้นโกศลไม่ให้เชื่อฟังงมงายไร้เหตุผลตามหลัก 10 ประการ คือ อย่าปลงใจเชื่อด้วยฟังตามกันมา อย่าปลงใจเชื่อด้วยการถือสืบ ๆ กันมา อย่าปลงใจเชื่อด้วยการเล่าลือ อย่าปลงใจเชื่อด้วยการอ้างตำราหรือคัมภีร์ อย่าปลงใจเชื่อเพราะตรรกะ อย่าปลงใจเชื่อเพราะการอนุমান อย่าปลงใจเชื่อด้วยการคิดตรองตามแนวเหตุผล อย่าปลงใจเชื่อเพราะเข้าได้กับทฤษฎีที่พินิจไว้แล้ว อย่าปลงใจเชื่อเพราะมองเห็นรูปลักษณ์น่าจะเป็นไปได้ อย่าปลงใจเชื่อเพราะนับถือที่ท่านสมณะนี้เป็นครูของเรา กาลามะทั้งหลาย เมื่อใดที่ท่านทั้งหลายพึงรู้ด้วยตนเองเท่านั้นว่า ธรรมเหล่านั้นเป็นกุศล ธรรมเหล่านั้นไม่มีโทษ ธรรมเหล่านั้นผู้รู้สรรเสริญ ธรรมเหล่านั้นที่บุคคลถือปฏิบัติบริบูรณ์แล้วย่อมเป็นไปเพื่อเกื้อกูล เพื่อสุข เมื่อนั้น ท่านทั้งหลายควรเข้าถึง (ธรรมเหล่านั้น)อยู่”^๓ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าทฤษฎีของพระพุทธศาสนาจะไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของตรรกศาสตร์มากนัก แต่ในการเผยแผ่พระพุทธศาสนาสมัยพุทธกาลพระพุทธเจ้าก็ได้ละทิ้งวิธีการใช้เหตุผลแบบตรรกศาสตร์เลยเสียทีเดียว จากการศึกษาพุทธวิธีการสอนพบว่าพระองค์ทรงนำหลักการทางตรรกศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเผยแผ่พระพุทธศาสนาอยู่เสมอ ในบทนี้จะได้ศึกษาหลักและวิธีการให้เหตุผลที่ปรากฏอยู่ในคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนาบางคัมภีร์ เช่น หลักและวิธีการให้เหตุผลในอนัตตลักขณสูตรและคัมภีร์กถาวัตถุ หลักและวิธีการให้เหตุผลในญาณวิทยาของนิกายสรวาสติวาทินและวิภาสวิชของนาคารชุน และเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนากับตรรกศาสตร์ตะวันตก ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ จะได้นำมาศึกษาตามลำดับ ดังนี้

^๑วิ.มหา.(ไทย),4/7/11.

^๒ม.ม.(ไทย),13/190/224-225.

^๓อง.ติก.(ไทย),20/66/261-262.

6.1 หลักและวิธีการให้เหตุผลในอนัตตลักขณสูตรและคัมภีร์กถาวัตถุ

อนัตตลักขณสูตรและคัมภีร์กถาวัตถุทั้งสองคัมภีร์นี้ล้วนจัดรวมอยู่ในคัมภีร์พระไตรปิฎกซึ่งเกิดขึ้นในช่วงของเวลาที่แตกต่างกัน อนัตตลักขณสูตรเกิดขึ้นในพรรษาแรกที่พระพุทธเจ้าทรงตรัสรู้ คือ เกิดก่อน พ.ศ. 46 ปี แต่คัมภีร์กถาวัตถุเกิดภายหลังจากที่พระพุทธเจ้าได้ปรินิพพานแล้วคือ เกิดขึ้นเมื่อ พ.ศ. 235 สำหรับหลักและวิธีการให้เหตุผลในอนัตตลักขณสูตรและคัมภีร์กถาวัตถุจะได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

6.1.1 อนัตตลักขณสูตร เป็นพระสูตรที่พระพุทธเจ้าแสดงลักษณะแห่งเบญจขันธ์ว่าเป็นอนัตตา (มิใช่ตัวมิใช่ตน) สำหรับความเป็นมา เนื้อหาโดยย่อ หลักและวิธีการให้เหตุผล ของพระสูตรจะได้ศึกษาตามลำดับดังนี้

6.1.1.1 ความเป็นมาของอนัตตลักขณสูตร ภายหลังจากที่พระพุทธเจ้าได้ตรัสรู้แล้ว 2 เดือน พระองค์ได้เสด็จไปทรงแสดงธรรมจักกัปปวัตตนสูตร แก่ปัญจวัคคีย์ ที่ป่าอิสิปตนมฤคทายวัน แขวงเมืองพาราณสี ในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 8 เมื่อพระพุทธเจ้าทรงแสดงธรรมจักกัปปวัตตนสูตรจบลงแล้วท่านอัญญาโกณฑัญญะได้ดวงตาเห็นธรรมแล้วได้อุปสมบท ต่อมาทรงสั่งสอนนักบวชปัญจวัคคีย์ที่เหลือจนท่านวัปปะและท่านภัททิยะได้ดวงตาเห็นธรรมได้อุปสมบทอีก ต่อจากนั้นพระพุทธเจ้าก็ได้ทรงสั่งสอนปัญจวัคคีย์ที่เหลืออีกจนท่านมหานามะและท่านอัสสชิได้ดวงตาเห็นธรรมแล้วอุปสมบท เมื่อปัญจวัคคีย์ได้อุปสมบทเป็นพระภิกษุทั้งหมดแล้วพระองค์จึงได้แสดงธรรมที่ชื่อว่า อนัตตลักขณสูตร ภายหลังจากที่ได้ทรงแสดงธรรมจบลงแล้วทำให้พระปัญจวัคคีย์ได้บรรลุธรรมสำเร็จเป็นพระอรหันต์หมดทั้ง 5 รูป

6.1.1.2 เนื้อหาโดยย่อของอนัตตลักขณสูตร เนื้อหาโดยย่อของอนัตตลักขณสูตร พระพุทธเจ้าตรัสอธิบายนำเข้าสู่เนื้อหา เพื่อให้ภิกษุปัญจวัคคีย์ได้เข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาของพระสูตรนี้เป็นภาพรวมก่อนโดยตรัสอธิบายให้เห็นว่า รูป เวทนา สัญญา สังขาร และวิญญาณ เป็นอนัตตา เพราะถ้าหากว่าสิ่งเหล่านี้เป็นอัตตา เราคงสามารถบังคับให้มันอยู่ในอำนาจได้ แต่เพราะว่าสิ่งเหล่านี้เป็นอนัตตาเราจึงไม่สามารถบังคับมันให้อยู่ในอำนาจได้ สิ่งที่เป็นอนัตตามีลักษณะ 5 ประการ ดังนี้ 1) เป็นของสูญ คือ เป็นเพียงการประชุมกันเข้าขององค์ประกอบที่เป็นส่วนย่อย ๆ ทั้งหลาย วางเปล่าจากความเป็นสัตว์ บุคคล ตัวตน เรา เขา หรือการสมมติเป็นสิ่งต่าง ๆ 2) เป็นสภาพหาเจ้าของมิได้ คือไม่เป็นของใครจริง 3) ไม่อยู่ในอำนาจ คือไม่เป็นไปตามความปรารถนาไม่ขึ้นต่อการบังคับบัญชาของใคร ๆ 4) เป็นสภาวะธรรมที่ดำรงอยู่ หรือเป็นไปตามธรรมดาของมัน เช่น ธรรมที่เป็นสังขตะ(เกิดจากปัจจัยปรุงแต่ง) คือ สังขาร ก็เป็นไปตามเหตุปัจจัย ขึ้นต่อเหตุปัจจัย ไม่มีอยู่โดยลำพังตัวเอง แต่เป็นไปโดยสัมพันธ์อิงอาศัยกันอยู่กับสิ่งอื่น ๆ 5) โดยสภาวะของมันก็

แย้งหรือค้านต่อความเป็นอัตตา คือ มีแต่ภาวะที่ตรงข้ามกับความเป็นอัตตา^๔ คำว่าอนัตตาที่นำมาใช้ในหลักคำสอนของพระพุทธศาสนามีความหมายกว้างมาก ซึ่งในที่นี้ผู้เขียนจะนำเสนอโดยสังเขปเพียงเท่านี้ก่อนเนื่องจากเนื้อหาในหัวข้อนี้^๕ ได้มีความมุ่งหมายที่จะอธิบายเรื่องนี้ให้มีความพิสดารแต่อย่างใด ในหัวข้อนี้ เป็นการมุ่งเน้นที่จะนำเสนอหลักและวิธีการให้เหตุผลในอนัตตลักขณสูตรเป็นประเด็นสำคัญ

6.1.1.3 หลักและวิธีการให้เหตุผลในอนัตตลักขณสูตร(Argumentation) ได้พบว่า พระพุทธเจ้าใช้หลักและวิธีการให้เหตุผล 2 แบบ ได้แก่

1) วิธีการให้เหตุผลแบบอธิบาย คือ นำหัวข้อธรรม เรื่อง รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ มาตั้งเป็นหัวข้อเพื่อใช้ในการอธิบาย ต่อจากนั้นก็อธิบายเพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจว่าข้อธรรมเหล่านี้ล้วนเป็นอนัตตา ลงท้ายก็สรุปให้เข้าใจที่ว่าธรรมเหล่านี้เป็นอนัตตาก็เพราะว่า มันมิได้อยู่ในอำนาจที่จะบังคับให้เป็นไปตามที่เราปรารถนาได้ กรณีอย่างนี้เป็นวิธีการให้เหตุผลที่ดำเนินการจากสิ่งที่เป็นสากลเพื่อไปสรุปสิ่งเฉพาะเจาะจง ซึ่งเทียบกันได้กับวิธีแบบนิรนัย ขอให้ดูตัวอย่างข้อความที่พระพุทธเจ้าตรัสกับภิกษุปัญจวัคคีย์ต่อไปนี้ คือ “ภิกษุทั้งหลาย รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณเป็นอนัตตา ภิกษุทั้งหลายถ้า รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ จักเป็นอัตตาแล้วไซ้ รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ นี้ไม่พึงเป็นไปเพื่ออาพาธ และบุคคลพึงได้ใน รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ ว่า รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ ของเราอย่าได้เป็นอย่างนี้ รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ ของเราอย่าได้เป็นอย่างนั้น ภิกษุทั้งหลาย ก็เพราะรูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ เป็นอนัตตา ฉะนั้น รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ จึงเป็นไปเพื่ออาพาธ และบุคคลย่อมไม่ได้ใน รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ ว่า รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ ของเราจงอย่าเป็นอย่างนี้ รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ ของเราจงอย่าเป็นอย่างนั้น”^๕

2) วิธีการให้เหตุผลแบบสนทนา คือ นำหัวข้อธรรม เรื่อง รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ มาตั้งเป็นคำถามนำก่อน เมื่อผู้ฟังตอบว่าเป็นอย่างไรแล้วก็จะนำคำตอบนั้นมาตั้งเป็นคำถามต่อไปอีก เพื่อตะล่อมนำเข้าสู่จุดหมายที่พระองค์ทรงต้องการ เมื่อผู้ฟังเข้าใจในสิ่งที่พระองค์ได้นำเสนอแล้ว ลงท้ายก็สรุปด้วยการตั้งคำถามให้ผู้ฟังยอมรับในเหตุผลนั้น โดยที่ผู้ฟังก็เข้าใจแจ่มแจ้งในเหตุผลนั้นด้วยเหมือนกัน กรณีอย่างนี้เป็นวิธีการที่ดำเนินการจากสิ่งเฉพาะเจาะจง เพื่อไป

^๔ พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, พิมพ์ครั้งที่ 11, (กรุงเทพฯ: มหาลุพาลกรณราชวิทยาลัย, 2546), หน้า 309-310.

^๕ วิ.มหา.(ไทย), 4/20/27-28.

สรุปสิ่งที่เป็นสากล ซึ่งเทียบกันได้กับวิธีแบบอุปนัย ขอให้ดูตัวอย่างข้อความที่พระพุทธเจ้าตรัสสนทนากับภิกษุปัญจวัคคีย์ต่อไปนี้ พระพุทธเจ้าตรัสถามว่า “ภิกษุทั้งหลาย พวกเธอเข้าใจข้อนั้นอย่างไร รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ เทียงหรือไม่เทียง” ภิกษุปัญจวัคคีย์ทูลว่า “ไม่เทียง พระพุทธเจ้าข้า” พระพุทธเจ้าตรัสถามว่า “ก็สิ่งใดไม่เทียง สิ่งนั้นเป็นทุกข์หรือเป็นสุข” ภิกษุปัญจวัคคีย์ทูลว่า “เป็นทุกข์ พระพุทธเจ้าข้า” พระพุทธเจ้าตรัสถามว่า “ก็สิ่งใดไม่เทียง เป็นทุกข์ มีความผันแปรตามธรรมดา ควรหรือจะเห็นสิ่งนั้นว่า นั่นของเรา เราเป็นนั่น นั่นเป็นอิตตาของเรา” ภิกษุปัญจวัคคีย์ทูลว่า “ข้อนั้นไม่ควรเลยพระพุทธเจ้าข้า”^๖

ตอนสุดท้ายของพระสูตรนี้พระพุทธเจ้าก็ใช้วิธีการให้เหตุผลแบบอธิบาย คือ นำหัวข้อธรรม เรื่อง รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ มาตั้งเป็นหัวข้อเพื่อใช้ในการอธิบาย ต่อจากนั้นก็อธิบายเพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจว่า “ภิกษุทั้งหลาย เพราะฉะนั้น รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ อย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นอดีต อนาคต และปัจจุบัน ภายในหรือภายนอก หยาบหรือละเอียด เลวหรือประณีต ไกลหรือใกล้ ทั้งหมดนั้น เธอทั้งหลายพึงเห็นด้วยปัญญาอันชอบตามเป็นจริงอย่างนี้ว่า นั่นไม่ใช่ของเรา เราไม่ใช่นั่น นั่นไม่ใช่อิตตาของเรา ภิกษุทั้งหลาย อริยสาวกผู้ได้สดับ เห็นอยู่อย่างนี้ ย่อมเบื่อหน่ายใน รูป...เวทนา...สัญญา...สังขาร...วิญญาณ เมื่อเบื่อหน่าย ย่อมคลายกำหนด เมื่อคลายกำหนด จิตย่อมหลุดพ้น เมื่อจิตหลุดพ้นแล้ว ย่อมมีญาณ (รู้แจ้ง) ว่าหลุดพ้นแล้ว อริยสาวกย่อมรู้ชัดว่า ชาติสิ้นแล้ว พรหมจรรย์ได้อยู่จบแล้ว กิจที่ควรทำได้ทำเสร็จแล้ว กิจอื่นเพื่อความเป็นอย่างนี้ไม่มี”^๗ วิธีการให้เหตุผลแบบอธิบายในอนัตตลักขณสูตรเทียบกันได้กับวิธีการให้เหตุผลแบบนिरนัย แสดงเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.1 แสดงการนำข้อความในอนัตตลักขณสูตรมาให้เหตุผลแบบนिरนัย

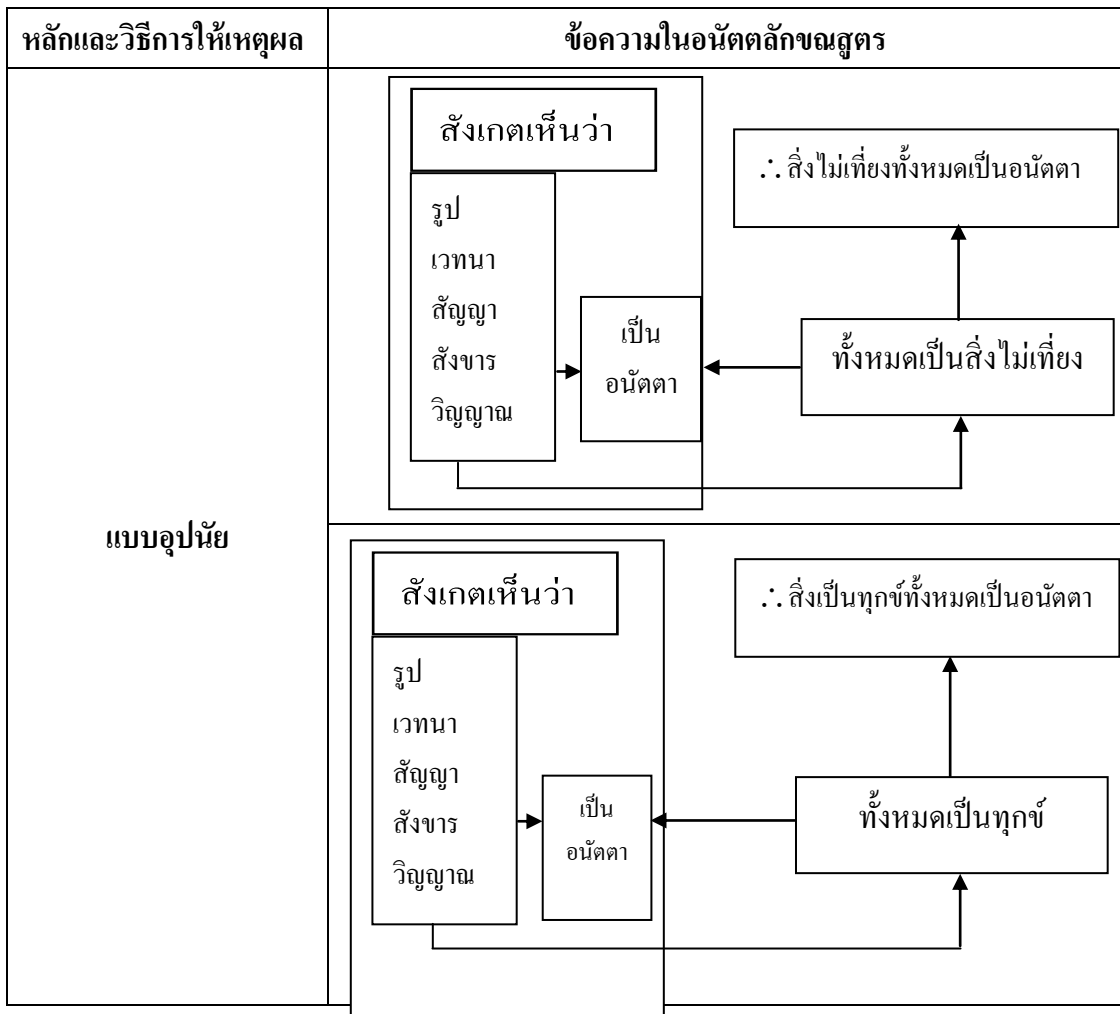
หลักและวิธีการให้เหตุผล	ข้อความในอนัตตลักขณสูตร
แบบนिरนัย	สิ่งไม่เทียงทุกชนิด เป็นอนัตตา รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ เป็นสิ่งไม่เทียง ∴ รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ เป็นอนัตตา
	สิ่งเป็นทุกข์ทั้งปวงเป็นอนัตตา รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ เป็นสิ่งเป็นทุกข์ ∴ รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ เป็น อนัตตา

^๖ วิ.มหา.(ไทย),4/21/28-29.

^๗ วิ.มหา.(ไทย),4/22/29-30.

สำหรับวิธีการให้เหตุผลแบบสนทนาในอนัตตลักษณะสูตรเทียบกันได้กับวิธีการให้เหตุผลแบบอุปนัย นำมาแสดงเพื่อให้เข้าใจได้โดยง่ายดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.2 แสดงการนำข้อความในอนัตตลักษณะสูตรมาให้เหตุผลแบบอุปนัย



การให้เหตุผลในอนัตตลักษณะสูตรจะสังเกตเห็นว่าเป็นการให้เหตุผลต่อเนื่อง (The sorites) อีกรูปแบบหนึ่ง เทียบกันได้กับการให้เหตุผลต่อเนื่องแบบอริสโตเติล (Aristotelian sorites) เป็นการให้เหตุผลแบบต่อเนื่องที่ดำเนินการจากข้อเสนอรองก่อนแล้ว จึงเป็นข้อเสนอลหลัก แล้วจึงถึงบทสรุป การให้เหตุผลแบบนี้จะเรียกว่าแบบอนุโลมก็ได้ ถือว่าเป็นการให้เหตุผลนิรนัยอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีวิธีการทำดังนี้ ให้เอาภาคลักษณะญัตติที่ 1 มาเป็นภาคประธานญัตติที่ 2 เอาภาคลักษณะญัตติที่ 2 มาเป็นภาคประธานญัตติที่ 3 เอาภาคลักษณะญัตติที่ 3 มาเป็นภาคประธานญัตติที่ 4 ต่อไปอีกเรื่อย ๆ จนในที่สุดเมื่อถึงบทสรุป ก็ให้เอาภาคประธานญัตติแรกกับภาคลักษณะของญัตติ

หลังสุดมารวมเข้าด้วยกันก็จะได้รูปนิรนัยแบบ Aristotelian sorites ตัวอย่างเช่น สัญลักษณ์ต่อไปนี้แทนญาติที่กำหนดให้ดังนี้

- A แทน รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ
- B แทน สิ่งไม่เที่ยง
- C แทน สิ่งเป็นทุกข์
- D แทน สิ่งเป็นอนัตตา

ถ้าเขียนเป็นรูปนิรนัยชนิดย่อแบบ Aristotelian sorites จะได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.3 แสดงการนำข้อความในอนัตตลักษณะสูตรมาเขียนรูปนิรนัยชนิดย่อแบบ Aristotelian sorites

แบบใช้สัญลักษณ์	แบบใช้ข้อความ
ทุก A เป็น B	รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณทั้งปวงเป็นสิ่งไม่เที่ยง
ทุก B เป็น C	สิ่งไม่เที่ยงทั้งปวงเป็นทุกข์
ทุก C เป็น D	สิ่งเป็นทุกข์ทั้งปวงเป็นอนัตตา
\therefore ทุก A เป็น D	\therefore รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณทั้งปวงเป็นอนัตตา

ต่อไปนี้จะสร้างบทสรุปของแต่ละข้อไว้ และจะใช้บทสรุปของแต่ละข้อมาเป็นบทตั้งหรือข้อเสนอรองต่อไปเรื่อย ๆ จากรูปนิรนัยที่ให้ไว้ในตารางที่ 6.3 เมื่อนำมาขยายให้เต็มรูปจะได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.4 แสดงการนำข้อความในอนัตตลักษณะสูตรมาให้เหตุผลแบบ Aristotelian sorites

แบบใช้สัญลักษณ์	แบบใช้ข้อความ
ทุก A เป็น B	รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณทั้งปวงเป็นสิ่งไม่เที่ยง
ทุก B เป็น C	สิ่งไม่เที่ยงทั้งปวงเป็นทุกข์
\therefore ทุก A เป็น C	\therefore รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณทั้งปวงเป็นทุกข์
ทุก A เป็น C	รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณทั้งปวงเป็นทุกข์
ทุก C เป็น D	สิ่งเป็นทุกข์ทั้งปวงเป็นอนัตตา
\therefore ทุก A เป็น D	\therefore รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณทั้งปวงเป็นอนัตตา

6.1.2 คัมภีร์กถาวัตถุ คัมภีร์กถาวัตถุ เป็นคำอธิบายของพระพุทธศาสนาในนิกายเถรวาท เพื่อชี้ให้เห็นถึงวาทต่าง ๆ ของพระพุทธศาสนาในนิกายอื่นว่ามีความผิดพลาดคลาดเคลื่อนจากพระพุทธพจน์อย่างไรบ้าง มีวาทกถาต่าง ๆ จำนวน 226 กถา มีหมวดธรรมสำคัญหลายหมวด เช่น ชั้น 5 อายตนะ 12 ธาตุ 18 อินทรีย์ 22 อริยสัจ 4 มีการกล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับ มรรค ผล นิพาน ไปด้วย จึงถือได้ว่าเป็นคัมภีร์ที่ประมวลเกี่ยวกับความเห็นของนักบวชในพระพุทธศาสนาในนิกายต่าง ๆ ในสมัยนั้นมารวมกันไว้ในคัมภีร์นี้ สำหรับความเป็นมา เนื้อหาโดยย่อ หลักและวิธีการให้เหตุผล ของคัมภีร์กถาวัตถุจะได้อธิบายตามลำดับดังนี้

6.1.2.1 ความเป็นมาของคัมภีร์กถาวัตถุ สำหรับคัมภีร์กถาวัตถุนี้เป็นคัมภีร์ที่ 5 แห่งพระอภิธรรมปิฎก ซึ่งมีทั้งหมด 7 คัมภีร์ด้วยกัน ความเป็นมาของคัมภีร์กถาวัตถุโดยสังเขปมีดังต่อไปนี้ ภายหลังจากพระพุทธเจ้าได้ตรัสรู้แล้ว ในสัปดาห์ที่ 4 พระองค์ได้ทรงพิจารณาพระอภิธรรม 7 คัมภีร์ติดต่อกันตลอดทั้งสัปดาห์ ณ รตนะเจดีย์ ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของต้นพระศรีมหาโพธิ์ที่ตรัสรู้ และในพรรษาที่ 7 พระพุทธเจ้าได้เสด็จไปจำพรรษาในสวรรค์ชั้นดาวดึงส์ ทรงแสดงพระอภิธรรม 7 คัมภีร์โปรดพุทธมารดา ติดต่อกันตลอดพรรษานั้น พระองค์ทรงแสดงคัมภีร์ธัมมสังคณี วิภังค์ ธาตุกถา ปุคคลบัญญัติ ยมก และปฏิฐาน โดยพิสดาร ส่วนกถาวัตถุทรงแสดงโดยสังเขป เพราะทรงเล็งเห็นด้วยพระญาณว่า หลังจากพระองค์ปรินิพพานแล้ว จะมีภิกษุรูปหนึ่ง ชื่อพระโมคคัลลีบุตรติสสเถระ จะได้เป็นผู้แต่งคัมภีร์กถาวัตถุให้มีความสมบูรณ์ในโอกาสต่อไป หลังจากพระพุทธเจ้าปรินิพพานแล้ว 236 ปี คือใน พ.ศ. 235^๔ (การนับแบบไทย เริ่มต้นนับ พ.ศ. 1 หลังจากพระพุทธเจ้าได้ปรินิพพานแล้วหนึ่งปี) มีการสังคายนาครั้งที่ 3 ประการการที่มีเดียรฉัตรมากมายเข้ามาปลอมบวชในพระพุทธศาสนา เนื่องจากเกิดลาภสักการะในหมู่สงฆ์อุดมสมบูรณ์ มีการตีความพุทธพจน์แตกต่างกันจนเกิดนิกายต่าง ๆ ขึ้นเป็นจำนวนมาก ประกอบกับการแทรกแซงจากนักบวชนอกพระพุทธศาสนา จนทำให้พระพุทธศาสนามืดมัว พระอรหันต์ 1,000 รูป มีพระโมคคัลลีบุตรติสสเถระ เป็นประธาน ประชุมกันทำที่โสการาม เมืองปาฏลีบุตร โดยพระเจ้าอโศกมหาราชทรงอุปถัมภ์ ใช้เวลา 9 เดือน ในการสังคายนาครั้งนี้เองที่พระโมคคัลลีบุตรติสสเถระได้แต่งคัมภีร์กถาวัตถุขึ้นมา เนื้อหาโดยย่อของคัมภีร์กถาวัตถุมีดังนี้

6.1.2.2 เนื้อหาโดยย่อของคัมภีร์กถาวัตถุ เมื่อนำมาแบ่งตามสาระทางธรรมจัดแบ่งได้ดังนี้

- 1) เรื่องเกี่ยวกับพระพุทธเจ้า มี 14 เรื่อง
- 2) เรื่องเกี่ยวกับพระอรหันต์ มี 16 เรื่อง
- 3) เรื่องเกี่ยวกับพระอริยบุคคลอื่นนอกจากพระอรหันต์ มี 6 เรื่อง
- 4) เรื่องเกี่ยวกับลักษณะและแนวทางการปฏิบัติธรรม

^๔ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), กาลานุกรม พระพุทธศาสนาในอารยธรรมโลก, (กรุงเทพฯ: มหพันธ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ จำกัด, 2552), หน้า 30.

ของพระอริยะ มี 9 เรื่อง 5) เรื่องเกี่ยวกับปฏุชน มี 5 เรื่อง 6) เรื่องเกี่ยวกับเทวดามี 3 เรื่อง 7) เรื่องเกี่ยวกับคณะสงฆ์ มี 4 เรื่อง 8) เรื่องเกี่ยวกับคำสอน มี 1 เรื่อง 9) เรื่องเกี่ยวกับสภาวะธรรม มี 11 เรื่อง 10) เรื่องเกี่ยวกับอภิญญา มี 4 เรื่อง 11) เรื่องเกี่ยวกับการตรัสรู้ มี 6 เรื่อง 12) เรื่องเกี่ยวกับอสังขตธรรม(นิพพาน) มี 17 เรื่อง 13) เรื่องเกี่ยวกับบราคะ มี 1 เรื่อง 14) เรื่องเกี่ยวกับฌาน มี 7 เรื่อง 15) เรื่องเกี่ยวกับโลกและจักรวาล มี 4 เรื่อง 16) เรื่องเกี่ยวกับกรรม มี 7 เรื่อง 17) เรื่องเกี่ยวกับทุกข์ มี 2 เรื่อง 18) เรื่องเกี่ยวกับคุณธรรม มี 18 เรื่อง รายละเอียดของแต่ละเรื่องไม่สามารถนำมาเสนอได้ในที่นี้ ต่อจากนี้จะได้นำเสนอเกี่ยวกับหลักและวิธีการให้เหตุผลในคัมภีร์กถาวัตถุ ต่อไป

6.1.2.3 หลักและวิธีการให้เหตุผลในคัมภีร์กถาวัตถุ การให้เหตุผลจะเริ่มต้นด้วยการตั้งคำถามนำ เพื่อเปิดประเด็นนำไปสู่การสนทนาโต้ตอบกัน ซึ่งมีแบบหลักอยู่ 2 แบบ คือ การให้เหตุผลแบบอนุโลมปุจฉาและการให้เหตุผลแบบปฎิโลมปุจฉา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) การให้เหตุผลแบบอนุโลมปุจฉา คือ การถามตามลำดับ หรือ คำถามที่มีคำตอบเป็นแบบตอบรับ เช่น สมมติว่า ถ้ากำหนดให้ ก แทน ปลา และกำหนดให้ ข แทน สัตว์น้ำ แล้วนำเอา ก และ ข มาใช้ในการให้เหตุผลแบบอนุโลมปุจฉา ก็จะได้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

พระสกวาทิ (ฝ่ายเถรวาท) : ก ทุกตัวเป็น ข ใช่ไหม

พระปรวาทิ (ฝ่ายอจาริยวาท) : ใช่

หรือ

พระสกวาทิ (ฝ่ายเถรวาท) : ปลาทุกตัวเป็นสัตว์น้ำใช่ไหม

พระปรวาทิ (ฝ่ายอจาริยวาท) : ใช่

2) การให้เหตุผลแบบปฎิโลมปุจฉา คือ การถามย้อนกลับ หรือ คำถามที่มีคำตอบเป็นแบบคำตอบปฏิเสธ เช่น สมมติว่า ถ้ากำหนดให้ ก แทน ปลา และกำหนดให้ ข แทน สัตว์น้ำ แล้วนำเอา ก และ ข มาใช้ในการให้เหตุผลแบบปฎิโลมปุจฉา ก็จะได้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

พระสกวาทิ (ฝ่ายเถรวาท) : ข ทุกตัวเป็น ก ใช่ไหม

พระปรวาทิ (ฝ่ายอจาริยวาท) : ไม่ควรกล่าวอย่างนั้น

หรือ

พระสกวาทิ (ฝ่ายเถรวาท) : สัตว์น้ำทุกตัวเป็นปลาใช่ไหม

พระปรวาทิ (ฝ่ายอจาริยวาท) : ไม่ควรกล่าวอย่างนั้น

6.2 หลักและวิธีการให้เหตุผลในญาณวิทยาของนิกายสรวาสติวาทิน

และวิภาชวิธีของนาคารชุน

นิกายสรวาสติวาทินกับนิกายมายมิกะทั้งสองนิกายนี้ถือว่าเป็นสำนักที่ได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับพุทธปรัชญาไว้อย่างน่าสนใจซึ่งเป็นที่มาของพุทธปรัชญา 2 สำนัก คือ นิกายสรวาสติวาทินเป็นผู้ให้กำเนิดสำนักปรัชญาไวภยิกะและนิกายมายมิกะเป็นผู้ให้กำเนิดสำนักปรัชญาสุนยตวาทิน สำหรับในหัวข้อนี้มีไว้วัดดูประสงค์ที่จะศึกษาเนื้อหาที่เป็นรายละเอียดในเชิงปรัชญาแต่เป็นการศึกษาเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับหลักและวิธีการให้เหตุผลในญาณวิทยาของนิกายสรวาสติวาทินและวิภาชวิธีของนาคารชุนเท่านั้น ประเด็นที่จะนำมาศึกษามีดังนี้

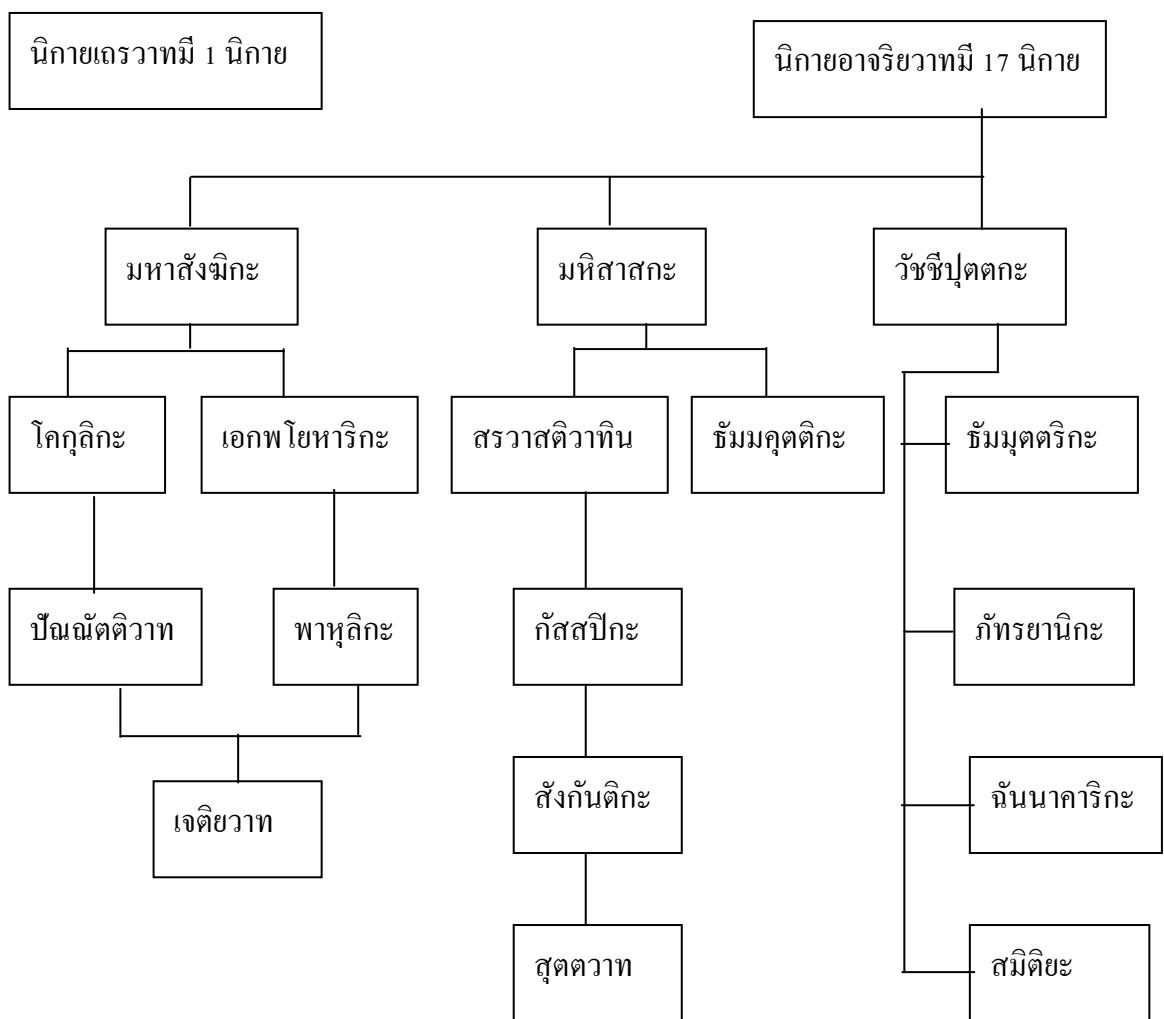
6.2.1 ญาณวิทยาของนิกายสรวาสติวาทิน

นิกายนี้เกิดขึ้นในช่วงแรก ๆ ในขณะที่พระพุทธศาสนาได้เริ่มแบ่งแยกออกเป็นนิกายต่าง ๆ หลังจากที่พระพุทธเจ้าได้ปรินิพพานแล้วจนถึง พ.ศ. 200 สำหรับในหัวข้อนี้เราจะได้ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมา เนื้อหาโดยย่อ ตลอดถึงหลักและวิธีการให้เหตุผลของนิกายสรวาสติวาทินโดยสังเขปดังต่อไปนี้

6.2.1.1 ความเป็นมาของญาณวิทยาของนิกายสรวาสติวาทิน ภายหลังจากพระพุทธเจ้าปรินิพพานแล้ว 3 เดือน (ก่อน พ.ศ. 9 เดือน) ได้มีพระอรหันต์ 500 รูป ประชุมกันทำสังคายนาครั้งที่ 1 ณ ถ้ำสัตตบรรณคูหา ภูเขาเวภารบรรพต เมืองราชคฤห์ มีพระมหากัสสปะเป็นประธานและเป็นผู้ถาม พระอุบาลีเป็นผู้วิสัชนาพระวินัย พระอานนท์เป็นผู้วิสัชนาพระธรรม โดยพระเจ้าชาตศัทรุเป็นศาสนูปถัมภก ทำอยู่ 7 เดือนจึงสำเร็จ โดยที่ประชุมมีมติมิให้แก้ไขเปลี่ยนแปลง ต่อเติม หรือ ตัดทอนส่วนใด ๆ ในหลักคำสอนของดั้งเดิมของพระพุทธเจ้าทั้งสิ้น คณะสงฆ์ได้ถือปฏิบัติตามมติของที่ประชุมสืบมาจนถึง พ.ศ. 100 การแตกนิกายจึงเริ่มเกิดขึ้น กล่าวคือ มีภิกษุพวกวัชชีบุตรได้ประพฤติผิดนอกธรรมวินัย โดยบัญญัติข้อปฏิบัติขึ้นมา 10 ข้อ เรียกว่าวัตุ 10 ประการ ก่อให้เกิดการปฏิบัติและความเห็นที่แตกต่างกันขึ้นในหมู่สงฆ์ พระสงฆ์ทั้งหลายโดยการนำของพระยสกาณ्हกบุตรได้ประชุมกัน และมีมติให้ขับพวกภิกษุวัชชีบุตรออกไปจากคณะสงฆ์ ต่อจากนั้นพระยสกาณ्हกบุตรเป็นผู้ชักชวนได้พระอรหันต์ 700 รูป ร่วมประชุมกันทำสังคายนาครั้งที่ 2 ขึ้น ที่วาฬิการาม เมืองเวสาลี มีพระเรวัตตะเป็นผู้ถาม พระสัพพกามีเป็นผู้วิสัชนา โดยพระเจ้ากาลาโศกราช เป็นศาสนูปถัมภก ทำอยู่ 8 เดือนจึงสำเร็จ สำหรับพวกภิกษุที่ถูกขับออกจากคณะสงฆ์ประมาณ 10,000 รูป ได้ไปอยู่ที่กรุงโกสัมพี แคว้นวังสะ ได้ทำสังคายนาแข่งกับกลุ่มของพระยสกาณ्हกบุตร เรียกการทำสังคายนาครั้งนี้ว่า “มหาสังคีติ” ครั้งนี้ถือว่าเป็นการแยกนิกายครั้งแรกในพระพุทธศาสนา ภิกษุวัชชีบุตรนี้ได้ยึดถือหลักธรรมและวินัยตามที่

อาจารย์ของตนประยุกต์เปลี่ยนแปลง จึงมีชื่อเรียกว่า “นิกายอจาริยวาท” ส่วนคณะสงฆ์เดิมที่ถือหลักธรรมและวินัยตามมติของการสังคายนาครั้งที่ 1 ที่มีพระมหากัสสปะ เป็นประธานนั้น มีชื่อเรียกว่า “นิกายเถรวาท” จากการศึกษาประวัติศาสตร์ของพระพุทธศาสนาในช่วงเวลาตั้งแต่ภายหลังจากพระพุทธเจ้าปรินิพพานแล้ว จนถึง พ.ศ.200 จึงได้สรุปเพื่อให้เข้าใจง่ายตามแผนภูมิต่อไปนี้^๕

พระพุทธศาสนา 18 นิกาย (หลังพุทธปรินิพพานถึง พ.ศ. 200)



นิกายสรวาสติวาทิน มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “นิกายสัพพตถิกวาท” นิกายนี้ได้เกิดขึ้นในช่วงประมาณ พ.ศ. 100 – พ.ศ. 200 ตามหลักฐานทางฝ่ายบาลีกล่าวว่านิกายนี้แยกมาจาก นิกาย

^๕ อภ.ก. (ไทย),37/คำนำ[14].

มหัสยคติ แต่หลักฐานทางฝ่ายสันสกฤตกล่าวว่านิภาษนี้ได้แยกตัวมาจากเถรวาทโดยตรง ภาษาที่ใช้บันทึกหลักคำสอนของนิภาษนี้เป็นภาษาสันสกฤต นักวิชาการทางพระพุทธศาสนาบางท่านได้ให้ข้อสังเกตว่านิภาษนี้เป็นเถรวาทเพราะมีหลักคำสอนที่ใกล้เคียงกันกับนิภาษเถรวาทมาก จะต่างก็เพียงแต่ว่าเถรวาทใช้ภาษาบาลีบันทึกหลักคำสอนส่วนว่านิภาษสรวาสติวาทินได้ใช้ภาษาสกฤตบันทึกหลักคำสอนเท่านั้น อย่างไรก็ตามจากการที่ได้ศึกษาหลักคำสอนของนิภาษสรวาสติวาทินนี้แล้วผู้เขียนเห็นว่า มีหลักคำสอนบางอย่างที่มีได้เหมือนกันกับฝ่ายเถรวาทดั้งเดิมที่ยึดถือตามมติของพระเถระในการทำสังคายนาครั้งที่ 1 ซึ่งมีพระมหากัสสปะเป็นประธาน เช่น หลักธรรมที่ว่าด้วยเรื่องขันธห้า และหลักธรรมเกี่ยวกับความเป็น พระอรหันต์ นิภาษสรวาสติวาทินเห็นว่า ขันธห้าเป็นตัวตนที่มีอยู่จริง และพระอรหันต์อาจเสื่อมจากคุณธรรมที่ตนเองได้บรรลุแล้วก็ได้ เป็นต้น เนื่องจากมีหลักคำสอนบางอย่างที่แตกต่างจากเถรวาทดั้งเดิมดังที่ได้กล่าวมาแล้วนี้ ผู้เขียนจึงได้จัดนิภาษสรวาสติวาทินนี้ให้เป็นกลุ่มที่อยู่ในฝ่ายอาจารย์วาทนน่าจะถูกต้องมากกว่าจัดให้เป็นฝ่ายเถรวาทสำหรับเนื้อหาโดยย่อในญาณวิทยาของนิภาษสรวาสติวาทิน มีดังต่อไปนี้

6.2.1.2 เนื้อหาโดยย่อในญาณวิทยาของนิภาษสรวาสติวาทิน คำว่า ญาณวิทยา (Epistemology) เป็นปรัชญาสาขาหนึ่งที่ว่าด้วยบ่อเกิด ลักษณะ หน้าที่ ประเภท ระเบียบวิธี และความสมเหตุสมผลของความรู้ บางทีใช้ว่า ทฤษฎีความรู้ (Theory of knowledge)^{๑๑} ญาณวิทยาของนิภาษสรวาสติวาทินจัดอยู่ในกลุ่มปรัชญาไวภาษิกะ ซึ่งถือคัมภีร์อภิธรรมปิฎกเป็นหลัก คือถือคัมภีร์อรรถกถาอภิธรรม ชื่อว่า “มหาวิภาสาสตฺร” หลักพุทธปรัชญาที่สำคัญมีอยู่ว่า ความจริงที่แท้มีอยู่ 2 อย่าง คือ นามกับรูป หรือ อกายกับจิต (object & subject) ความจริงแท้ทั้ง 2 อย่างนี้ สามารถรู้ได้โดยตรงทางประจักษ์ (perception) และชื่อของสำนักนี้ก็ได้อาจมาจากชื่อคัมภีร์นี้นั่นเอง ทรรศนะเกี่ยวกับความรู้ที่แท้จริงของนิภาษสรวาสติวาทินมี 2 ประเภท ดังนี้

1) ความรู้เชิงประจักษ์ (Empirical knowledge) หมายถึง ความปรากฏชัด อาจเป็นทางตาหรือทางใจก็ได้ เช่น ประจักษ์แก่ตา ประจักษ์แก่ใจ^{๑๒} เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์หรือความรู้หลังประสบการณ์ ความรู้เชิงประจักษ์นี้สามารถ แบ่งย่อยได้อีก 4 ประเภท คือ (1) อินทริยญาณ ได้แก่ความรู้ที่เกิดจากอินทริย์ 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้น และ กาย ไปกระทบอารมณ์ภายนอก มีรูป เป็นต้น ก็จะทำให้เกิดความรู้ประเภทนี้ขึ้นมา (2) มโนวิญญาณ ได้แก่ความรู้ที่เกิด

^{๑๑}ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา อังกฤษ-ไทย, พิมพ์ครั้งที่ 4, (กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภณการพิมพ์, 2548), หน้า 34.

^{๑๒}ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542, (กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, 2546), หน้า 655.

จากอินทรีย์ญาณ คือ เกิดหลังจากอินทรีย์ญาณเกิดขึ้นแล้ว มีปัญหาว่า มโนวิญญาณกับอินทรีย์ญาณต่างกันอย่างไร คำตอบก็คือ มโนวิญญาณรับอารมณ์ภายใน ส่วนอินทรีย์ญาณรับอารมณ์ภายนอก ที่ว่ามโนวิญญาณเกิดหลังจากอินทรีย์ญาณเกิดขึ้นแล้วนั้นท่านอธิบายว่า เช่น การเห็นรูปเมื่อได้เห็นรูปหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จัดเป็นอินทรีย์ญาณ อาการที่รับเอาอารมณ์ที่เห็นนั้นมาคิดนึกอีกทีหนึ่ง อย่างนี้จัดว่าเป็นมโนวิญญาณ (3) สวสังเวทนา หรือ อตสังเวทนา ได้แก่อัจฉริยะและเจตสิกทุกดวงที่รู้สึกถึงสภาวะของตนเอง อธิบายว่า จิตรับรู้การปรากฏของอารมณ์เท่านั้น ส่วนเจตสิกรู้สภาวะพิเศษของจิต เช่น ความสุข ความทุกข์ ความรัก ความปรารถนา สภาวะของจิตเหล่านี้ เราารู้ได้เด่นชัด การที่เราารู้สึกถึงความรู้ของเราเอง นี้แหละคือสวสังเวทนา (4) โยคีประจักษ์ คือ ชั้นแห่งความรู้แจ้งความจริงหรืออัมมัตตักิญญาณที่เกิดแก่โยคีผู้ปฏิบัติสมถกรรมฐาน

พระคณาจารย์พุทธปรัชญาสำนักนี้ถือว่า ความรู้ชั้นประจักษ์จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยปัจจัย 4 อย่าง คือ 1) *อวิมมณปัจจัย* คือ มีอายตนะภายนอกปรากฏได้แก่ อารมณ์ของประจักษ์ หมายความว่า ต้องมีอารมณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง จะเป็นรูป เสียง กลิ่น รส หรือโผฏฐัพพะก็ได้ มิฉะนั้นความรู้ชั้นประจักษ์จะเกิดขึ้นไม่ได้ เช่น การเห็นจะต้องมีรูป การได้ยินจะต้องมีเสียง เป็นต้น 2) *สหชาติปัจจัย* คือ สื่อ ได้แก่ ปัจจัยที่ช่วยให้อารมณ์นั้น ๆ ปรากฏเด่นชัด เช่น แสงสว่างช่วยให้รูปปรากฏ ปรากฏแก่จักขุประสาทชัดขึ้น หากขาดปัจจัยนี้แล้ว แม้จะมีรูปปรากฏ ก็ไม่สามารถทำให้มองเห็นรูปเหล่านั้นได้ 3) *อธิปติปัจจัย* คือ ประสาทสัมผัสที่ใช้การได้ดี ได้แก่ อินทรีย์หรือประสาทสัมผัส ทุกส่วนสามารถทำงานได้อย่างเป็นปกติ เช่น ประสาทของ ตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ สามารถใช้งานและทำหน้าที่ได้เป็นอย่างดี 4) *สมนันตรปัจจัย* คือ การใส่ใจ ได้แก่ สมรรถพลของจิตซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญ ถือเป็น นิमित्तเหตุที่เดียว เพราะจิตเป็นผู้รู้อารมณ์ หากจิตไม่อยู่ในฐานะที่จะรับรู้อารมณ์ใด ๆ ในขณะใดแล้ว แม้จะมีปัจจัยทั้ง 3 อย่างข้างต้นอย่างบริบูรณ์ ประจักษ์ก็หาเกิดขึ้นได้ไม่ เช่น ขณะนอนหลับหรือคิดอะไรเพลินอยู่ แม้จะมีสิ่งหรือเสียงใด ๆ ปรากฏแก่จักขุอินทรีย์หรือโสตอินทรีย์ในวิสัยที่จะเห็นสิ่งนั้นได้หรือได้ยินเสียงนั้นได้ ก็หาเกิดการเห็นหรือได้ยินไม่^{๑๒}

2) ความรู้ชั้นอนุมาน (Inference knowledge) หมายถึง วิธีรู้สิ่งหนึ่งโดยอาศัยความรู้อื่นเป็นตัวกลาง โดยอาศัยสิ่งที่ประจักษ์ซึ่งมีความสัมพันธ์สากลกับสิ่งที่ไม่ประจักษ์ เช่น ได้ยินเสียงกรนจากห้องข้างเคียงติดกันกับห้องที่เรากำลังนั่งอยู่ ก็อนุมานได้ว่า ในห้องข้างเคียงติดกัน

^{๑๒} พระมหาสมจินต์ สมมาปญฺโญ, *พุทธปรัชญา: สาระและพัฒนาการ*. (กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2544), หน้า 121-122.

กับห้องที่เรากำลังนั่งอยู่มีคนหลับ โดยอาศัยความสัมพันธ์สากลระหว่างการกรนกับการหลับที่ว่า “ที่ใดมีเสียงกรน ที่นั่นมีคนหลับ ความรู้ขั้นอนุมานนี้ แบ่งย่อยได้อีก 2 ประเภท คือ (1) การอนุมานเพื่อตัวเอง (Inference for oneself) คือ กระบวนการรับรู้อารมณ์ภายในใจของตนเอง ซึ่งหมายถึงการพิจารณาแล้วตัดสินใจด้วยตนเองว่า สิ่งนั้น ๆ เป็นอย่างนั้น ๆ แล้วก็เก็บความรู้ที่นั้นไว้ในใจ ไม่ได้บอกแก่ผู้ใด เช่น เรานูมานถึงนรก หรือสวรรค์ โดยอาศัยความรู้ขั้นพื้นฐานที่มีลักษณะร่วมกันหรือคล้ายคลึงกับสภาพที่ประจักษ์ คือความทุกข์หรือความสุขในโลกนี้ และอนุมานว่าในนรกมีความทุกข์ หรือในสวรรค์มีความสุขเหมือนหรือคล้ายคลึงกันอย่างไร เป็นต้น (2) การอนุมานเพื่อผู้อื่น (Inference for others) คือ กระบวนการนำความรู้ขั้นอนุมานที่ได้จากอนุมานเพื่อตัวเอง มาบอกแก่ผู้อื่นให้รู้ตามบ้าง การนำความรู้ขั้นอนุมานดังกล่าวมาบอกแก่ผู้อื่นนั้น จะต้องดำเนินตามขั้นแห่งเหตุผลหรือรูปแบบที่เรียกว่า ตรรกะบท (syllogism) เช่น เมื่อเราเห็นควันไฟที่ขอดภูเขาซึ่งอยู่ห่างไกล เราก็อนุมานได้ในทันทีว่า ที่ขอดภูเขานั้นมีไฟอยู่ด้วย ทั้งนี้โดยอาศัยเหตุผลหรือข้อเท็จจริงที่ว่า ควันกับไฟมีความสัมพันธ์กัน โดยอาศัยสิ่งที่ประจักษ์ซึ่งมีความสัมพันธ์สากลกับสิ่งที่ไม่ประจักษ์ จึงตั้งเป็นหลักสามัญลงว่า “ที่ใดมีควันที่นั่นย่อมมีไฟอยู่ด้วย” เมื่อเรารู้จากการอนุมานดังนี้แล้ว ก็นำไปบอกแก่ผู้อื่นว่า มีไฟที่ขอดภูเขานั้นจริงตามที่เรารู้เชื่ออย่างนี้เรียกว่าการอนุมานเพื่อผู้อื่น

6.2.1.3 หลักและวิธีการให้เหตุผล ทรรศนะเกี่ยวกับญาณวิทยาสำนักปรัชญาไวทาคะของนิกายสรวาสติวาทินทำให้สรุปได้ว่า หลักการให้เหตุผลของนิกายนี้มีแบบหลักอยู่ 2 แบบ ได้แก่ 1) แบบเชิงประจักษ์ หรือ เชิงประสบการณ์ ซึ่งเทียบได้กับการให้เหตุผลแบบอุปนัย (Inductive) และ 2) แบบอนุมาน (Inference) แบบอนุมานนี้ เป็นได้ทั้งวิธีการนิรนัย (Deduction) และวิธีการอุปนัย (Induction)^{๑๑} เพราะว่าวิธีการทั้งสองต่างก็อาศัยวิธีรู้สิ่งหนึ่งโดยอาศัยความรู้อื่นเป็นตัวกลางเหมือนกัน รายละเอียดของแต่ละวิธีจะได้นำเสนอโดยสังเขปดังนี้

1) การให้เหตุผลเชิงประจักษ์ ซึ่งเทียบได้กับการให้เหตุผลแบบอุปนัย (Inductive) ขอให้ดูตัวอย่างจากประสบการณ์ของเด็กชายตั้มต่อไปนี้

เด็กชายตั้ม ถูกแมงป่องตัวที่ 1 ต่อยครั้งที่ 1 รู้สึกเจ็บปวดมาก
 เด็กชายตั้ม ถูกแมงป่องตัวที่ 2 ต่อยครั้งที่ 2 รู้สึกเจ็บปวดมาก
 เด็กชายตั้ม ถูกแมงป่องตัวที่ 3 ต่อยครั้งที่ 3 รู้สึกเจ็บปวดมาก
 เด็กชายตั้ม ถูกแมงป่องตัวที่ 4 ต่อยครั้งที่ 4 รู้สึกเจ็บปวดมาก
 เด็กชายตั้มจึง สรุปว่า แมงป่องทุกตัวเป็นสัตว์ที่ต่อยเจ็บปวดมาก

^{๑๑} ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา อังกฤษ-ไทย, พิมพ์ครั้งที่ 4, หน้า 49.

ความรู้เช่นนี้เป็นสิ่งที่เด็กชายตี๋ม ได้รับจากประสบการณ์โดยตรง ซึ่งจากประสบการณ์ที่ได้รับซ้ำ ๆ ทำให้ผลที่เกิดขึ้นสอดคล้องกันทุกครั้ง จึงลงสรุปได้ว่า “แมงป่องทุกตัวเป็นสัตว์ที่ต่อยเจ็บปวดมาก” การให้เหตุผลอย่างนี้แหละเรียกว่า การให้เหตุผลเชิงประจักษ์ ซึ่งเทียบได้กับการให้เหตุผลแบบอุปนัยนั่นเอง

2) การให้เหตุผลแบบอนุมาน คือ วิธีรู้สิ่งหนึ่งโดยอาศัยความรู้อื่นเป็นตัวกลาง โดยอาศัยสิ่งที่ประจักษ์ซึ่งมีความสัมพันธ์สากลกับสิ่งที่ไม่ประจักษ์ เช่น เห็นควันปรากฏที่บริเวณหลังบ้าน ก็อนุมานว่าบริเวณหลังบ้านมีไฟ โดยอาศัยความสัมพันธ์สากลระหว่างควันกับไฟที่ว่า “ที่ใดมีควัน ที่นั่นมีไฟ” ในการอนุมานแต่ละครั้งจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้^{๑๔}

คือ (1) ปักข์ ได้แก่ ที่รองรับเหตุและสาธยะ เช่น บริเวณหลังบ้านในตัวอย่างนี้ (2) เหตุ ได้แก่ สิ่งประจักษ์ที่ปรากฏที่ปักข์ และมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับสิ่งที่ไม่ประจักษ์ซึ่งต้องการรู้ เช่น ควันไฟในตัวอย่างนี้ (3) สาธยะ ได้แก่ สิ่งที่ไม่ประจักษ์ขณะอนุมาน หมายถึง ตัวความรู้ขึ้นอนุมาน เช่น ไฟที่บริเวณหลังบ้านในตัวอย่างนี้ เราสามารถเขียนเรียงประโยคดังกล่าวให้เป็นตรรกบพบได้ดังนี้

ปฏิกูญา(การยืนยัน) : ที่บริเวณหลังบ้านมีไฟ

เหตุ : เพราะมีควัน

อุทาหรณ์ (ตัวอย่าง) : เช่นที่เตาไฟ

อุปนัย : ที่ใดมีควันที่นั่นมีไฟอยู่ด้วย

นิคมน์(สรุป) : เพราะฉะนั้น ที่บริเวณหลังบ้านนั้นจึงมีไฟอยู่ด้วย

^{๑๔} พระมหาสมจินต์ สมมาปญฺโญ, พุทธปรัชญา: สารและพัฒนการ. (กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2544), หน้า 124-125.

ท่านธรรมกิริติ¹⁵ ผู้แต่งนยายพิณฑุ ได้นิยามอนุมานเพื่อตัวเองไว้ว่า 'ได้แก่ ความรู้ที่เกิดขึ้นทางอ้อมโดยอาศัยเหตุ (probans) ซึ่งมีลักษณะ 3 ประการ คือ (1) เหตุ จะต้องปรากฏในสิ่งที่จะอนุมาน เช่น ไฟในตัวอย่างที่ว่า ที่บริเวณหลังบ้านนั้นมีไฟเพราะมีควัน ในที่นี้ควันไฟมีความสัมพันธ์สากลกับไฟ กล่าวคือ ที่ใดมีควันที่นั่นจะต้องมีไฟเสมอไป (2) เหตุ จะต้องปรากฏในกรณีที่เกี่ยวข้องกัน คือ ต้องปรากฏในที่สามารถใช้เป็นปัจจัยได้เท่านั้น เช่น ควันปรากฏที่ปล่องไฟหรือบริเวณหลังบ้านได้ (3) เหตุ จะต้องไม่ปรากฏในกรณีที่ไม่เกี่ยวข้องกัน คือในที่ไม่สามารถใช้เป็นปัจจัยได้ เช่น ควันจะปรากฏขึ้นในน้ำไม่ได้ จากบทนิยามนี้ ทำให้เราเข้าใจว่า **ลักษณะที่ 1** ได้แก่ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับสาธยะ **ลักษณะที่ 2** ได้แก่ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับปัจจัย และ **ลักษณะที่ 3** ได้แก่ความไม่สัมพันธ์กันระหว่างเหตุกับปัจจัย (กรณีที่ไม่สามารถใช้เป็นปัจจัยได้)

ลักษณะของเหตุในการอนุมานเพื่อผู้อื่นมีลักษณะ 3 ประการ คือ (1) เหตุอนุมิตสัมพันธ์ คือ เหตุสัมพันธ์กับสาธยะในลักษณะคล้ายคลึงกัน (2) เหตุปฏิเสธสัมพันธ์ คือ เหตุขัดแย้งกับสาธยะ (3) เหตุสัมพันธ์กับปัจจัย จากลักษณะของเหตุดังกล่าวก่อให้เกิดรูปแบบแห่งตรรกบท 2 แบบ คือ แบบอนุมิตสัมพันธ์ กับ แบบปฏิเสธสัมพันธ์

การให้เหตุผลแบบอนุมิตสัมพันธ์ (Method of agreement) เช่น

ปฏิกูญญา	:	เสียงเป็นลิ่งไม่เที่ยง
เหตุ	:	เพราะเสียงเป็นสังขาร
อุทาหรณ์	:	สังขารทั้งปวงเป็นลิ่งไม่เที่ยง เช่น คนเป็นลิ่งไม่เที่ยง
อุปนัย	:	เสียงเป็นสังขารอย่างหนึ่ง
นิคมัน	:	เพราะฉะนั้น เสียงเป็นลิ่งไม่เที่ยง

การให้เหตุผลแบบปฏิเสธสัมพันธ์ (Method of difference) เช่น

ปฏิกูญญา	:	เสียงไม่เที่ยง
เหตุ	:	เพราะไม่ใช่ภาวะที่เที่ยงแท้ถาวร
อุทาหรณ์	:	ภาวะที่เที่ยงแท้ถาวรทั้งหลายไม่ใช่สังขาร เช่น อวกาศ
อุปนัย	:	เสียงเป็นสังขารอย่างหนึ่ง
นิคมัน	:	เพราะฉะนั้น เสียงจึงไม่เที่ยง ¹⁶

¹⁵ พระธรรมกิริติ เกิดที่บ้านจุกามณี หรือตรีมาลย์ รัฐโจละ อินเดียใต้ บิดาเป็นพราหมณ์นามว่าโรรุนันทะ (Rorunanda) เป็นลูกศิษย์ของพระทินนาคะและเป็นนักตรรกวิทยาที่หาตัวจับยากในยุคนั้น ท่านศึกษาตรรกวิทยาจากพระอิศวรเสน ผู้เป็นศิษย์ของพระทินนาคะ

¹⁶ พระมหา สมจินต์ สมมาปญญ โย, พุทธปรัชญา : สาธะและพัฒนการ. หน้า 124.

สรุป หลักและวิธีการให้เหตุผล ของนิกายสรวาสติวาทินมีแบบหลักอยู่ 2 แบบ คือ การให้เหตุผลเชิงประจักษ์ ซึ่งเทียบได้กับการให้เหตุผลแบบอุปนัย (Inductive) และการให้เหตุผลแบบอนุมาน (Inference) ซึ่งทั้งสองวิธีนี้เราได้ศึกษาในรายละเอียดในบทที่ผ่านมาก่อนหน้านี้แล้ว

6.2.2 วิชาวิธีของนาคารชุน

พระนาคารชุนเป็นผู้ก่อตั้งนิกายมาธยมิกะ คือ ท่านผู้นี้มีชีวิตอยู่ในช่วง พ.ศ.693 ถึง 739¹⁷ ท่านเกิดในสกุลพราหมณ์ในประเทศอินเดียทางตอนใต้ เป็นผู้ศึกษาพระไตรปิฎกอย่างแตกฉานจนสามารถเข้าใจหลักคำสอนในทางพระพุทธศาสนาอย่างลึกซึ้ง เป็นนักปรัชญาทางพระพุทธศาสนา วิธีการตอบโต้ในเชิงปรัชญาของท่านใช้วิธีการแบบที่เรียกว่า “วิชาวิธี” ซึ่งหลักและวิธีการแบบนี้จะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป ผลงานของท่านที่โดดเด่น คือ มาธยมิกศาสตร์ ปัจจุบันในรัฐอันธระทางภาคใต้ของประเทศอินเดีย มีเมืองหนึ่งชื่อว่า นาคารชุน โกณฑะ (Nagarjuna's Hill) เมืองนี้เป็นเมืองที่สร้างขึ้นเพื่อถวายพระนาคารชุน ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำกฤษณะ ตำบลปานา ในบันปลายแห่งชีวิต ท่านใช้ชีวิตอยู่ที่วัดบนยอดเขาศรีบรรพต เมืองนาคารชุน โกณฑะและท่านก็ได้มรณภาพ ณ ที่แห่งนี้

6.2.2.1 ความเป็นมาของวิชาวิธี (Dialectic) คำว่า วิชาวิธี หมายถึง การพูดแตกต่างหรือ การพูดแย้ง จากการศึกษาความเป็นมาของผู้ที่นำเอาวิธีการนี้มาใช้พบว่าในยุคกรีกโบราณ โสกราตีส (Socrates : พ.ศ. 73 - 144) เป็นผู้ให้นำวิธีการนี้มาใช้ในการพูดแย้งเพื่อเอาชนะคู่สนทนาอย่างได้ผลอยู่เสมอ วิชาวิธีของโสกราตีส ที่ใช้ในการพูดแย้งมี 3 ขั้นตอน ดังนี้ คือ 1) ทำตัวเป็นผู้ขอความรู้ โดยตะล่อมถามให้คู่สนทนากำหนดข้อคิดหรือคำนิยามของตนให้ชัดเจน 2) ชี้ให้เห็นว่าต้องมีข้อสรุปบางอย่างเกิดจากคำนิยามดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ 3) ชี้ให้เห็นว่าข้อสรุปในขั้นตอนที่สองนั้น ขัดกับข้อเท็จจริงหรือขัดแย้งกับสามัญสำนึกหรือขัดแย้งกับข้อความที่ยอมรับกันอยู่แต่ก่อน ดังนั้น คำนิยามของคู่สนทนาในขั้นตอนที่หนึ่งจึงผิด หากคู่สนทนายังไม่เห็นด้วย โสกราตีสก็จะดำเนินวิธีการของตนโดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนที่หนึ่งมาใหม่ จนครบวงจรเช่นนี้เรื่อย ๆ ไป จนกว่าจะเลิกกันไป¹⁸ ในประเทศจีนได้มีเมธีคนสำคัญท่านหนึ่งชื่อว่าเล่าจื้อ ท่านได้ใช้วิชาวิธีเพื่ออธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีของอิปรัชญาซึ่งอาจจะถือได้ว่าท่านเป็นนักปรัชญาของจีนคนแรกที่ได้ให้ทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องสิ่งสมบูรณ์แห่งเอกภพ ที่เล่าจื้อเรียกสิ่งนี้ว่า “เต๋า” สิ่งนี้มีลักษณะเป็นนามธรรมและเป็นต้นกำเนิดของสรรพสิ่งในจักรวาล เพราะสิ่งทั้งหลายล้วนเกิดและดับในเต๋านี้ทั้งสิ้น ต่อมาเฮเกิล (Hegel : พ.ศ.2313-2374) เป็นอีกผู้หนึ่งที่ได้ใช้วิชาวิธีอธิบายทฤษฎีทาง

¹⁷ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), กาลานุกรม พระพุทธศาสนาในอารยธรรมโลก, หน้า 44.

¹⁸ ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา อังกฤษ-ไทย, พิมพ์ครั้งที่ 4, หน้า 26-27.

อภิปรัชญา เฮเกลมีทรรศนะว่าสรรพสิ่งในจักรวาลเป็นผลที่เกิดขึ้นจากสิ่งทีเรียกว่า The Absolute สิ่งนี้มีลักษณะเป็นนามธรรมทรรศนะนี้สอดคล้องกันกับทรรศนะของเล้าจื่อ มากซ์ (Marx : พ.ศ. 2361-2426) เป็นอีกผู้หนึ่งที่ได้ใช้วิชาวิธีอธิบายทรรศนะทางอภิปรัชญา เกี่ยวกับที่มาของสรรพสิ่งในจักรวาลของมากซ์นี้ไม่ได้มีความแตกต่างจากเล้าจื่อและเฮเกลมากนัก ต่างกันอยู่ตรงที่มากซ์เชื่อว่าที่มาของสรรพสิ่งในจักรวาลนั้นเกิดจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมหรือสสาร มิใช่เกิดจากสิ่งที่เป็นนามธรรม

6.2.2.2 เนื้อหาโดยย่อของวิชาวิธีของนาคารชุน จัดอยู่ในพุทธปรัชญาสำนัก มัชฌิมิกะหรือศูนย์กลาง แนวคิดหลักของกลุ่มนี้ดำเนินตามหลักธรรมที่ชื่อว่า “ปฏิจจนสมุปบาท” ซึ่งหลักธรรมปฏิจจนสมุปบาทนี้สำนักมัชฌิมิกะเรียกว่า “มัชฌิมาปฏิปทา” ด้วยเหตุที่มีแนวคิดตามหลักมัชฌิมาปฏิปทา พุทธปรัชญาสำนักนี้จึงได้ชื่อว่า “มัชฌิมิกะ” ซึ่งแปลว่าทางสายกลางนั่นเอง และด้วยเหตุนี้สำนักนี้มีทรรศนะว่าสรรพสิ่งล้วนเป็นศูนย์กลาง พุทธปรัชญาสำนักนี้จึงมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ศูนย์กลาง” ดังนั้นทรรศนะที่นิยามมัชฌิมิกะให้ความสนใจเป็นพิเศษจึงเป็นเรื่องเกี่ยวกับ อนัตตา ศูนย์ตา และโลกทัศน์แบบทางสายกลาง¹⁹ทรรศนะเกี่ยวกับเรื่องอนัตตา นิยามมัชฌิมิกะมีความเห็นว่า เราต้องเจริญปัญญา หมั่นพิจารณาหลักอนัตตาคืออยู่เสมอ หลักอนัตตาคะสอนให้เราเห็นสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นกระแสต่อเนื่องสืบกันไปเป็นลูกโซ่ ภายในกระแสแห่งเหตุปัจจัยนี้ ย่อมไม่มีสิ่งทีเรียกว่าอัตตา บุคคล สัตว์ หรือชีวะ เป็นต้น *ทรรศนะเกี่ยวกับเรื่องของศูนย์กลาง* นิยามมัชฌิมิกะมีความเห็นว่า สรรพสิ่งเป็นของศูนย์ ไม่มีวิชา ไม่มีอวิชา ไม่มีขรา ไม่มีมรณะ ไม่มีการดับขรา ไม่มีการดับมรณะ ไม่มีทุกข์ ไม่มีสาเหตุของทุกข์ ไม่มีการดับทุกข์ ไม่มีหนทางสู่การดับทุกข์ เป็นต้น *เกี่ยวกับโลกทัศน์แบบทางสายกลาง* นิยามมัชฌิมิกะมีความเห็นว่า ทั้งสังขตธรรมและอสังขตธรรม ล้วนตกอยู่ภายใต้กฎของอิทัปปัจจตาทั้งสิ้น แม้แต่นิพพานก็ตกอยู่ภายใต้กฎอิทัปปัจจตานี้ด้วย *ทรรศนะ* อย่างนี้เป็นการพูดแย้งกับแนวคิดของพระพุทธศาสนาแบบเถรวาทดั้งเดิม กล่าวคือ พระพุทธศาสนาแบบเถรวาทดั้งเดิมนั้นได้แยกธรรมออกเป็น 2 ประเภท คือ สังขตธรรม เป็นธรรมที่ถูกปัจจัยปรุงแต่ง คือ สังขตธรรมนี้เกิดขึ้นได้เพราะการอาศัยสิ่งอื่น และ อสังขตธรรม เป็นธรรมที่ไม่ถูกปัจจัยปรุงแต่ง คือ อสังขตธรรมนี้มีได้เป็นผลที่เกิดขึ้นมาจากสิ่งอื่น พระพุทธศาสนาแบบเถรวาทดั้งเดิมนั้นเห็นว่า เฉพาะสังขตธรรมเท่านั้นที่ตกอยู่ภายใต้กฎของอิทัปปัจจตา แต่นิยามมัชฌิมิกะได้พูดแย้งว่าทั้งสังขตธรรมและอสังขตธรรม ล้วนตกอยู่ภายใต้กฎของอิทัปปัจจตาทั้งสิ้น แม้แต่นิพพานก็ตกอยู่ภายใต้กฎอิทัปปัจจตานี้ด้วย การพูดแย้งในลักษณะอย่างนี้เป็นลักษณะสำคัญของการให้เหตุผลแบบวิชาวิธีของนาคารชุนซึ่งเราจะได้ศึกษาต่อไปดังนี้

¹⁹ สมภาร พรหมทา, *พุทธศาสนานามหายาน*, (กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2534), หน้า 31.

6.2.2.3 หลักและวิธีการให้เหตุผล ท่านจันทรกิริติ²⁰ ได้พัฒนาวิชาวิธีจากท่าทีของพระพุทธองค์ต่อปัญหาที่เรียกว่า อพยาคคปัญหา²¹ 14 ประการ โดยจัดระบบใหม่ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับโลกที่ว่า โลกเที่ยงหรือไม่เที่ยง ก็จัดลำดับเป็น 4 ข้อดังนี้ (1) โลกเที่ยง หรือ (2) โลกไม่เที่ยง หรือ (3) โลกทั้งเที่ยงและไม่เที่ยง หรือ (4) จะว่าโลกเที่ยงก็ไม่ใช่ ไม่เที่ยงก็ไม่ใช่ ท่านนาคารชุนได้ใคร่ครวญตรวจสอบท่าทีที่หนึ่งเจียบของพระพุทธองค์ต่ออพยาคคปัญหา แล้วสรุปว่า “ความเจียบนั้นแหละคือสัจภาวะที่อยู่เหนือความคิด” จึงใช้วิชาวิธีนี้ในการอภิปรายปัญหาทุกอย่าง เรียกวิธีนี้ว่า “จตุกโกฏิ” หรือ “จตุกโกณะ” แปลว่า สี่มุม (Tetra-Lemma, or Four Corners, or Four Alternatives) มีโครงสร้างสากลดังนี้²¹

- 1) It is A (Positive Thesis)
- 2) It is not A (Negative Counter- Thesis)
- 3) It is both A and not A (Conjunctive Affirmation of the first two)
- 4) It is neither A nor A (Disjunctive Denial of the first two)

โกฏิที่ 1 เป็นบทตั้งยืนยัน

โกฏิที่ 2 เป็นบทตั้งแย้งปฏิเสธ

โกฏิที่ 3 เป็นบทตั้ง โดยการรวมโกฏิที่ 1 และ 2 เพื่อสร้างข้อเลือกที่ 3

โกฏิที่ 4 เป็นบทตั้งที่ปฏิเสธทั้งหมด เพื่อสร้างข้อเลือกที่ 4

ทฤษฎีจตุกโกฏิถูกสร้างขึ้นมาก็เพื่อที่จะบอกว่า การตอบปัญหาเกี่ยวกับโลกและชีวิตโดยใช้คำว่า “ใช่ (Yes)” หรือ “ไม่ใช่ (No)” นั้น ไม่สามารถให้เข้าถึงคำตอบที่ถูกต้องได้ เป็นการให้คำตอบที่ไม่ยุติธรรมต่อสัจภาวะ จตุกโกฏิของนาคารชุนก็เพื่อจะพิสูจน์ว่าทรรสนะใด ๆ หรือของใคร ๆ ก็ตาม ที่แสดงออกมานั้นไม่ถูกต้อง นาคารชุนสร้างจตุกโกฏิขึ้นมาไม่ได้มีจุดประสงค์ที่จะพิสูจน์ทรรสนะของตนเอง ท่านกล่าวว่า ถ้าข้าพเจ้าสร้างสมมติฐาน (เหมือนบทตั้ง) ขึ้นมา พวกคุณก็อาจจะพบความบกพร่องเกี่ยวกับสมมติฐานนั้นได้ เนื่องจากข้าพเจ้าไม่มีสมมติฐานที่จะอ้าง ปัญหาที่จะ

²⁰ ท่านจันทรกิริติ มีชีวิตอยู่ราวพุทธศตวรรษที่ 13 เป็นปราชญ์คนสำคัญของนิกายมหายานสำนักปราชญ์คิกะ มีผลงานด้านการแต่งคัมภีร์ที่มีชื่อเสียงหลายเรื่อง เช่น คัมภีร์ประสันนปทา ซึ่งเป็นคัมภีร์ที่แต่งขึ้นเพื่ออธิบายความในคัมภีร์มัลลมัชฌกาวาริกา ของท่านนาคารชุน คัมภีร์มัชฌกาวดาร ซึ่งเป็นคัมภีร์แสดงภูมิธรรมของพระโพธิสัตว์ มีทั้งหมด 10 ชั้นเรียกว่า ทศภูมิ และคัมภีร์มัชฌกาวดารภายยะ ซึ่งเป็นคัมภีร์อธิบายเนื้อหา คัมภีร์มัชฌกาวดารอีกชั้นหนึ่ง

²¹ พระมหาสมจินต์ สมมาปัญญา, พุทธปรัชญา: สาระและพัฒนาการ. หน้า 184-187.

พิสูจน์ว่ามันจริงหรือไม่จริง จึงไม่เกิดขึ้น นาคารชุนนำวิภาษวิธีแบบจตุโกฎิไปใช้ตอบโต้คน 2 พวก คือ 1) พวกยึดถือคัมภีร์หรือศรัทธาโดยไม่ต้องพิสูจน์ (Dogmatist = พวกลัทธิตันตนิยม) 2) พวกเหตุผลนิยมที่ยืนยันตรรกษะที่แน่นอนเกี่ยวกับสัจภาวะ (Rationalist) ท่านนาคารชุนกล่าวไว้ในที่แห่งหนึ่งว่า “สารัตถสำคัญของสิ่งทั้งหลาย คือ ศูนย์ตา ตามความหมาย 2 ประการ คือ วัตถุที่เราประสบในบัดนี้เป็นศูนย์ตาในอดีตและเป็นศูนย์ตาในอนาคต สิ่งทั้งหลายมีลักษณะเป็นศูนย์ตา อวิชานั่นเองทำให้เราเห็นสิ่งที่ป็นศูนย์ตาเหมือนสิ่งที่มีอยู่จริงเหมือนสิ่งเที่ยงแท้ถาวร การรู้แจ้งว่าสิ่งทั้งหลายเป็นศูนย์ตานี้เรียกว่า มหาวิทยา ซึ่งตรงกันข้ามกับอวิชา” และอีกตอนหนึ่งท่านกล่าวว่า “ภาวะสัมบูรณ์นั้น ย่อมว่างจากการจำกัดทุกรูปแบบ และอาจใช้ความคิดและกำหนดได้ แต่อวิชาซึ่งคิดเนืออยู่ในจิตของมนุษย์เราทำให้ภาวะสัมบูรณ์ปรากฏเห็นเป็นปรากฏการณ์ของโลก อวิชาเป็นหลักการของสมมุติบัญญัติ แน่แน่นอน โลกย่อมสะท้อนให้เห็นเป็นสิ่งที่เที่ยงแท้ได้ มิฉะนั้นแล้ว เราก็ไม่อาจบรรลุถึงปรมาตธรรมโดยอาศัยสามัญสำนึกได้” คำว่ามหาวิทยา ตามข้อความข้างต้น หมายถึงความรู้ขั้นปัจเจกชนพิเศษ ที่สามารถเข้าถึงสัจธรรมขั้นสูงสุดคือศูนย์ตาของมาชยามิกะได้ มหาวิทยามีลักษณะเป็นความรู้บริสุทธิ์ ไม่ได้อาศัยการอนุมานใด ๆ เกิดขึ้น แต่เกิดจากการฝึกสมถกรรมฐานจนได้สมาธิ แล้วใช้สมาธินั้นเป็นฐานเจริญวิปัสสนากรรมฐานต่อไปจนบรรลุโพธิสัตว์ภูมิและพุทธภูมิ ฉะนั้นบางที่ท่านเรียกความรู้นี้ว่า โพธิ หรือ โพธิญาณ ซึ่งทำลายอวิชาลงได้โดยสิ้นเชิง มาชยามิกะถือว่า ความรู้ขั้นเหตุผล การคาดคะเนความจริง และภาษาคน ใช้ได้กับสิ่งที่ปรากฏเท่านั้น จะนำมาใช้กับภาวะสัมบูรณ์ไม่ได้ เพราะภาวะสัมบูรณ์อยู่นือความรู้ขั้นเหตุผล นือการคาดคะเนความจริง และการใช้ภาษาคนมาบรรยายไม่ได้ ท่านจึงเรียก *อนิรวจนียะ* หรือกล่าวสั้น ๆ ว่าภาวะสัมบูรณ์นั้นไม่สามารถรู้ได้ด้วยอนุมานประมาณและศัพท์ประมาณ แต่จะรู้ได้ด้วยปัจเจกประมาณเท่านั้น ฉะนั้น จึงขอตัดอนุมานประมาณและศัพท์ประมาณออกไป

6.3 เปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนากับตรรกศาสตร์ตะวันตก

ได้กล่าวมาแล้วว่าพระพุทธศาสนาได้ให้ความสำคัญกับตรรกศาสตร์ที่ใช้ศึกษาทั่วไปอยู่ในสำนักแนวปรัชญาต่าง ๆ สมัยพุทธกาลนั้นค่อนข้างน้อยเนื่องจากว่าตรรกศาสตร์ไม่สามารถทำให้มนุษย์เข้าถึงความจริงขั้นโลกุตระธรรมในทางพระพุทธศาสนาได้ ดังนั้นในหัวข้อนี้จะได้นำตรรกศาสตร์ที่ใช้ศึกษาในทางตะวันตกมาเปรียบเทียบกับตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนาเพื่อให้เห็นความเหมือนและความต่างกันในบางแง่มุม ประเด็นที่นำมาศึกษามีดังต่อไปนี้

6.3.1 เปรียบเทียบตรรกศาสตร์แบบตะวันตกกับตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนา

สำหรับในหัวข้อนี้จะเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างบางประการเกี่ยวกับตรรกศาสตร์แบบตะวันตกกับตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนา ดังนี้

6.3.1.1 ตรรกศาสตร์แบบตะวันตก ตรรกศาสตร์แบบตะวันตกเริ่มมาปรากฏชัดแจ้งในยุคกรีกโบราณ เพราะชาวกรีกเป็นกลุ่มคนที่ชอบนำเอาหลักของเหตุผลมาใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ความจริง จากการศึกษาเราพบว่า อริสโตเติล (Aristotie : พ.ศ. 159-221) เป็นชาวกรีกที่ใช้วิชาการทางตรรกศาสตร์มาเป็นเครื่องมือแสวงหาความจริง ซึ่งได้ค้นพบวิธีการแสวงหาเหตุผลทั้งแบบนิรนัย และแบบอุปนัยแต่ก็ไม่ได้ให้ความสำคัญกับตรรกศาสตร์แบบอุปนัยมากนัก เขาให้ความสำคัญกับตรรกศาสตร์แบบนิรนัย ตรรกศาสตร์ทั้งสองแบบนี้ก็ได้รับการพัฒนาเรื่อยมาจนถึงยุคกลางก็ยังปรากฏร่องรอยของการศึกษาให้เห็นอยู่ เช่น นักตรรกศาสตร์กลุ่ม สกอลาสติค (Scholastic Logicians) ซึ่งเป็นกลุ่มที่อยู่ในยุคกลางของปรัชญาตะวันตก ก็ได้ใช้วิธีการศึกษาดตรรกศาสตร์แบบเดิมคือแบบของอริสโตเติลนี้อยู่ ต่อมาเมื่อถึงยุคใหม่ ชาวตะวันตกได้หันมาให้ความสนใจในการแสวงหาความจริงในเชิงประจักษ์มากขึ้น ตรรกศาสตร์แบบอุปนัยจึงได้รับการพัฒนาให้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการแสวงหาความจริงทางด้านวิทยาศาสตร์ ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon : พ.ศ.2104-2169) เป็นบุคคลสำคัญที่ได้วางรากฐานตรรกศาสตร์ในด้านนี้ไว้ คือ ได้พัฒนาวิธีการทางตรรกศาสตร์ให้มาเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ความจริงทางวิทยาศาสตร์ ศัพท์ว่าตรรกศาสตร์หรือตรรกวิทยาที่ศึกษาอยู่ในทางตะวันตกในปัจจุบันใช้ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Logic ซึ่งเป็นคำคุณศัพท์ของคำว่า Logike ในภาษากรีก และตรงกับคำนามว่า Logos ซึ่งคำนามนี้มีความหมายได้สองนัย คือ หมายถึงความคิดหรือคำพูดก็ได้ เหตุผลที่มีความหมายได้สองนัยนี้ก็เพราะว่า ทั้งความคิดและคำพูดนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เมื่อคิดคำพูดขึ้นมาได้ยังไม่ได้แสดงออกมภายนอกเราเรียกว่า *ความคิด* คำพูดที่อยู่ในความคิดนั้นเมื่อแสดงออกมภายนอกโดยการพูด เราเรียกว่า *คำพูด* ความคิดหรือการคิดในที่นี้หมายถึงการคิดหาเหตุผล การคิดหาเหตุผลนี้อาจจะผิดหรือถูกก็ได้ เช่น เราปลูกข้าวหนึ่งไร่มาแล้วสองครั้งเก็บเกี่ยวผลแล้วได้ครึ่งละห้ำกระสอบปาน ครั้งที่สามเราคิดว่าถ้าปลูกข้าวสิบไร่ก็จะได้ข้าวห้าสิบกกระสอบปาน เราจึงทำตามที่เราคิด แต่ในครั้งที่สามนี้ต้นข้าวไม่สมบูรณ์และได้ข้าวน้อยกว่าห้าสิบกกระสอบปาน ในกรณีเช่นนี้การคิดหาเหตุผลของเราไม่ถูกต้อง ดังนั้นตรรกวิทยาจึงต้องคำนึงถึงเงื่อนไขและกระบวนการที่จะช่วยให้การคิดหาเหตุผลมีความถูกต้องและสมเหตุสมผลด้วย ตรรกศาสตร์ที่ศึกษากันในกลุ่มของชาวตะวันตกในปัจจุบันจึงอยู่ภายใต้กรอบแนวคิดของสองรูปแบบ คือ ตรรกศาสตร์แบบนิรนัย (เหตุผลนิยม) และ ตรรกศาสตร์แบบอุปนัย (ประจักษ์นิยมหรือประสบการณ์นิยม)

6.3.1.2 ตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนา ในทางพระพุทธศาสนาเราได้พบว่าพระพุทธเจ้า พุทธสาวกและพุทธสาวิกาก็ได้นำเอาตรรกศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเผยแผ่หลักคำสอน

ในทางพระพุทธศาสนาอยู่เสมอ ๆ เช่น สอนให้พิจารณาว่า ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ล้วนเป็นสิ่งที่ไม่เที่ยง แม้สิ่งที่เป็นเหตุปัจจัยให้ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ เกิดขึ้น ก็เป็นสิ่งไม่เที่ยง แล้ว ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ซึ่งเกิดจากสิ่งที่ไม่เที่ยง จักเป็นของเที่ยงได้แต่ที่ไหน เป็นต้น และในเถรีคาถา พระปุลณกาเถรี ได้สนทนากับพราหมณ์ผู้หนึ่งว่า ถ้าการอาบน้ำในแม่น้ำคงคาสามารถทำให้บุคคลพ้นจากบาปได้แล้วละก็ พวก กบ เต่า ปลา นาค จระเข้ และสัตว์น้ำต่าง ๆ ที่อยู่ในแม่น้ำคงคา ก็คงพากันขึ้นไปสู่สวรรค์หมดทุกตัวอย่างแน่นอน²² แต่ข้อเท็จจริงในเรื่องนี้หาได้เป็นเช่นนั้นไม่ ในข้อความที่กล่าวมานี้เมื่อเรานำมาให้เหตุผลในทางตรรกศาสตร์ตามรูปแบบของ โมดัส ทอลเลน (Modus tollens)²³ ก็จะได้รูปแบบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.5 แสดงตัวอย่างการให้เหตุผลที่เป็นรูปแบบของ Modus tollens

Modus tollens	ลักษณะของข้อความ
If P, then Q	ถ้าการอาบน้ำเป็นสิ่งทำให้บุคคลพ้นบาปได้ไปสู่สวรรค์ พวก กบ เต่า งู จระเข้ และสัตว์เหล่าอื่นที่อยู่ในแม่น้ำย่อมเป็นสิ่งไปสู่สวรรค์
Not Q	พวก กบ เต่า งู จระเข้ และสัตว์เหล่าอื่นที่อยู่ในแม่น้ำไม่เป็นสิ่งไปสู่สวรรค์
Therefore, not P	∴ การอาบน้ำในแม่น้ำไม่เป็นสิ่งทำให้บุคคลพ้นบาปได้ไปสู่สวรรค์

หลักการให้เหตุผลนี้มีความซับซ้อนไม่มากนัก ทำให้ผู้ฟังทำความเข้าใจได้ง่าย คือเอาสิ่งที่ใกล้ตัวที่ทุกคนเข้าถึงได้ด้วยประสาทสัมผัสมาใช้ในการให้เหตุผล จุดที่ชี้ชัดให้ผู้ฟังได้ถูกคิดและใช้เหตุผลให้เกิดความเห็นคล้อยตามผู้พูดในเรื่องนี้ก็คือ การอาบน้ำล้างบาปกรรมที่ทำไว้ไม่ได้หลอก ถ้าล้างบาปกรรมได้อย่างที่คิดจริง พวก กบ เต่า งู จระเข้ และสัตว์เหล่าอื่นที่อยู่ในแม่น้ำ มันทั้งอาบทั้งแช่อยู่ในน้ำ แต่ไม่เห็นมันไปสู่สวรรค์สักตัวเลย หรือใครเห็นว่ามันยังมีบางตัวแอบเล็ดลอดไปสู่สวรรค์อยู่อีกละ

อย่างไรก็ตามหลักการทางพระพุทธศาสนาถือว่า ความจริงสูงสุดเกิดจากการมองกลับเข้าไปข้างใน พิจารณาจิตใจด้วยปัญญา การบรรลุธรรมในทางพระพุทธศาสนานั้นเกิดขึ้นจากการปฏิบัติ

²² จู.เถรี.(ไทย). 26/124/594.

²³ กীরติ บุญเจือ, ตรรกวิทยาสัญลักษณ์เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10, (กรุงเทพฯ :บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2543), หน้า 18.

จนประจักษ์แจ้ง(วิปัสสนา)ด้วยตัวเอง การรับรู้ความจริงด้วยตรรกศาสตร์จะสามารถเข้าถึงได้ในระดับโลกียธรรมเท่านั้น การรู้จักซึ่งในระดับขั้นโลกุตระธรรม จะเข้าถึงด้วยตรรกศาสตร์มิได้เลย ตรรกศาสตร์จะเป็นฐานในการเข้าถึงความจริงระดับเหตุผลอย่างธรรมดาเท่านั้น ดังนั้น ทางพระพุทธศาสนาจึงไม่สนับสนุนให้สาวกถกเถียงกันเพียงด้วยการใช้เหตุผลทางตรรกะเท่านั้น แต่ให้เน้นการลงมือปฏิบัติในชีวิตจริง เพื่อนำตนไปสู่เป้าหมายคือการบรรลุโลกุตระธรรมนั้นเป็นไปไม่ได้ ความรู้ที่เกิดจากตรรกศาสตร์เป็นความรู้ขึ้นถึงความจริง ซึ่งอาจจะผิดหรือถูกก็ได้เชื่อถือไม่ได้ทั้งหมด บทบาทของเหตุผลในพระพุทธศาสนานั้นส่งเสริมให้เกิดวิธีปฏิบัติจริงมากกว่าการประกาศทฤษฎีคำสอน หากมีการสร้างทฤษฎีขึ้นมา ทฤษฎีนั้นก็จะต้องก่อเหตุให้เกิดการปฏิบัติได้จริงด้วย²⁴ เอกสารเล่มนี้ไม่ได้มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาภาพรวมทั้งหมดเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนาเพราะอยู่เกินกว่าขอบเขตของรายวิชานี้ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะตรรกศาสตร์ในทางพระพุทธศาสนาเพียงในบางแง่มุมเพื่อให้เห็นลักษณะที่เหมือนและแตกต่างกันระหว่างตรรกศาสตร์ตะวันตกกับตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนาเท่านั้น

จากการศึกษาหลักคำสอนในพระพุทธศาสนาในเบื้องต้นพบว่าพระพุทธศาสนายอมรับการใช้เหตุผลทางตรรกศาสตร์อยู่ 2 ระดับ คือ 1) *ตรรกศาสตร์ระดับสามัญทั่วไป* (โลกียปัญญา) ได้แก่ การใช้ตรรกศาสตร์แบบนิรนัยและอุปนัยนั่นเอง คนสามัญทั่วไปก็สามารถ รู้ เข้าใจ เข้าถึงได้ ตรรกศาสตร์ในระดับนี้พระพุทธเจ้านำมาใช้เพื่อเปลี่ยนให้คนหันมานับถือพระพุทธศาสนา น่าจะมีวัตถุประสงค์เพื่อการเผยแผ่พระพุทธศาสนาและเพื่อเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้ที่มีความเห็นไม่ตรงกับพระพุทธศาสนาเป็นส่วนใหญ่ มิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้พิสูจน์หรือแสวงหาความจริงดังที่ทางตะวันตกนำมาใช้แต่ประการใด เพราะว่าความจริงสูงสุดในทางพระพุทธศาสนานั้นอยู่เกินขอบเขตของตรรกศาสตร์แบบนิรนัยและอุปนัยที่ทางตะวันตกใช้อยู่ในปัจจุบัน 2) *ตรรกศาสตร์เหนือระดับสามัญทั่วไป* (โลกุตระปัญญา) ได้แก่ตรรกศาสตร์ประเภทที่เกิดจากการฝึกฝน ลงมือปฏิบัติ ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้บรรลุถึงความจริงสุดท้ายหรือความจริงระดับสูงสุดในพระพุทธศาสนา ในการประกาศศาสนธรรมพระพุทธเจ้าไม่ได้ให้สาวกเสียเวลาเกี่ยวกับปัญหาทางอภิปรัชญา เมื่อมีคนนำปัญหาประเภทนี้ไปทูลถามก็จะทรงห้ามหรือทรงนิ่งเสีย ดังนั้นเมื่อมีบุคคลมาถามปัญหาทางอภิปรัชญาพระพุทธเจ้าจะทรงแนะนำให้ลงมือปฏิบัติเพื่อให้เขาเข้าถึงเหตุผลเหนือระดับสามัญนั้น เพราะฉะนั้น ตรรกศาสตร์ในทางพระพุทธศาสนาจึงเป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการรับรู้ทางผัสสะอันบริสุทธิ ซึ่งประมวลเอาความรู้ของเราไว้ได้ทั้งหมด เป็นทฤษฎีที่ทำให้ความรู้ของ

²⁴ บรรจง โสคติ, การใช้ตรรกะในวิธีการสอนของพระโพธิญาณเถระ (ชา สุภทฺโท) วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546, หน้า 41 - 42.

เราและความเป็นจริงของโลกภายนอกที่เรารับรู้และจินตนาการถึง มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้เราอาจจะเรียกระบบตรรกศาสตร์แบบพุทธว่า เป็นระบบตรรกศาสตร์แบบญาณวิทยา โดยระบบตรรกศาสตร์แบบนี้ก็คือ 1) เริ่มต้นด้วยทฤษฎีการหยั่งถึง ว่าเป็นตัวการยืนยันความมีอยู่ของโลกภายนอกได้อย่างเที่ยงตรงที่สุดหลังจากนั้นก็นำไปสู่ทฤษฎีแห่งการเชื่อมประสานกันระหว่างโลกภายนอกกับโลกแห่งจินตนาการและกรอบของความคิด 2) ทฤษฎีว่าด้วยการวินิจฉัย การอ้างอิง และกระบวนการอ้างเหตุผล และ 3) ทฤษฎีว่าด้วยศิลปะการโต้ว่าทะเลาะวิวาทในสาธารณชน ด้วยเหตุนี้ พุทธตรรกศาสตร์จึงมีขอบเขตรวมเอาความรู้ทั้งหมดของมนุษย์ ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานถึงระดับสูงสุด ชาวพุทธเรียกตรรกศาสตร์ประเภทนี้ว่า คำสอนว่าด้วยการใช้เหตุผล คำสอนว่าด้วยบ่อเกิดของความรู้ที่ถูกต้อง หรือ คำสอนที่ว่าด้วยการสืบสวนความรู้ที่ถูกต้อง²⁵ เพื่อให้เข้าใจได้ชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนี้ ต่อไปนี้จะนำเสนอขีดความสามารถของความรู้หรือปัญญาทั้ง 3 อย่าง ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.6 แสดงขีดความสามารถของความรู้หรือปัญญาในทางพระพุทธศาสนา

แหล่งเกิดความรู้	ระดับความรู้	ลักษณะความรู้ที่ได้รับ
การเล่าเรียนระดับฟัง (สุดมฆปัญญา)	สัญญา	มีอิทธิพลต่อการรับรู้ การมอง การเห็น การเข้าใจ โลกรอบตัว สร้างความรู้อื่นๆ ต่อไป
การคิด (จินตมฆปัญญา)	ทิวฐิ	ยึดถือลัทธิศาสนา อุดมการณ์ ค่านิยมต่าง ๆ เป็นตัวชี้แนะแนวทางแห่งพฤติกรรมและวิถีชีวิต
การปฏิบัติฝึกปรือ (ถาวนามฆปัญญา)	ญาณ	เป็นความรู้กระจ่างชัดและลึกซึ้งที่สุด เป็นผลสำเร็จทางปัญญาสูงสุดที่มนุษย์จะทำได้ สามารถชำระล้างจิตสันดานของบุคคลสร้างหรือเปลี่ยนแปลงท่าทีการมองโลกและชีวิต มีผลต่อพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตอย่างเด็ดขาดและแน่นอนยิ่งยืนยิ่งกว่าทิวฐิ

จากตารางที่ 6.6 จะเห็นว่า แหล่งกำเนิดความรู้จะเป็นตัวกำหนดระดับของความรู้ จะเห็นว่า ลักษณะความรู้ขั้นสุดท้ายนี้ไม่สามารถเข้าถึงได้ด้วยการเล่าเรียนระดับฟัง และการคิดเอาด้วยเหตุผล ต้องเข้าถึงด้วยการปฏิบัติเท่านั้น ดังนั้น เครื่องมือการแสวงหาความรู้ตามตรรกศาสตร์แบบนिरันย

²⁵ บรรจง โสคติ. การใช้ตรรกะในวิธีการสอนของพระโพธิญาณเถระ (ชา สุภทฺโท) , หน้า 42 - 44.

และตรรกศาสตร์แบบอุปนัยจึงยังไม่ถึงความรู้ขั้นสุดท้ายนี้ได้ กระบวนการพัฒนาปัญญาทางพุทธตรรกศาสตร์แบบภวานามยปัญญานี้จึงช่วยต่อยอดตรรกศาสตร์ให้เป็นฐานความคิดที่ถูกต้องและสมบูรณ์สูงสุดที่เรียกว่า โลกุตรปัญญา²⁶

เมื่อเปรียบเทียบตรรกศาสตร์แบบตะวันตกกับตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนา บรรจง โสคาติ ได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ว่า การแสวงหาความจริงในปรัชญาตะวันตกนั้น อยู่ภายใต้กรอบความคิดแบบนิรนัยและแบบอุปนัย ซึ่งทั้ง 2 วิธีเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอต่อการแสวงหาความจริงทางพระพุทธศาสนาได้ เหตุนั้นหากจะศึกษาความรู้ทางพระพุทธศาสนาได้ถูกต้องจึงต้องศึกษาเครื่องมือการแสวงหาความจริงทางพระพุทธศาสนาซึ่งจะสรุปเปรียบเทียบให้เห็นลักษณะความรู้แบบพุทธกับตรรกศาสตร์แบบนิรนัยและอุปนัยดังนี้

ตารางที่ 6.6 แสดงการเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนากับตรรกศาสตร์ตะวันตก

แบบของตรรกศาสตร์		
ตรรกศาสตร์ในพระพุทธศาสนา (การใช้เหตุผลแบบพุทธ)	ตรรกศาสตร์ตะวันตก (การใช้เหตุผลแบบตะวันตก)	ความเหมือนและความต่าง
จินตามยปัญญา	นิรนัย	วิธีการเหมือนหรือคล้ายกัน
สุตมยปัญญา	อุปนัย	วิธีการเหมือนหรือคล้ายกัน
ภวานามยปัญญา		วิธีการต่างกันตะวันตกไม่มีวิธีการนี้

จากตารางที่ 6.6 จะเห็นว่าเครื่องมือเข้าถึงความจริงอันสูงสุดในทางพระพุทธศาสนาเรียกว่าหลักของปัญญา 3 อย่าง ได้แก่ 1) *สุตมยปัญญา* คือความรู้ที่เกิดจากการสดับ การเล่าเรียน อ่านตำรา การแนะนำสั่งสอนเพิ่มเติม เทียบได้กับวิธีการทางอุปนัย เพราะสอดคล้องกันในแง่ของการรับรู้ในสิ่งประจักษ์ รู้จากประสบการณ์ตรง 2) *จินตามยปัญญา* คือ ปัญญาเกิดจากการคิด การพิจารณาหาเหตุผล เทียบได้กับวิธีนิรนัยเพราะมีลักษณะที่สอดคล้องกันในแง่ของการใช้เหตุผลด้วยความคิด สร้างความรู้ด้วยกระบวนการทางความคิด และ 3) *ภวานามยปัญญา* คือ ปัญญาเกิดจากการฝึกฝน ลงมือปฏิบัติ ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้บรรลุถึงความจริงสุดท้ายหรือความจริงระดับโลกุตระธรรมในพระพุทธศาสนา

²⁶ เรื่องเดียวกัน. หน้า 46 – 47.

สรุปท้ายบท

หลักและวิธีการให้เหตุผลในพระพุทธศาสนา ที่ได้ศึกษามาแล้วในบทนี้ทำให้ได้บทสรุปในเบื้องต้นว่า ในพระคัมภีร์ของพระพุทธศาสนาให้ความสำคัญกับวิธีการแบบตรรกศาสตร์ค่อนข้างน้อย เนื่องจากวิธีการนี้ไม่สามารถทำให้มนุษย์เข้าถึงความจริงชั้นโลกุตระธรรมที่ทำให้มนุษย์พ้นจากทุกข์ทั้งปวงอันเป็นจุดหมายสูงสุดของพระพุทธศาสนาได้ อย่างไรก็ตามจากการที่ได้ศึกษาพุทธวิธีการสอนของพระพุทธเจ้าพบว่าพระองค์ยังนำเอาวิธีการทางตรรกศาสตร์มาใช้อธิบายหลักคำสอนอยู่เสมอ ๆ เช่น ตัวอย่างที่ปรากฏในบทสนทนาของพระพุทธเจ้าในอนัตตลักขณสูตร หรือกรณีที่ทรงตรัสสอนนางกิสสาโคตรมี เป็นต้น²⁷ นอกจากนี้ยังพบว่าพุทธสาวกและพุทธสาวิกาก็ได้นำวิธีการทางตรรกศาสตร์มาใช้ในการเผยแผ่พระพุทธศาสนาด้วย เช่น กรณีพุทธสาวิกาชื่อว่าพระปุลณณาเถรีได้กล่าวโต้ตอบกับพราหมณ์คนหนึ่งผู้มีความเชื่อมาตั้งแต่เดิมว่า ผู้ใดก่อบาปกรรมใด ๆ ไว้ ถ้าอาบน้ำในแม่น้ำ(คงคา)แล้วก็ย่อมทำให้พ้นจากบาปกรรมนั้นได้โดยสิ้นเชิง พระปุลณณาเถรีให้เหตุผลกับพราหมณ์ว่า ถ้าการอาบน้ำสามารถทำให้บุคคลพ้นจากบาปและไปสู่สวรรค์ได้แล้วละก็พวกสัตว์ที่อยู่ในน้ำคงพากันไปเกิดในสวรรค์กันหมดเป็นแน่เลย แต่ข้อเท็จจริงหาได้เป็นเช่นนั้นไม่ เรายังเห็นอยู่ว่าสัตว์น้ำเหล่านี้ยังอยู่ในน้ำไม่ได้ไปสู่สวรรค์แต่อย่างใด และยังพบวิธีการใช้ตรรกศาสตร์ในคัมภีร์ที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่พระพุทธเจ้าได้ปรินิพพานแล้ว เช่น หลักและวิธีการให้เหตุผลจากบทสนทนาในคัมภีร์กถาวัตถุ หลักและวิธีการให้เหตุผลจากญาณวิทยาของนิกายสรวาสติวาทิน หลักและวิธีการให้เหตุผลจากวิภาษวิธีของนาคารชุน เป็นต้น ตัวอย่างเหล่านี้ถือเป็นแบบอย่างที่สำคัญของหลักและวิธีการให้เหตุผลในพระพุทธศาสนา จึงหวังว่าเมื่อได้ศึกษาเรื่องนี้ผ่านไปแล้วผู้ศึกษาจะสามารถนำหลักและวิธีการให้เหตุผลในพระพุทธศาสนาเหล่านี้ไปใช้เป็นแบบอย่างในการให้เหตุผลได้อย่างถูกต้องในโอกาสต่อไป

²⁷ พ.อ.ป. (ไทย).33/78/466.

คำถามท้ายบทที่ 6

คำชี้แจง : แบบฝึกหัดในกิจกรรมท้ายบทที่ 6 นี้ใช้ฝึกปฏิบัติสำหรับทบทวนความเข้าใจในการเรียน ภายหลังจาก ที่ได้เรียนจบบทแล้ว เพื่อวัดและประเมินผลว่าผู้ศึกษาได้มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่วัตถุประสงค์ได้กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ซึ่งแบบฝึกหัดนี้มีอยู่ 2 ตอนในแต่ละตอนให้ทำหมดทุกข้อ

ตอนที่ 1 : ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ จงพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรข้อนั้นในกระดาษคำตอบ

- | | |
|--|---|
| <p>1. พระพุทธศาสนามีทัศนะต่อตรรกศาสตร์อย่างไร</p> <p>ก. สนับสนุนให้ใช้ค้นหาความจริง</p> <p>ข. อย่าปล่อยให้เชื่อเพราะอาจผิดพลาดได้</p> <p>ค. เป็นเหตุผลที่จำเป็นสำหรับมนุษย์</p> <p>ง. ไม่ควรละทิ้งเพราะมนุษย์เป็นสัตว์มีเหตุผล</p> <p>2. ในทัศนะของพระพุทธศาสนามนุษย์สามารถเข้าถึงความจริงสูงสุดได้อย่างไร</p> <p>ก. อาศัยเหตุผลตามหลักตรรกศาสตร์</p> <p>ข. การถกเถียงเพื่อหาข้อสรุปในข้อเท็จจริง</p> <p>ค. เป็นผู้ปฏิบัติตนเคร่งครัดมีศีลบริสุทธิ์</p> <p>ง. ปฏิบัติจนประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง</p> <p>3. อนัตตลักษณะสูตร พระพุทธเจ้าตรัสที่แคว้นใด</p> <p>ก. โกศล</p> <p>ข. มคธ</p> <p>ค. กาสี</p> <p>ง. วัชชี</p> <p>4. อนัตตลักษณะสูตร พระพุทธเจ้าตรัสกับใคร</p> <p>ก. พราหมณ์ทุกชาติ</p> <p>ข. พระปัญจวัคคีย์</p> <p>ค. ตปุสสะและภัลลิกะ</p> <p>ง. ยสกุลบบุตร</p> <p>5. อนัตตลักษณะสูตรมีเนื้อหาเน้นเกี่ยวกับสิ่งใด</p> <p>ก. อริยสัจ 4</p> <p>ข. จันท์ 5</p> | <p>ค. อนุพุทธิกกถา 5</p> <p>ง. กามคุณ 6</p> <p>6. คำในข้อใดมีความหมายกว้างที่สุด</p> <p>ก. ธรรม</p> <p>ข. สังขาร</p> <p>ค. ทุกข์</p> <p>ง. อนัตตา</p> <p>7. การให้เหตุผลในอนัตตลักษณะสูตรมีลักษณะอย่างไร</p> <p>ก. แบบนिरนัย</p> <p>ข. แบบอุปนัย</p> <p>ค. แบบนिरนัยและอุปนัย</p> <p>ง. แบบต่อเนื่อง</p> <p>8. คัมภีร์ภควัตกฤติเกิดขึ้นในสมัยใด</p> <p>ก. สมัยพุทธกาล</p> <p>ข. สมัยสังคายนาครั้งที่ 1</p> <p>ค. สมัยสังคายนาครั้งที่ 2</p> <p>ง. สมัยสังคายนาครั้งที่ 3</p> <p>9. คัมภีร์ภควัตกฤติจัดเข้าในหมวดใดของพระไตรปิฎก</p> <p>ก. วินัยปิฎก</p> <p>ข. สุตตันตปิฎก</p> <p>ค. อภิธรรมปิฎก</p> <p>ง. อรรถกถापิฎก</p> |
|--|---|

10. เนื้อหาคัมภีร์กถาวัตถุมีลักษณะอย่างไร
- ก. พระสูตรยาว
 - ข. ข้อธรรมสั้น ๆ
 - ค. เรื่องเล่า
 - ง. ถามตอบ
11. พระสงฆ์ท่านใดที่ทำให้คัมภีร์กถาวัตถุเกิดขึ้น
- ก. พระสารีบุตร
 - ข. พระมหาสัสสะปะ
 - ค. พระโมคคัลลีบุตร
 - ง. พระเรวัตตะ
12. คฤหัสถ์ท่านใดเป็นผู้มีส่วนทำให้คัมภีร์กถาวัตถุเกิดขึ้น
- ก. พระเจ้าพิมพิสาร
 - ข. พระเจ้าชาตศัตรู
 - ค. พระเจ้ากาลาโศก
 - ง. พระเจ้าอโศก
13. นิกายสรวาสติวาทินเป็นพุทธปรัชญาสำนักใด
- ก. ไวยาณิกะ
 - ข. เสาตรานติกะ
 - ค. ศูนย์ตวาทิน
 - ง. วิษณวนวาทิน
14. ญาณวิทยาของนิกายสรวาสติวาทินเน้นสิ่งใด
- ก. ความรู้เชิงประจักษ์
 - ข. ความรู้เชิงอนุมาน
 - ค. ความรู้เชิงอหัตถิกญาณ
 - ง. ความรู้เชิงประจักษ์และอนุมาน
15. ความรู้เชิงประจักษ์ต้องอาศัยเครื่องมือชนิดใด
- ก. ตา
 - ข. ประสาทสัมผัส
 - ค. ประสบการณ์
 - ง. ต้องอาศัยสิ่งอื่นเป็นตัวกลาง
16. ทัศนะของนิกายมายิมิกะเน้นเกี่ยวกับสิ่งใด
- ก. จันท์ห้าเป็นสิ่งมีอยู่จริง
 - ข. สรรพสิ่งล้วนเป็นศูนย์ตา
 - ค. นิพพานไม่ใช่สิ่งเป็นศูนย์ตา
 - ง. สังขตธรรมและอสังขตธรรมต่างกัน
17. การใช้เหตุผลในทางพระพุทธศาสนาข้อใดที่มีความโดดเด่นกว่าการใช้เหตุผลทางตะวันตก
- ก. จินตามยปัญญา
 - ข. สุตมยปัญญา
 - ค. ภวานามยปัญญา
 - ง. บริกรรมภวานา
18. จินตามยปัญญา ในทางพระพุทธศาสนาเทียบกันได้ดีกับตรรกศาสตร์ตะวันตกในข้อใด
- ก. ตรรกศาสตร์นिरนัย
 - ข. ตรรกศาสตร์อุปนัย
 - ค. เทียบได้ทั้งนिरนัยและอุปนัย
 - ง. เทียบไม่ได้ทั้งนिरนัยและอุปนัย
19. สุตมยปัญญา ในทางพระพุทธศาสนาเทียบกันได้ดีกับตรรกศาสตร์ตะวันตกในข้อใด
- ก. ตรรกศาสตร์นिरนัย
 - ข. ตรรกศาสตร์อุปนัย
 - ค. เทียบได้ทั้งนिरนัยและอุปนัย
 - ง. เทียบไม่ได้ทั้งนिरนัยและอุปนัย
20. ข้อใดเป็นการใช้เหตุผลระดับสูงในพระพุทธศาสนา
- ก. แบบนिरนัย
 - ข. แบบภวานามยปัญญา
 - ค. แบบอุปนัย
 - ง. แบบจินตามยปัญญา

เอกสารอ้างอิงประจำบท

- กิริติ บุญเจือ, **ตรรกวิทยาสัญลักษณ์เบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 10, กรุงเทพฯ :บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2543.
- จ่านง ทองประเสริฐ,**ตรรกศาสตร์ ศิลปะแห่งการนิยามความหมายและการให้เหตุผล**,พิมพ์ครั้งที่ 11, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2538.
- ทวีศักดิ์ ทองทิพย์, **ตรรกศาสตร์เบื้องต้น**,บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์ โครงการขยายห้องเรียน วัดพระพุทธบาทเขากระโดง จังหวัดบุรีรัมย์, 2550.
- บรรจง โสคติ, **การใช้ตรรกะในวิธีการสอนของพระโพธิญาณเถระ (ชา สุภทฺโท)** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, **พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย**, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. 2539.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต), **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์**, พิมพ์ครั้งที่ 11, กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย,2546.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), **กาลานุกรม พระพุทธศาสนาในอารยธรรมโลก**, กรุงเทพฯ: มหพันธ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ จำกัด, 2552.
- พระไตรปิฎกและอรรถกถาไทยฉบับมหามกุฏราชวิทยาลัย: เล่มที่ 4
- พระมหาสมจินต์ สมมาปญฺโญ, **พุทธปรัชญา: สาระและพัฒนการ**,กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2544.
- พิสิฏฐ์ โคตรสุโพธิ์, ดร. **เอกสารการบรรยายประกอบวิชาพุทธปรัชญา, ภาควิชาศาสนาและปรัชญา**, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2548.
- ราชบัณฑิตยสถาน, **พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา อังกฤษ-ไทย**, พิมพ์ครั้งที่ 4,กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภากการพิมพ์, 2548.
- ราชบัณฑิตยสถาน, **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542**, กรุงเทพฯ: นานมีบุคส์พับลิเคชั่นส์, 2546.
- วีระ สมใจ. **ตรรกวิทยา. ภาควิชาปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์**, 2538.
- สมภาร พรมทา,**พุทธศาสนamahayan**,กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย,2534.

บรรณานุกรม

- กิริติ บุญเจือ. **ตรรกวิทยาทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2532.
- _____. **ตรรกวิทยาสัญลักษณ์เบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2538.
- จิตรรา ทับแสง. **ตรรกวิทยาทั่วไป**. (กรุงเทพฯ: หจก. ไอเดีย สแควร์. ม.ป.ป.).
- จ่านง ทองประเสริฐ. **ตรรกศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2538.
- ชเอิญศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา และ วิโรจน์ นาคชาตรี. **การใช้เหตุผล**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2542.
- บรรจง โสดาดี. **การใช้ตรรกะในวิธีการสอนของพระโพธิญาณเถระ (ชา สุภทโท)** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2546.
- บุญมี แทนแก้ว. **ตรรกวิทยาทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ 3. คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 2532.
- ปรีชา ช่างขวัญยืน และคณะ. **การใช้เหตุผล : ตรรกวิทยาเชิงปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : บริษัท คำนสุทธาการพิมพ์ จำกัด, 2541.
- พระยาไพศาลศิลปสาตร. **ตรรกวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2543.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. **พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539.
- ลำดวน ศรีมณี. **ตรรกศาสตร์เบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดวงแก้ว, ม.ป.ป.
- วีระ สมใจ. **ตรรกวิทยา**. ภาควิชาปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์, 2538.
- สิทธิ บุตรอินทร์. **ตรรกศาสตร์ วิชาการใช้เหตุผล**. สาขาวิชาปรัชญา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2522.
- ศุจิตรา อ่อนค้อม. **ปรัชญาเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : อักษรภาพิพัฒน์, 2545.
- อมร โสภณวิเศษฐวงศ์. **ตรรกวิทยานิรนัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2530.
- อุดม บัวศรี. **ตรรกศาสตร์เบื้องต้น**. ขอนแก่น; โครงการผลิตตำรา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น, 2543.