

บทที่ ๔

วิเคราะห์มโนทัศน์ความพอเพียงในเศรษฐกิจพอเพียง

บทที่ผ่านมาผู้เขียนอภิปรายการมีอยู่ของมโนทัศน์ความพอเพียงในกลุ่มมโนภาพต่าง ๆ และพบว่าความพอเพียงมีอยู่ในทุกประเภทของมโนภาพ เพียงแต่มีระดับความพอเพียงที่แตกต่างกัน ผู้เขียนจึงยืนยันว่าการมีอยู่ของมโนทัศน์ความพอเพียงนั้นมีความน่าเชื่อถือ หรือกล่าวอีกนัยคือ จินตภาพ (image) ของความพอเพียงซึ่งประกอบด้วยภาพเฉพาะหน่วยของเทอมย่อยในความพอเพียง คือ ความโลภน้อย การเบียดเบียนผู้อื่นน้อย การไม่เบียดเบียนกัน ความพอประมาณ และความซื่อตรง ของแต่ละประเภทความคิด เมื่อนำมาเทียบเคียงกันและสามารถเข้ากันได้เป็นบางส่วน จึงสามารถตัดสิน (judgement) เชิงยืนยันได้ ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวจะเห็นว่าเป็นเพียงการตัดสินในส่วนของจินตภาพซึ่งเป็นสิ่งเฉพาะ (particular) เท่านั้นหรือยังเป็นเพียงข้อยืนยันจากหลักการของประเภทความคิดในเรื่องทั่ว ๆ ไปของความพอเพียงเท่านั้น หากแต่ยังมีส่วนของมโนภาพ (concept) ที่เป็นสิ่งสากล (universal) สำหรับเรื่องของมโนภาพนี้ ผู้เขียนเห็นว่านอกจากจะสามารถช่วยตัดสินเชิงยืนยันส่วนของจินตภาพได้แล้ว ยังสามารถตัดสินเชิงยืนยันส่วนของมโนภาพของความพอเพียงได้อีกด้วย และสามารถนำไปสู่การอ้างเหตุผล (argument) ของการมีอยู่ของมโนทัศน์ความพอเพียงได้สมบูรณ์ที่สุด ดังนั้นในบทนี้ผู้เขียนจึงต้องการทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อยืนยันในส่วนของมโนภาพที่เป็นสากล โดยจะเริ่มต้นด้วยการพัฒนารูปแบบของเกณฑ์ที่เพียงพอโดยสังเขปเพื่อใช้สำหรับเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจความหมายของมโนภาพคำว่า “ความพอเพียง” ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าการเริ่มทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาระสำคัญของความคิดอะไรก็แล้วแต่ถ้าจะให้ชัดเจนได้นั้น ควรต้องเริ่มด้วยการแก้ปัญหาเรื่องโครงสร้างความคิดกันเสียก่อนว่าอยู่ในเงื่อนไขอะไร และมีจริงหรือไม่ ความพอเพียงก็ทำนองเดียวกัน หากว่ามีจริงแท้แล้วความพอเพียงนี้เป็นสากลภาพหรือเป็นมโนภาพที่มนุษย์ทุกคนสามารถเข้าใจตรงกันได้หรือไม่ แต่ด้วยเหตุที่มนุษย์บนโลกนี้มีนับเป็นพันล้านคนการไม่สามารถรับรู้ความพอเพียงที่เป็นสิ่งเดียวกันได้ตรงกันก็ย่อมเป็นเรื่องธรรมดา

ปัญหาดังกล่าวผู้เขียนเห็นว่าสาเหตุมาจากโครงสร้างของจิตมนุษย์แต่ละคนได้ไปกำหนดให้เห็นสิ่งที่ตนเองต้องการจะเห็นไว้ก่อนแล้ว ในกรณีของคำว่า “พอเพียง” ก็เช่นกัน ก็ย่อมต้องมีการกำหนดไว้ในลักษณะที่ต่างกันไปด้วย ดังนั้นปัญหาจึงเกิดตรงที่เมื่อมนุษย์เรานึกถึงความพอเพียงแล้ว จะทำอะไรจึงจะทำให้มนุษย์เห็นแท้หรือเห็นใกล้เคียงกันได้ และมีอะไรบ้างที่ทำให้โครงสร้างของจิตมนุษย์ไปเข้าใจเป็นอย่างอื่นมาก่อน ดังนั้นการเข้าใจว่ามนุษย์มีความคิด ความเห็น หรือมีโลกทัศน์อย่างไร ตามที่ศึกษามาแล้วในบทที่ ๒ นั้น ทำให้เข้าใจว่าในเบื้องต้นว่าแต่ละประเภทความคิดนั้นมีลักษณะพิเศษที่เหมือนและแตกต่างจากความคิดอื่น ๆ อย่างไร โดยเฉพาะในเรื่องของความพอเพียง ด้วยเหตุนี้สิ่งแรกที่ผู้เขียนต้องการศึกษาในลำดับแรกคือ ๑) วิเคราะห์ความหมายของมโนทัศน์ความพอเพียงในเบื้องต้น หรือลักษณะของมโนทัศน์ความพอเพียง เพื่อใช้พัฒนาเกณฑ์ที่เพียงพอเพื่อเป็นแนวตอบคำถามว่า "พระเจ้าอยู่หัวภูมิพลฯ ต้องการตรัสอะไร และทำไมพระองค์

ท่านจึงตรัสเช่นนั้น" หรือ "ทำไมถ้ามีสิ่งที่พระองค์ดำรัสแล้ว จึงจะมีผลเช่นนั้นได้" และต่อมาคือ ๒) ระบุรูปแบบของเงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอของมโนทัศน์ความพอเพียง จากพระราชดำรัสของในหลวง ที่ทรงพระราชทานไว้เป็นพระราชดำรัสเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาเมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๑ ๓) จะนำรูปแบบที่ระบุไว้มาทดสอบความมีอยู่ของมโนทัศน์ความพอเพียงในเชิงความสัมพันธ์การเป็นสาเหตุและผล และ ๔) วิเคราะห์ความมีอยู่ของมโนทัศน์ความพอเพียงในเชิงความสัมพันธ์ทางตรรกะ โดยที่ขั้นตอนที่ ๓ และ ๔ ดังกล่าวจะนำเกณฑ์ที่เพียงพอมาสร้างเป็นประพจน์เงื่อนไข แล้วจึงดำเนินการพิสูจน์ด้วยวิธีการทางตรรกวิทยา เพื่อค้นหารูปแบบความมีอยู่ของมโนภาพในเชิงความสัมพันธ์เชิงการเป็นสาเหตุและผล กับเชิงตรรกะ ต่อไป

๔.๑ รูปแบบเงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอของมโนทัศน์ความพอเพียง

การค้นหาคำหมายให้กับมโนทัศน์ใด ๆ นั้น หากต้องการทำให้สะดวกต่อการพิจารณา ผู้เขียนเห็นว่าจำเป็นต้องพยายามจำแนกสิ่งที่กำลังต้องการทำความเข้าใจ ออกมาเป็นเงื่อนไขที่จำเป็น (necessary conditions) และเงื่อนไขที่เพียงพอ (sufficient conditions) หรือเป็นเงื่อนไขที่ผสมกันของมโนทัศน์นั้น ๆ ออกมาเสียก่อน จึงจะทำให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น ในหัวข้อนี้ผู้เขียนจึงต้องการวิเคราะห์ความหมายของคำว่า “ความพอเพียง” ในเบื้องต้นเสียก่อน แล้วจึงจะทำการจำแนกออกมาเงื่อนไขที่จำเป็น และเงื่อนไขที่เพียงพอ ในองค์ประกอบความพอเพียงทั้งนี้ก็นำไปทดสอบด้วยวิธีการทางตรรกวิทยาเพื่อหาความสัมพันธ์ของการมีอยู่ในแบบความสัมพันธ์ทางสาเหตุและผล หรือสัมพันธ์กันทางตรรกะ สำหรับ คำ ๆ นี้ปรากฏอยู่ในพจนานุกรมแปล ไทย-ไทยราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายไว้ว่า “...ได้เท่าที่กะไว้ เช่น ได้เท่านี้ก็พอเพียงแล้ว...” นั้นหมายความว่าความพอเพียงนี้ได้เกิดจากการคิดคำนวณไว้แล้ว หรือมีการวางแผนล่วงหน้าไว้แล้ว ถึงจะเกิดความพอเพียงได้ โดยนัยจะเห็นว่าความพอเพียงเป็นสิ่งนามธรรมที่เกิดจากการระลึกขึ้นในความคิดด้วยการคำนวณ แต่ทั้งนี้ผู้เขียนเห็นว่ายังมีความหมายอย่างหายาบ ๆ ไม่รัดกุมพอจะเข้าใจเนื่องจากความเป็นนามธรรม เมื่อมาวิเคราะห์พระราชดำรัสของพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ที่ทรงพระดำรัสไว้เมื่อ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๑ ความว่า

“พอเพียง มีความหมายกว้างขวางยิ่งกว่านี้อีก คือคำว่าพอ ก็พอ เพียงนี้ก็พอแค่นี้เอง คนเราถ้าพอในความต้องการก็มีความโลภน้อย เมื่อมีความโลภน้อยก็เบียดเบียนคนอื่นน้อย ถ้าประเทศใดมีความคิด อันนี้ มีความคิดว่าทำอะไรต้องพอเพียง หมายความว่าพอประมาณ ซื่อตรง ไม่โลภอย่างมาก คนเราก็อยู่เป็นสุข พอเพียงนี้อาจจะมี มีมากอาจจะมีของหรูหราก็ได้ แต่ว่าต้องไม่ไปเบียดเบียนคนอื่น”^๑

จากพระราชดำรัส ฯ ข้างต้น เมื่อนำมาทำความเข้าใจ โดยถามว่า "พระเจ้าอยู่หัวต้องการบอกอะไร และทำไมพระองค์จึงบอกเช่นนั้น" เมื่อวิเคราะห์แต่ละเทอม (term) แล้ว จะพบว่าพระเจ้าอยู่หัวทรงอธิบายคำว่า “พอ” กับคำว่า “เพียง” ไว้ในลักษณะของการเป็นคำไวพจน์

^๑ สำนักราชเลขาธิการ, พระราชดำรัสเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๔ ธันวาคม ๒๕๔๑, [ซีดี-รอม]. สาระสังเขปจาก: พระราชดำรัส และพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พ.ศ.๒๕๔๙ - ๒๕๕๑. แผ่นที่ ๔, ๒๕๕๐.

หรือเป็นคำที่เขียนต่างกันแต่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันมากนั่นเอง ซึ่งทั้งคำว่า พอ กับ เพียงก็เป็นนามธรรม และผู้เขียนเห็นอีกว่าข้อความที่พระเจ้าอยู่หัวทรงตรัสว่า “มีความโลภน้อย” “เบียดเบียนคนอื่นน้อย” “ต้องไม่เบียดเบียนคนอื่น” “พอประมาณ” และ “ซื่อตรง” เป็นลักษณะของความเป็นสาเหตุและผลของคำว่า “พอเพียง” ซึ่งเทอมเหล่านี้ได้บรรยายถึงลักษณะพิเศษของความพอเพียงไว้ ด้วยสาเหตุมาจากการมีความโลภน้อย เบียดเบียนคนอื่นน้อย หรือต้องไม่เบียดเบียนคนอื่น มีความพอประมาณ และมีความซื่อตรง นอกจากนั้นข้อความที่ว่า “คนเราก็ออยู่เป็นสุข” ยังแสดงให้เห็นถึงความพอเพียงนำไปสู่การมีชีวิตที่ดีได้อีกด้วย นั้นแสดงว่าพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงต้องการใช้ลักษณะพิเศษทั้ง ๖ เทอม อธิบายความหมายของความพอเพียงอีกทีหนึ่ง หรืออธิบายโดยละเอียดคือ ๕ เทอมแรกที่ประกอบด้วย “มีความโลภน้อย” “เบียดเบียนคนอื่นน้อย” “ต้องไม่เบียดเบียนคนอื่น” “พอประมาณ” และ “ซื่อตรง” เป็นสาเหตุนำไปสู่ผลของเทอมที่ ๖ คือ “คนเราก็ออยู่เป็นสุข”

แต่ปัญหาที่ตามมาของเทอมที่ ๖ นี้คือ “เป็นสุข” ซึ่งความหมายของเทอมนี้คือสุขประเภทใด ดังนั้นคำว่า “สุข” ผู้เขียนเห็นว่าจึงยังมีความกำกวมอยู่ แต่ผู้เขียนก็นำไปวิเคราะห์ในบทที่ ๒ มาแล้วในเรื่องของความคิดชีวิตที่ดี หากแต่ยังมีข้อความที่น่าสังเกตอยู่อีกในช่วงท้ายของพระราชดำรัสคือ “ต้องไม่ไปเบียดเบียนคนอื่น” ผู้เขียนวิเคราะห์แล้วเห็นว่าข้อความดังกล่าว ทำให้ความหมายของความพอเพียงได้ถูกแบ่งเป็น ๒ ระดับ คือระดับที่ทำให้มีการเบียดเบียนผู้อื่นได้แต่ต้องให้อยู่ในระดับที่น้อยมาก และอีกระดับคือไม่ให้มีการเบียดเบียนกันเลย แต่สามารถมีทรัพย์สินได้มากมีความหรรษาได้ด้วย ซึ่งเทอมทั้งหมดในพระราชดำรัสองค์นี้สามารถจำแนกออกมาเป็นข้อความเชิงประพจน์ได้ ๗ ข้อความดังนี้

- ๑) ความพอเพียงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความโลภน้อย
- ๒) ความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเบียดเบียนคนอื่นน้อย
- ๓) ความพอประมาณเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง
- ๔) ความซื่อตรงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง
- ๕) ความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง
- ๖) การเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง
- ๗) การไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

จากการจำแนกออกมาด้วยลักษณะความเป็นสาเหตุดังกล่าว ผู้เขียนจึงขออนุญาตคำว่า ความพอเพียงในเบื้องต้นไว้ก่อนว่า เป็น “มโนทัศน์ความพอเพียงเป็นความคิดพื้นฐานที่รองรับโลกทัศน์ที่เชื่อว่าชีวิตที่เป็นสุขคือการดำเนินชีวิตด้วยการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย หรือไม่เบียดเบียนคนอื่นเลย มีความโลภน้อย มีความพอประมาณ และดำเนินชีวิตด้วยความซื่อตรง” โดยทั่วไปแล้ว ถ้าสิ่ง ๆ หนึ่งไม่อยู่ในลักษณะของเงื่อนไขที่จำเป็น (necessary condition) ก็จะไม่อยู่ในลักษณะ

ของเงื่อนไขที่เพียงพอ (sufficient condition)^๒ สำหรับในที่นี้เงื่อนไขที่เพียงพอของมโนทัศน์ความพอเพียงนี้ผู้เขียนขอตั้งเป็นสมมุติฐานในเบื้องต้นไว้ก่อนว่าอาจมีอยู่ในทั้งรูปแบบเงื่อนไขที่จำเป็นหรือรูปแบบเงื่อนไขที่พอเพียง ในที่นี้หากวิเคราะห์แบบแยกเป็นเงื่อนไขก็จะสามารถแบ่งได้ ๗ แบบ ซึ่งแต่ละแบบก็สามารถจำแนกออกได้เป็นความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขที่เพียงพอและความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขที่จำเป็น โดยจำแนกออกได้อีก ๒ กรณีด้วยกันตามลำดับ โดยสามารถพิจารณาได้ต่อไปนี้

๔.๑.๑ ข้อความเชิงประพจน์ของความพอเพียงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความโลภน้อย

จะได้ว่าความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขที่เพียงพอในความสัมพันธ์นี้สามารถแสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากมีความพอเพียงแล้ว ก็จะมีผลน้อย” ในกรณีนี้ความพอเพียงเป็นเงื่อนไขที่เพียงพอของความโลภน้อย

กล่าวอีกนัยหนึ่ง การเกิดขึ้นของความพอเพียงนั้นเพียงพอที่จะทำให้เกิดความโลภน้อยเกิดขึ้นด้วย หรือความพอเพียงเป็นสาเหตุที่เพียงพอของการเกิดความโลภน้อย (the sufficiency is the sufficient condition of a little less greed) หรือจะกล่าวง่าย ๆ คือ “ถ้ามีความพอเพียงก็มีความโลภน้อย”

สำหรับความสัมพันธ์แบบเงื่อนไขที่จำเป็นนั้น แสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากไม่มีความพอเพียงแล้ว ก็จะไม่มีความโลภน้อย”

ในกรณีนี้ความพอเพียงจะถือเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นของความโลภน้อยกล่าวอีกนัยหนึ่งความโลภน้อยไม่สามารถจะเกิดขึ้นได้ถ้าความพอเพียงไม่ได้เกิดขึ้น หรือความพอเพียงเป็นสาเหตุที่จำเป็นของการเกิดความโลภน้อย (the sufficiency is the necessary condition of a little less greed) หรือจะกล่าวง่าย ๆ คือ “ถ้ามีความโลภน้อยก็มีความพอเพียง”

๔.๑.๒ ข้อความเชิงประพจน์ของความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเบียดเบียนคนอื่นน้อย

ความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขที่เพียงพอในความสัมพันธ์นี้สามารถแสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากมีความโลภน้อยแล้ว ก็จะมีการเบียดเบียนคนอื่นน้อย” ในกรณีนี้ความโลภน้อยเป็นเงื่อนไขที่เพียงพอของการเบียดเบียนคนอื่นน้อย

กล่าวอีกนัยหนึ่ง การเกิดขึ้นของความโลภน้อยเพียงพอที่จะทำให้เกิดการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเกิดขึ้นด้วย หรือความโลภน้อยเป็นสาเหตุที่เพียงพอของการเกิดการเบียดเบียนคนอื่นน้อยด้วย (a little less greed is the sufficient condition of a less exploitation others) หรือจะกล่าวสั้น ๆ คือ “ถ้ามีความโลภน้อยก็มีการเบียดเบียนคนอื่นน้อย”

หรือความสัมพันธ์แบบเงื่อนไขที่จำเป็นนั้น แสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากไม่มีความโลภน้อยแล้ว ก็จะไม่มีการเบียดเบียนคนอื่นน้อย” ในกรณีนี้ความโลภน้อยจะถือเป็นเงื่อนไขที่จำเป็น

^๒ พุทธิวิทย์ บุณนาค, “ความเป็นสาเหตุ”, สารานุกรมปรัชญาออนไลน์ฉบับสังเขป, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) [ออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.philosophedia.net/causation.html> [๑ มกราคม. ๒๕๕๗].

ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยกล่าวอีกนัยหนึ่งการเบียดเบียนคนอื่นน้อยไม่สามารถจะเกิดขึ้นได้ถ้าความโลภน้อยไม่ได้เกิดขึ้น หรือความโลภน้อยเป็นสาเหตุที่จำเป็นของการเกิดการเบียดเบียนคนอื่นน้อย (a little less greed is the necessary condition of a less exploitation others) หรือจะกล่าวง่าย ๆ คือ “ถ้ามีการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยก็มีความความโลภน้อย”

๔.๑.๓ ข้อความเชิงประพจน์ของความพอประมาณเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

ความสัมพันธ์เงื่อนไขที่เพียงพอในความสัมพันธ์นี้สามารถแสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากมีความพอประมาณแล้ว ก็จะมี ความพอเพียง” ในกรณีนี้ความพอประมาณจะถือเป็นเงื่อนไขที่เพียงพอของความพอเพียง หากกล่าวอีกนัยหนึ่ง การเกิดขึ้นของความพอเพียงนั้นเพียงพอที่จะทำให้ความพอประมาณเกิดขึ้นด้วย หรือความพอประมาณเป็นสาเหตุที่เพียงพอของการเกิดความพอเพียง (a temperance is the sufficient condition of sufficiency) หรือจะกล่าวสั้น ๆ คือ “ถ้ามีความพอประมาณก็มีความพอเพียง” หรือจะกล่าวอีกนัยคือ “ถ้ามีความพอประมาณก็มีความพอเพียง”

หรือความสัมพันธ์แบบเงื่อนไขที่จำเป็นนั้น แสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากไม่มีความพอประมาณแล้ว ก็จะไม่มีความพอเพียง” ในกรณีนี้ความพอประมาณจะถือเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นของความพอเพียงกล่าวอีกนัยหนึ่งความพอเพียงไม่สามารถจะเกิดขึ้นได้ถ้าความพอประมาณไม่ได้เกิดขึ้น หรือความพอประมาณเป็นสาเหตุที่จำเป็นของการเกิดความพอเพียง (a temperance is the necessary condition of a sufficiency) หรือจะกล่าวง่าย ๆ คือ “ถ้ามีความพอเพียงก็มีความพอประมาณ”

๔.๑.๔ ข้อความเชิงประพจน์ของความซื่อตรงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

ความสัมพันธ์เงื่อนไขที่เพียงพอในความสัมพันธ์นี้สามารถแสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากมีความซื่อตรงแล้ว ก็จะมี ความพอเพียง” ในกรณีนี้ความซื่อตรงเป็นเงื่อนไขที่เพียงพอของความพอเพียง

หากกล่าวอีกนัยหนึ่ง การเกิดขึ้นของความซื่อตรงเพียงพอที่จะทำให้เกิดความพอเพียงเกิดขึ้นด้วย หรือความซื่อตรงเป็นสาเหตุที่เพียงพอของการเกิดความพอเพียง (the integrity is the sufficient condition of sufficiency) หรือจะกล่าวสั้น ๆ คือ “ถ้ามีความซื่อตรงก็มีความพอเพียง”

หรือความสัมพันธ์แบบเงื่อนไขที่จำเป็นนั้น แสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากไม่มีความซื่อตรงแล้ว ก็จะไม่มีความพอเพียง” ในกรณีนี้ความซื่อตรงจะถือเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นของความพอเพียงกล่าวอีกนัยหนึ่งความพอเพียงไม่สามารถจะเกิดขึ้นได้ถ้าความซื่อตรงไม่ได้เกิดขึ้น หรือความซื่อตรงเป็นสาเหตุที่จำเป็นของการเกิดความพอเพียง (a temperance is the necessary condition of a sufficiency) หรือจะกล่าวง่าย ๆ คือ “ถ้ามีความพอเพียงก็มีความพอประมาณ”

๔.๑.๕ ข้อความเชิงประพจน์ของความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

ความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขที่เพียงพอในความสัมพันธ์นี้สามารถแสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากมีความโลภน้อยแล้ว ก็จะมี ความพอเพียง” ในกรณีนี้ความโลภน้อยเป็นเงื่อนไขที่เพียงพอของความพอเพียง

กล่าวอีกนัยหนึ่ง การเกิดขึ้นของความโลภน้อยเพียงพอที่จะทำให้ความพอเพียงเกิดขึ้นด้วย หรือความโลภน้อยเป็นสาเหตุที่เพียงพอของการเกิดความพอเพียง (a little less greed is the sufficient condition of the sufficiency) หรือจะกล่าวแบบสั้น ๆ คือ “ถ้ามีความโลภน้อยก็มีความพอเพียง”

หรือความสัมพันธ์แบบเงื่อนไขที่จำเป็นนั้น แสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากไม่มีความโลภน้อยแล้ว ก็จะไม่มีความพอเพียง” ในกรณีนี้ความโลภน้อยจะถือเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นของความพอเพียง

กล่าวอีกนัยหนึ่งความพอเพียงไม่สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าความโลภน้อยไม่ได้เกิดขึ้น หรือความโลภน้อยเป็นสาเหตุที่จำเป็นของการเกิดความพอเพียง (a temperance is the necessary condition of a sufficiency) หรือจะกล่าวง่าย ๆ คือ “ถ้ามีความพอเพียงก็มีความโลภน้อย”

๔.๑.๖ ข้อความเชิงประพจน์ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

ความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขที่เพียงพอในความสัมพันธ์นี้สามารถแสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากมีการเบียดเบียนคนอื่นน้อยแล้ว ก็จะมี ความพอเพียง” ในกรณีนี้การเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเงื่อนไขที่เพียงพอของความพอเพียง

กล่าวอีกนัยหนึ่ง การเกิดขึ้นของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเพียงพอที่จะทำให้ความพอเพียงเกิดขึ้นด้วย หรือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นสาเหตุที่เพียงพอของการเกิดความพอเพียง (a less exploitation others is the sufficient condition of the sufficiency) หรือจะกล่าวสั้น ๆ คือ “ถ้ามีการเบียดเบียนคนอื่นน้อยก็มีความพอเพียง”

ส่วนความสัมพันธ์แบบเงื่อนไขที่จำเป็นนั้น แสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากไม่มีการเบียดเบียนคนอื่นน้อยแล้ว ก็จะไม่มีความพอเพียง” ในกรณีนี้การเบียดเบียนคนอื่นน้อยจะถือเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นของความพอเพียง

กล่าวอีกนัยหนึ่งความพอเพียงไม่สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยไม่ได้เกิดขึ้น หรือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นสาเหตุที่จำเป็นของการเกิดความพอเพียง (a less exploitation others is the necessary condition of a sufficiency) หรือจะกล่าวง่าย ๆ คือ “ถ้ามีความพอเพียงก็มีการเบียดเบียนคนอื่นน้อย”

๔.๑.๗ ข้อความเชิงประพจน์ของการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิด ความพอเพียง

ความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขที่เพียงพอในความสัมพันธ์นี้สามารถแสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากมีการไม่เบียดเบียนคนอื่นแล้ว ก็จะมี ความพอเพียง” ในกรณีนี้การไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นเงื่อนไขที่เพียงพอของความพอเพียง

กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การเกิดขึ้นของการไม่เบียดเบียนคนอื่นเพียงพอที่จะทำให้เกิดความพอเพียงเกิดขึ้นด้วย หรือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นสาเหตุที่เพียงพอของการเกิดความพอเพียง (a non-exploitation others is the sufficient condition of the sufficiency) หรือจะกล่าวสั้น ๆ คือ “ถ้าไม่มีการเบียดเบียนคนอื่นก็มีความพอเพียง” หรือความสัมพันธ์แบบเงื่อนไขที่จำเป็นนั้น แสดงได้ด้วยข้อความ “ถ้าหากไม่มีการไม่เบียดเบียนคนอื่นแล้ว ก็จะไม่มีความพอเพียง” ในกรณีนี้การไม่เบียดเบียนคนอื่นจะถือเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นของความพอเพียง

กล่าวอีกนัยหนึ่งความพอเพียงไม่สามารถจะเกิดขึ้นได้ถ้าการไม่เบียดเบียนคนอื่นไม่ได้เกิดขึ้น หรือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นสาเหตุที่จำเป็นของการเกิดความพอเพียง (a non-exploitation others is the necessary condition of a sufficiency) หรือจะกล่าวง่าย ๆ คือ “ถ้ามีความพอเพียงก็ไม่มีการเบียดเบียนคนอื่น”

กล่าวโดยสรุป ผู้เขียนได้นำสาเหตุและผลจากพระราชดำรัสเรื่องความพอเพียงออกมา แจกแจงเพื่อพิเคราะห์ให้เป็นทั้งความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขที่เพียงพอและเงื่อนไขที่จำเป็น สำหรับรูปแบบดังกล่าวจะได้นำไปวิเคราะห์ในส่วนต่อไป เพื่อแสวงหาแนวทางการมีอยู่ของหอมต่าง ๆ ในความหมายของความพอเพียง ตามที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นการแสดงให้เห็นถึงความมีอยู่ที่เป็นเงื่อนไขเท่านั้น แต่ปัญหาที่ตามมาคือปัญหาเกี่ยวกับความเป็นไปได้หรือการมีอยู่ (existence problem) ของการดำเนินชีวิตด้วยการไม่เบียดเบียนมนุษย์ผู้อื่น ด้วยการมีความโลภน้อย ด้วยความพอประมาณ ด้วยความซื่อตรง และการมีอยู่ของการมีชีวิตที่เป็นสุข มีอยู่ในรูปแบบไหนและสอดคล้องกับเงื่อนไขข้างต้นทั้ง ๗ เงื่อนไขอย่างไรบ้าง **ซึ่งยังไม่แน่ชัดเสมอไปว่าจะมีวิธีเข้าใจได้หรือไม่ ?** และมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ปัญหาเหล่านี้ผู้เขียนจึงต้องการศึกษาในรายละเอียดลงไปอีก ถึงวิธีทำความเข้าใจที่เป็นไปได้หรือมีอยู่ จะต้องสามารถนำเสนอวิธีการเข้าใจให้ดูได้ แต่ถ้าการทำความเข้าใจนี้เป็นไปไม่ได้ ก็จะมีคำถามต่อไปว่า ถ้าจะให้การทำความเข้าใจนี้เป็นไปได้ ก็จำเป็นต้องมีเงื่อนไขใดบังคับไว้บ้าง

และเมื่อกล่าวถึงความเชื่อต่อการมีชีวิตที่เป็นสุข ตามที่ผู้เขียนเสนอไปแล้วในบทที่ ๓ ซึ่งจะเห็นว่ามนุษย์ก็ยังเห็นความสุขนั้นแตกต่างกันไป นั้นหมายความว่าระดับความพอเพียงย่อมแตกต่างกันไปด้วย จะเห็นได้จากบางความคิดก็เห็นว่าความสุขคือ ความสุขสบายทางกาย ประเภหานี้เห็นว่ามนุษย์ไม่เคยต้องการอะไรนอกจากความสุขสบาย โดยเชื่อว่าความสุขไม่ว่าจะเป็นทางกายหรือทางจิตวิญญาณก็คือการมีชีวิตที่ดี ซึ่งก็มีแตกต่างกันไปหรือไม่เหมือนกันของมนุษย์แต่ละคน บางประเภทความคิดก็ชื่นชอบการประกอบวีรกรรม เอาชนะอุปสรรค สร้างสรรค์สิ่งยิ่งใหญ่ และภูมิใจในความสำเร็จของตน บางประเภทก็ถือว่าความสุขคือการได้ทำตามความรู้สึก ได้แสดงอัต

ลักษณะของตัว เป็นต้น ประเภทความคิดเหล่านี้ วิทย์ วิศทเวทย์ เห็นว่าแม้จะต่างกัน แต่ก็บางอย่างที่เหมือนกันคือเชื่อว่ามนุษย์มีศักยภาพบางอย่างในตัว หรือความสุขคือการพัฒนาศักยภาพนี้ให้ถึงขีดสุด^๓

ทั้ง ๖ ประเภทความคิดนี้มีเป้าหมายของแต่ละประเภทเป็นของคนในประเภทนั้น ๆ ด้วยการใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ นั่นแสดงว่าในแต่ละประเภทย่อมมีประเภทมโนทัศน์ความพอเพียงอยู่ในของแต่ละกลุ่มอยู่ด้วย เพียงแต่ว่าจะมีอยู่ในระดับ (degree) และช่วง (range) ไດเท่านั้นเอง ตามที่ศึกษามาในบทที่ ๓ สำหรับผู้เขียนเห็นว่าชีวิตที่ดีทั้ง ๖ ประเภทนี้ยังเป็นความเชื่อที่ยังคับแคบเกินไปหากจะทำความเข้าใจมโนทัศน์ความพอเพียงให้ชัดเจนและรัดกุม ผู้เขียนยังเห็นว่ามีความคิดที่สำคัญอีก ๒ ประเภทที่วิเคราะห์มาในบทที่ ๒ คือ ความพอเพียงประเภทความคิดพระพุทธศาสนาเถรวาทซึ่งมีอิทธิพลต่อการเกิดขึ้นของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และประเภทของเต๋าที่แสดงนัยของการมีชีวิตที่ดีแบบพอเพียงไว้มากด้วยเช่นกัน ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่ามีความพอเพียงอยู่ในพุทธและเต๋ามากกว่าทั้ง ๖ ประเภทในเบื้องต้นด้วย ดังนั้น ผลจากการศึกษามโนทัศน์ความพอเพียงในแต่ละความคิดพบว่ามีระดับไม่เท่ากันนั้น แต่ก็ยังถือว่ามีอยู่ในทุกประเภท มโนทัศน์ความพอเพียงเมื่อวิเคราะห์แล้ว พบว่าสามารถจัดเข้าได้ทั้งรูปแบบของเงื่อนไขจำเป็น (necessary condition) เงื่อนไขที่เพียงพอ (sufficient condition)

สำหรับรูปแบบดังกล่าวในข้างต้น ผู้เขียนจะพัฒนาเป็นเกณฑ์ที่เพียงพอในรูปแบบของความสัมพันธ์ ต่อจากนี้จะได้นำความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขมาจัดรูปแบบให้เป็นข้ออ้าง และข้อสรุป ทั้ง ๗ ข้อความเชิงประพจน์ที่เสนอไว้ คือ ๑) ความพอเพียงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความโลภน้อย ๒) ความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเบียดเบียนคนอื่นน้อย ๓) ความพอประมาณเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง ๔) ความซื่อตรงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง ๕) ความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง ๖) การเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง และ ๗) การไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง ทั้งนี้จะได้เสนอไว้ในลักษณะของเงื่อนไขที่จำเป็น (necessary condition) และเงื่อนไขที่เพียงพอ (sufficient condition)

ต่อไปนี้ ผู้เขียนจะนำข้อความเชิงประพจน์ดังกล่าวมาทดสอบความจริงทางตรรกวิทยา ด้วยการนำข้อความเชิงประพจน์มาสร้างเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ ทั้งนี้เพื่อค้นหารูปแบบความมีอยู่ของลักษณะจำเพาะของคำว่า “พอเพียง” ที่พระเจ้าอยู่หัวทรงตรัสว่า “มีความโลภน้อย” “เบียดเบียนคนอื่นน้อย” “ต้องไม่เบียดเบียนคนอื่น” “พอประมาณ” และ “ซื่อตรง” ว่าเป็นจริงหรือไม่ ถ้าเป็นจริง จะเป็นจริงในเชิงสาเหตุและผล หรือเป็นจริงในเชิงปรมาณต์ ดังนั้นผู้เขียนเห็นว่า การตรวจสอบด้วยข้อความที่เป็นประพจน์ทางตรรกวิทยาจึงเป็นหนทางที่ดีที่สุดที่จะยืนยันรูปแบบความมีอยู่ของความหมายของความพอเพียงดังกล่าวได้ สำหรับการทดสอบความจริงทางตรรกวิทยา ดังกล่าวนี้อันผู้เขียนเห็นว่าเป็นการประเมินความสมเหตุสมผลภายในหรือการประเมินความสัมพันธ์ทางตรรกะ ซึ่งเป็นการนำเนื้อหาของความคิดที่วิเคราะห์ไว้ในบทที่ ๒ มายืนยันด้วยขั้นตอนการประเมิน

^๓ วิทย์ วิศทเวทย์, “ชีวิตที่ดี”, หน้า ๒.

ความสัมพันธ์ทางตรรกะอีกครั้งเพื่อหาข้อสรุปที่มีน้ำหนักและชัดเจนยิ่ง ทั้งนี้ข้อความเชิงประพจน์ไว้ ๗ ข้อความดังกล่าว เมื่อนำแต่ละข้อความมาแจกแจงตาม สถานการณ์ แล้วจะได้ทั้งหมด ๔ รูปแบบ ทั้งนี้ข้อสมมุติให้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ P และ Q เป็นประพจน์ (proposition) ในพระราชดำรัสที่เกี่ยวกับความพอเพียง ซึ่งสามารถสร้างข้อความเงื่อนไขออกมาได้ ๔ รูปแบบด้วยกัน ดังข้อความต่อไปนี้

รูปแบบที่ ๑ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ P สามารถใช้สรุปได้ว่า Q ยังมีอยู่ด้วย”
เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot P] \supset Q$

รูปแบบที่ ๒ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย”
เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$

รูปแบบที่ ๓ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ Q ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า P จะต้องหายไปด้วย”เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim Q] \supset \sim P$

รูปแบบที่ ๔ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย”เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$

ทั้งนี้ประพจน์ที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะ P ทำให้เกิด Q ($P \supset Q$) จะมีความหมายโดยนัยว่า “P เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทราบว่าจะทำให้เกิด Q ส่วนจะมีสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิด Q ได้อีกหรือไม่ตอนนี้ยังไม่พบ”

๔.๒ การมีอยู่ของมโนทัศน์ความพอเพียงในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล

การมีอยู่ของมโนทัศน์ความพอเพียงในความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลนี้เป็นการยืนยันความมีอยู่ของมโนทัศน์ความพอเพียง ในส่วนนี้จะประเมินความสัมพันธ์ทางตรรกะ โดยผู้เขียนจะใช้วิธีการทางตรรกวิทยาทดสอบความสัมพันธ์ของเทอมต่าง ๆ ที่ได้นำมาสร้างเป็นประพจน์จากพระราชดำรัสที่กล่าวไว้ถึงความพอเพียง ซึ่งมีทั้งหมด ๗ ความสัมพันธ์ด้วยกัน ตามที่เสนอไว้ในหัวข้อ ๔.๑ ซึ่งในแต่ละความสัมพันธ์นี้ผู้เขียนได้แบ่งเป็นรูปแบบได้อีก ๔ รูปแบบ ในรูปแบบที่ ๑ และ ๓ เป็นความสัมพันธ์แบบเงื่อนไขที่เพียงพอ หรือ “ถ้าหาก P แล้ว ก็จะมี Q” สำหรับรูปแบบที่ ๒ และ ๔ เป็นความสัมพันธ์แบบเงื่อนไขที่จำเป็น หรือ “ถ้าหากไม่ P แล้ว ก็จะไม่ Q” ซึ่งแต่ละรูปแบบก็ยังสามารถจำแนกค่าความจริงเท็จได้อีกรูปแบบละ ๔ กรณีด้วยกัน สำหรับการประเมินความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลในส่วนนี้ผู้เขียนขอตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับคำเฉพาะที่มีความสัมพันธ์กันภายในทั้ง ๗ ข้อความเชิงประพจน์ข้างต้นไว้ก่อน โดยจำแนกการวิเคราะห์ได้ดังนี้

๔.๒.๑ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความพอเพียงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความโลภน้อย

ในที่นี้สมมุติให้ P เป็นประพจน์ความพอเพียง Q เป็นประพจน์ความโลภน้อย T เป็นค่าความจริงเป็นจริง และ F เป็นค่าความจริงเป็นเท็จ

(๑) รูปแบบที่ ๑ “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นประโยคตรรกวิทยา สัญลักษณ์จะได้รูปแบบดังนี้ คือ $[(P \supset Q) \cdot P] \supset Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความพอเพียงเป็นจริง และความโลภน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot P(T)] \supset Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความพอเพียงเป็นจริง แต่ความโลภน้อยไม่เป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot P(T)] \supset Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๒

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความพอเพียงไม่เป็นจริง แต่ความโลภน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot P(F)] \supset Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๓

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความพอเพียงไม่เป็นจริง และความโลภน้อยก็ไม่เป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot P(F)] \supset Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๔

$$F \supset F$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” เป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี จะพบว่าข้อความ “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” มีความสมเหตุสมผล (valid)

(๒) รูปแบบที่ ๒ “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความพอเพียงเป็นจริง และความโลภน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๕

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความพอเพียงเป็นจริง แต่ความโลภน้อยไม่เป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๖

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความพอเพียงไม่เป็นจริง แต่ความโลภน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๗

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความพอเพียงไม่เป็นจริง และความโลภน้อยก็ไม่เป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๘

$$F \supset F$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อยสามารถใช้สรุปได้ว่ายังมีความพอเพียงอยู่ด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ประพจน์ที่มีค่าความจริงในกรณีที่ความพอเพียงไม่เป็นจริง แต่ความโลภน้อยเป็นจริง ทำให้ข้อความเป็นเท็จ จึงพบว่าข้อความ “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อยสามารถใช้สรุปได้ว่ายังมีความพอเพียงอยู่ด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล (invalid)

(๓) รูปแบบที่ ๓ “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim Q] \supset \sim P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความพอเพียงเป็นจริง และความโลภน้อยก็เป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๙

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความพอเพียงเป็นจริง แต่ความโลภน้อยเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(F)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๐

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความพอเพียงเป็นเท็จ แต่ความโลภน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๑

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความพอเพียงเป็นเท็จ และความโลภน้อยก็เป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒

$$T \supset T$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” มีค่าความจริงเป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จ

ในทั้ง ๔ กรณี ก็จะพบว่าข้อความ “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” มีความสมเหตุสมผล

(๔) รูปแบบที่ ๔ “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การหายไปของความพอเพียงไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความโลภน้อยจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความพอเพียงเป็นจริง และความโลภน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความพอเพียงเป็นจริง และความโลภน้อยเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความพอเพียงเป็นเท็จ แต่ความโลภน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความพอเพียงเป็นเท็จ และความโลภน้อยเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๖

$$T \supset T$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบค่าความจริงในข้างต้นพบว่า เมื่อกำหนดให้ประพจน์ความพอเพียง (P) มีค่าความจริงเป็น เท็จและประพจน์ความโลภน้อย (Q) มีค่าความจริงเป็นจริง ก็จะพบว่าข้อความ “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล

จากการทดสอบข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความพอเพียงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความโลภน้อย พบว่าข้อความเงื่อนไข ที่มีความสมเหตุสมผล มี ๒ ข้อความเงื่อนไข คือ ๑) “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ P สามารถใช้สรุปได้ว่า Q ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ Q ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า P จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[\{ P \supset Q \} \cdot P] \supset Q$ และ $[\{ P \supset Q \} \cdot \sim Q] \supset \sim P$ ตามลำดับ

สำหรับข้อความเงื่อนไข ที่ไม่มีความสมเหตุสมผล คือ ๑) “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การหายไปของความพอเพียงไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความโลภน้อยจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ และ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ ตามลำดับ

๔.๒.๒ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเบียดเบียนคนอื่นน้อย

ในที่นี้สมมติให้ P เป็นประพจน์ความโลภน้อย Q เป็นประพจน์การเบียดเบียนคนอื่น น้อย T เป็นค่าความจริงเป็นจริง และ F เป็นค่าความจริงเป็นเท็จ

(๑) รูปแบบที่ ๑ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยการมีอยู่ของความโลภน้อยสามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์จะได้รูปแบบดังนี้ คือ $[(P \supset Q) \cdot P] \supset Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot P(T)] \supset Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๗

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง แต่การเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot P(T)] \supset Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๘

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot P(F)] \supset Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๙

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot P(F)] \supset Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๒๐

$$F \supset F$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยการมีอยู่ของความโลภน้อยสามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” เป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี จะพบว่าข้อความ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยการมีอยู่ของความโลภน้อยสามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” มีความสมเหตุสมผล (valid)

(๒) รูปแบบที่ ๒ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๒๑

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๒๒

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๒๓

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จทั้งคู่ หมายถึงความโลภน้อยเป็นเท็จ และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๒๔

$$F \supset F$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ประพจน์ที่มีค่าความจริงในกรณีที่ความโลภน้อยไม่เป็นจริง แต่ความโลภน้อยการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นจริง ทำให้ข้อความเป็นเท็จ จึงพบว่าข้อความ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล (invalid)

(๓) รูปแบบที่ ๓ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย การหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim Q] \supset \sim P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๒๕

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง แต่การเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(F)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๒๖

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความโลภน้อยเป็นเท็จ และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๒๗

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๒๘

$$T \supset T$$

T

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย การหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี ก็พบว่าข้อความ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย การหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงทุกกรณี จึงสรุปได้ว่ามีความสมเหตุสมผล

(๔) รูปแบบที่ ๔ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยการหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๒๙

$$F \supset F$$

T

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความโลภน้อยเป็นจริง แต่การเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๓๐

$$F \supset T$$

T

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ แต่การเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๓๑

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๓๒

$$T \supset T$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย และเมื่อการหายไปของความโลภน้อยก็ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบค่าความจริงในข้างต้นพบว่าเมื่อกำหนดให้ประพจน์ความโลภน้อย (P) มีค่าความจริงเป็นเท็จ และประพจน์การเบียดเบียนผู้อื่นน้อย (Q) มีค่าความจริงเป็นเท็จ ก็จะพบว่าข้อความ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยการหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล

จากการทดสอบข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย พบว่าข้อความเงื่อนไข ที่มีความสมเหตุสมผล มี ๒ ข้อความเงื่อนไข คือ ๑) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยการมีอยู่ของความโลภน้อยสามารถใช้ สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ P สามารถใช้สรุปได้ว่า Q ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย การหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ Q ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า P จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[P \supset Q] \cdot P \supset Q$ และ $[P \supset Q] \cdot \sim Q \supset \sim P$ ตามลำดับ

สำหรับข้อความเงื่อนไข ที่ไม่มีความสมเหตุสมผล คือ ๑) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” และ

๒) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยการหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ และ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ ตามลำดับ

๔.๒.๓ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความพอประมาณเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

ในที่นี้สมมติให้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ P เป็นประพจน์ความพอประมาณ และ Q เป็นประพจน์ความพอเพียง T เป็นค่าความจริงเป็นจริง และ F เป็นค่าความจริงเป็นเท็จ

(๑) รูปแบบที่ ๑ “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอประมาณสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์จะได้รูปแบบดังนี้ คือ $[(P \supset Q) \cdot P] \supset Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความพอประมาณเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot P(T)] \supset Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๓๓

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความพอประมาณเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot P(T)] \supset Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๓๔

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความพอประมาณเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot P(F)] \supset Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๓๕

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความพอประมาณเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot P(F)] \supset Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๓๖

$$F \supset F$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอประมาณสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” มีค่าเป็นจริง เนื่องจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี จะพบว่าข้อความ “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอประมาณสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” มีความสมเหตุสมผล (valid)

(๒) รูปแบบที่ ๒ “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอประมาณสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” ในที่นี้สมมติให้ P เป็นประพจน์ความพอประมาณ และ Q เป็นประพจน์ความพอเพียง T เป็นค่าความจริงเป็นจริง และ F เป็นค่าความจริงเป็นเท็จ เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความพอประมาณเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๓๗

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความพอประมาณเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๓๘

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความพอประมาณเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๓๙

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความพอประมาณเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๔๐

$$F \supset F$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอประมาณสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ประพจน์ที่มีค่าความจริงในกรณีที่ความพอประมาณเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง ทำให้ข้อความเป็นเท็จ จึงพบว่าข้อความ “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอประมาณสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล (invalid)

(๓) รูปแบบที่ ๓ “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” ในที่นี้สมมติให้ P เป็นประพจน์ ความพอประมาณ Q เป็นประพจน์ความพอเพียง T เป็นค่าความจริงเป็นจริง และ F เป็นค่าความจริงเป็นเท็จ เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim Q] \supset \sim P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความพอประมาณเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๔๑

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความพอประมาณเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot \sim Q(F)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๔๒

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความพอประมาณเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๔๓

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความพอประมาณเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๔๔

$$T \supset T$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี ก็พบว่าข้อความ “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” มีความสมเหตุสมผล

(๔) รูปแบบที่ ๔ “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” ในที่นี้สมมติให้ P เป็นประพจน์ความพอประมาณ Q เป็นประพจน์ความพอเพียง T เป็นค่าความจริงเป็นจริง และ F เป็นค่าความจริงเป็นเท็จ เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความพอประมาณเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๔๕

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความพอประมาณเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๔๖

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความพอประมาณเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๔๗

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความพอประมาณเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(F)) \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๔๘

$$T \supset T$$

$$T$$

เมื่อพิจารณาจากการทดสอบข้างต้นแล้วจะพบว่าประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าว ว่า “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบค่าความจริง ในข้างต้นพบว่า เมื่อกำหนดให้ประพจน์ความพอประมาณเป็นเท็จ (P) และความพอเพียงเป็นจริง (Q) ก็จะได้พบว่าข้อความ “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล

จากการทดสอบข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความพอประมาณเป็นสาเหตุ หนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง พบว่าข้อความเงื่อนไข ที่มีความสมเหตุสมผล มี ๒ ข้อความเงื่อนไข คือ ๑) “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอประมาณสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ P สามารถใช้สรุปได้ว่า Q ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความ

พอประมาณสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ Q ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า P จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[P \supset Q] \cdot P \supset Q$ และ $[P \supset Q] \cdot \sim Q \supset \sim P$ ตามลำดับ (valid)

สำหรับข้อความเงื่อนไข ที่ไม่มีความสมเหตุสมผล คือ ๑) “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอประมาณ สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ และ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ ตามลำดับ (invalid)

๔.๒.๔ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความเชื่อตรงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

ในที่นี้สมมติให้ P เป็นประพจน์ความเชื่อตรง Q เป็นประพจน์ความพอเพียง T เป็นค่าความจริงเป็นจริง และ F เป็นค่าความจริงเป็นเท็จ

(๑) รูปแบบที่ ๑ “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความเชื่อตรงสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์จะได้รูปแบบดังนี้ คือ $[(P \supset Q) \cdot P] \supset Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความเชื่อตรงเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot P(T)] \supset Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

$$T \supset T$$

$$T$$

ประพจน์ที่ ๔.๔๙

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความเชื่อตรงเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot P(T)] \supset Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๐

$$F \supset F$$

T

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความเชื่อตรงเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot P(F)] \supset Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๑

$$F \supset T$$

T

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความเชื่อตรงเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(F)) \cdot P(F)] \supset Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๒

$$F \supset F$$

T

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความเชื่อตรงสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี จะพบว่าข้อความ “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความเชื่อตรงสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” มีความสมเหตุสมผล (valid)

(๒) รูปแบบที่ ๒ “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความเชื่อตรงยังมีอยู่ด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความเชื่อตรงเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๓

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความเชื่อตรงเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๔

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความเชื่อตรงเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๑

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความเชื่อตรงเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๒

$$F \supset F$$

T

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความซื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความซื่อตรงยังมีอยู่ด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ประพจน์ที่มีค่าความจริงในกรณีที่ความพอเพียงไม่เป็นจริง แต่ความซื่อตรงเป็นจริง ทำให้ข้อความเป็นเท็จ จึงพบว่าข้อความ “หากความซื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความซื่อตรงยังมีอยู่ด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล (invalid)

(๓) รูปแบบที่ ๓ “หากความซื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim Q] \supset \sim P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความซื่อตรงเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๓

$$F \supset F$$

T

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความซื่อตรงเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot \sim Q(F)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๔

$$F \supset T$$

T

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความซื่อตรงเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๕

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความเชื่อตรงเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๖

$$T \supset T$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี ก็จะพบว่าข้อความ “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” มีความสมเหตุสมผล

(๔) รูปแบบที่ ๔ “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความเชื่อตรงไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความเชื่อตรงเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๕๗

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความเชื่อตรงเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T \quad \text{ประพจน์ที่ ๔.๕๘}$$

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความเชื่อตรงเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F \quad \text{ประพจน์ที่ ๔.๕๙}$$

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความเชื่อตรงเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T \quad \text{ประพจน์ที่ ๔.๖๐}$$

$$T \supset T$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียง การหายไปของความเชื่อตรงไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่ง จากการทดสอบค่าความจริงในข้างต้นพบว่า เมื่อกำหนดให้ประพจน์ความเชื่อตรง (P) มีค่าความจริงเป็น เท็จและประพจน์ความพอเพียง (Q) มีค่าความจริงเป็นจริง ก็จะพบว่า ข้อความ “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความเชื่อตรงไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล

จากการทดสอบข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความพอเพียงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความโลภน้อย พบว่าข้อความเงื่อนไข ที่มีความสมเหตุสมผล มี ๒ ข้อความเงื่อนไข คือ ๑) “หากความซื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความซื่อตรงสามารถใช้ สรุปลงได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ P สามารถใช้สรุปได้ว่า Q ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากความซื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณสามารถใช้ สรุปลงได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ Q ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า P จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[P \supset Q] \cdot P \supset Q$ และ $[P \supset Q] \cdot \sim Q \supset \sim P$ ตามลำดับ

สำหรับข้อความเงื่อนไข ที่ไม่มีความสมเหตุสมผล คือ ๑) “หากความซื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความซื่อตรงยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากความซื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความซื่อตรงไม่สามารถใช้ สรุปลงได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ และ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ ตามลำดับ

๔.๒.๕ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

ในที่นี้สมมติให้ P เป็นประพจน์ความโลภน้อย และ Q เป็นประพจน์ความพอเพียง T เป็นค่าความจริงเป็นจริง และ F เป็นค่าความจริงเป็นเท็จ

(๑) รูปแบบที่ ๑ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความโลภน้อยสามารถใช้ สรุปลงได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์จะได้รูปแบบดังนี้ คือ $[(P \supset Q) \cdot P] \supset Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot P(T)] \supset Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๖๑

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot P(T)] \supset Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๖๒

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot P(F)] \supset Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๖๓

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(F)) \cdot P(F)] \supset Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๖๔

$$F \supset F$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความโลภน้อยสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี จะพบว่าข้อความ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความโลภน้อยสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” มีความสมเหตุสมผล (valid)

(๒) รูปแบบที่ ๒ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๖๕

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๖๖

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๖๗

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๖๘

$$F \supset F$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ประพจน์ที่มีค่าความจริงในกรณีที่ความโลภน้อยไม่เป็นจริงหรือเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง ทำให้ข้อความเป็นเท็จ จึงพบว่าข้อความ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล (invalid)

(๓) รูปแบบที่ ๓ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim Q] \supset \sim P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๖๙

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(F)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๗๐

$$F \supset T$$

T

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๗๑

$$F \supset T$$

T

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๗๒

$$T \supset T$$

T

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปได้ว่าความโลภน้อยจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี ก็จะมีค่าความจริง “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปได้ว่าความโลภน้อยจะต้องหายไปด้วย” มีความสมเหตุสมผล

(๔) รูปแบบที่ ๔ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๗๓

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือความโลภน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๗๔

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๗๕

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือความโลภน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๗๖

$$T \supset T$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปลได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบค่าความจริงในข้างต้นพบว่า เมื่อกำหนดให้ประพจน์ความโลภน้อย (P) มีค่าความจริงเป็นเท็จ และประพจน์ความพอเพียง (Q) มีค่าความจริงเป็นจริง ก็จะได้พบว่าข้อความ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปลได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล

จากการทดสอบข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความพอเพียงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความโลภน้อย พบว่าข้อความเงื่อนไข ที่มีความสมเหตุสมผล มี ๒ ข้อความเงื่อนไข คือ ๑) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความโลภน้อยสามารถใช้ สรุปลได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ P สามารถใช้สรุปลได้ว่า Q ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปลได้ว่าความโลภน้อยจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ Q ไม่สามารถใช้สรุปลได้ว่า P จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[P \supset Q] \cdot P \supset Q$ และ $[P \supset Q] \cdot \sim Q \supset \sim P$ ตามลำดับ

สำหรับข้อความเงื่อนไขที่ไม่มีความสมเหตุสมผล คือ ๑) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปลได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปลได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้ สรุปลได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปลได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ และ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ ตามลำดับ

๔.๒.๖ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

ในที่นี้สมมติให้ P เป็นประพจน์การเบียดเบียนคนอื่นน้อยและ Q เป็นประพจน์ความพอเพียง T เป็นค่าความจริงเป็นจริง และ F เป็นค่าความจริงเป็นเท็จ

(๑) รูปแบบที่ ๑ “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยสามารถใช้ สรุปลได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์จะได้รูปแบบดังนี้ คือ $[(P \supset Q) \cdot P] \supset Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริงและความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot P(T)] \supset Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๗๗

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot P(T)] \supset Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๗๘

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot P(F)] \supset Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๗๙

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot P(F)] \supset Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๘๐

$$F \supset F$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่”

ด้วย” เป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี จะพบว่าข้อความ “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” มีความสมเหตุสมผล (valid)

(๒) รูปแบบที่ ๒ “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริงและความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๘๑

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๘๒

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๘๓

$$T \supset F$$

F

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F \quad \text{ประพจน์ที่ ๔.๘๔}$$

$$F \supset F$$

T

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ประพจน์ที่มีค่าความจริงในกรณีการเบียดเบียนคนอื่นน้อยไม่เป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นจริง ทำให้ข้อความเป็นเท็จ จึงพบว่าข้อความ “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล (invalid)

(๓) รูปแบบที่ ๓ “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim Q] \supset \sim P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริงและความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F \quad \text{ประพจน์ที่ ๔.๘๕}$$

$$F \supset F$$

T

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(F)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๘๖

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๘๗

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(F)) \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๘๘

$$T \supset T$$

$$T$$

ประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี ก็จะมีค่าความจริงของข้อความ “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” มีความเป็นจริงทุกกรณี ดังนั้นจึงมีความสมเหตุสมผล

(๔) รูปแบบที่ ๔ “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือการเปิดเผยคนอื่นน้อยเป็นจริงและความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๘๘

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือการเปิดเผยคนอื่นน้อยเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๘๙

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือการเปิดเผยคนอื่นน้อยเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๙๑

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือการเปิดเผยคนอื่นน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๙๒

$$T \supset T$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่ง จากการทดสอบค่าความจริงในข้างต้นพบว่า เมื่อกำหนดให้ประพจน์การเบียดเบียนคนอื่นน้อย (P) มีค่าความจริงเป็นเท็จ และประพจน์ความพอเพียง (Q) มีค่าความจริงเป็นจริง ก็จะได้พบว่าข้อความ “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล

จากการทดสอบข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียงพบว่าข้อความเงื่อนไข ที่มีความสมเหตุสมผล มี ๒ ข้อความเงื่อนไข คือ ๑) “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ P สามารถใช้สรุปได้ว่า Q ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปได้ว่า การเบียดเบียนคนอื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ Q ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า P จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[P \supset Q] \cdot P \supset Q$ และ $[P \supset Q] \cdot \sim Q \supset \sim P$ ตามลำดับ

สำหรับข้อความเงื่อนไข ที่ไม่มีความสมเหตุสมผล คือ ๑) “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[P \supset Q] \cdot Q \supset P$ และ $[P \supset Q] \cdot \sim P \supset \sim Q$ ตามลำดับ

๔.๒.๗ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

ในที่นี้สมมติให้ P เป็นประพจน์การไม่เบียดเบียนคนอื่น และ Q เป็นประพจน์ความพอเพียง T เป็นค่าความจริงเป็นจริง และ F เป็นค่าความจริงเป็นเท็จ

(๑) รูปแบบที่ ๑ “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของการไม่เบียดเบียนคนอื่นสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์จะได้รูปแบบดังนี้ คือ $[P \supset Q] \cdot P \supset Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot P(T)] \supset Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๙๓

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot P(T)] \supset Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๙๔

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot P(F)] \supset Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๙๕

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot P(F)] \supset Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๙๖

$$F \supset F$$

$$T$$

ประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของการไม่เบียดเบียนคนอื่นสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ในทั้ง ๔ กรณี ก็พบว่าข้อความ “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของการไม่เบียดเบียนคนอื่นสามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เป็นจริงทุกกรณี ดังนั้น จึงมีความสมเหตุสมผล (valid)

(๒) รูปแบบที่ ๒ “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่น ทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นยังมีอยู่ด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๙๗

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๙๘

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F \quad \text{ประพจน์ที่ ๔.๙๙}$$

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีนี้ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F \quad \text{ประพจน์ที่ ๔.๑๐๐}$$

$$F \supset F$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่น ทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นยังมีอยู่ด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ประพจน์ที่มีค่าความจริงในกรณีที่ความพอเพียงไม่เป็นจริง แต่การไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นจริง ทำให้ข้อความเป็นเท็จ จึงพบว่าข้อความ “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่น ทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นยังมีอยู่ด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล (invalid)

(๓) รูปแบบที่ ๓ “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim Q] \supset \sim P$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(T) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F \quad \text{ประพจน์ที่ ๔.๑๐๑}$$

$$F \supset F$$

T

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(F)] \supset \sim P(T)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๐๒

$$F \supset T$$

T

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(T) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(F)$$

$$[(F \supset T) \cdot F] \supset T$$

$$(T \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๐๓

$$F \supset T$$

T

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จทั้งคู่ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim Q(T)] \supset \sim P(T)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๐๔

$$T \supset T$$

T

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นจริง ซึ่งจากการทดสอบความจริงในข้างต้นพบว่า ไม่ว่าประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริงหรือเป็นเท็จในทั้ง ๔ กรณี ก็จะได้พบว่าข้อความ “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำ

ให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้ สรุปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นจะต้องหายไปด้วย” มีความสมเหตุสมผล

(๔) รูปแบบที่ ๔ “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของการไม่เบียดเบียนคนอื่นไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นสมการตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(T)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \supset T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๐๕

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \supset Q(F)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \supset F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๐๖

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \supset Q(T)) \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \supset T) \cdot T] \supset F$$

$$(T \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๐๗

$$T \supset F$$

$$F$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ นั่นคือการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \supset Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \supset F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๐๘

$$T \supset T$$

$$T$$

ดังนั้นประโยคตรรกวิทยาสัญลักษณ์ที่กล่าวว่า “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของการไม่เบียดเบียนคนอื่นไม่สามารถใช้ สรุไปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” มีค่าความจริงเป็นเท็จ ซึ่ง จากการทดสอบค่าความจริงในข้างต้นพบว่า เมื่อกำหนดให้ประพจน์การไม่เบียดเบียนคนอื่น (P) มีค่าความจริงเป็นเท็จ และประพจน์ความพอเพียง (Q) มีค่าความจริงเป็นจริง ก็พบว่าข้อความ “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของการไม่เบียดเบียนคนอื่นไม่สามารถใช้ สรุไปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” ไม่มีความสมเหตุสมผล

จากการทดสอบข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความความพอเพียง พบว่าข้อความเงื่อนไขที่มีความสมเหตุสมผลมี ๒ ข้อความเงื่อนไข คือ ๑) “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของการไม่เบียดเบียนคนอื่นสามารถใช้ สรุไปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ P สามารถใช้สรุปได้ว่า Q ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอเพียงสามารถใช้ สรุไปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ Q ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า P จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[\{ P \supset Q \} \cdot P] \supset Q$ และ $[\{ P \supset Q \} \cdot \sim Q] \supset \sim P$ ตามลำดับ

สำหรับข้อความเงื่อนไขที่ไม่มีความสมเหตุสมผล คือ ๑) “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นยังมีอยู่ด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” และ ๒) “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของการไม่เบียดเบียนคนอื่นไม่สามารถใช้ สรุไปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย” โดยแสดงเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ และ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ ตามลำดับ

๔.๒.๘ สรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงประพจน์

จากผลการประเมินความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลที่ประกอบด้วยข้อความความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขที่เพียงพอและข้อความความสัมพันธ์เชิงเงื่อนไขที่จำเป็นที่อยู่ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุและผลจากประพจน์ที่เกี่ยวข้องกับความพอเพียงที่พระเจ้าอยู่หัวทรงตรัสไว้นั้น พบว่ามีข้อความเงื่อนไขที่ไม่สมเหตุสมผลอยู่ ๒ รูปแบบคือรูปแบบที่ ๒ หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” ทำให้เป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ และรูปแบบที่ ๔ หรือ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย” ทำให้เป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ โดยมีข้อความของความสัมพันธ์เชิงประพจน์ที่อยู่ในรูปแบบเงื่อนไขที่จำเป็นที่ไม่สมเหตุสมผลมีดังนี้

ก. ประพจน์ของความพอเพียงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความโลภน้อย

(ก) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิทยาสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย”

(ข) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิทยาสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การหายไปของความพอเพียงไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยจะต้องหายไปด้วย”

ข. ประพจน์ของความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเบียดเบียนคนอื่นน้อย

(ก) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิทยาสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย”

(ข) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิทยาสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยการหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนผู้อื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย”

ค. ประพจน์ของความพอประมาณเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

(ก) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิทยาสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอประมาณสามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย”

(ข) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิทยาสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความพอประมาณไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย”

ง. ประพจน์ของความซื่อตรงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

(ก) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิธานสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความเชื่อตรงยังมีอยู่ด้วย”

(ข) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิธานสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความเชื่อตรงไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย”

จ. ประพจน์ของความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

(ก) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิธานสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย”

(ข) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิธานสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของความโลภน้อยไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย”

ฉ. ประพจน์ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

(ก) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิธานสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย”

(ข) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิธานสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย”

ช. ประพจน์ของการไม่เบียดเบียนคนอื่นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอเพียง

(ก) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิธานสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่น ทำให้เกิดความพอเพียงการมีอยู่ของความพอเพียงสามารถใช้สรุปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นยังมีอยู่ด้วย”

(ข) รูปแบบที่แสดงด้วยตรรกวิธานสัญลักษณ์ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียงการหายไปของการไม่เบียดเบียนคนอื่นไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย”

ความไม่สมเหตุสมผลของประพจน์ทั้งสองรูปแบบ คือ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” และ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย” ซึ่งทั้งสองรูปแบบนี้อยู่รูปแบบของเงื่อนไขที่จำเป็น จึงสรุปได้ว่ามโนทัศน์ความพอเพียงมีอยู่ของในความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล และมีอยู่รูปแบบของเงื่อนไขที่พอเพียง

๔.๓ การมีอยู่ของมโนทัศน์ความพอเพียงในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงตรรกะ

โดยทั่วไป หากชุดความสัมพันธ์ของข้อความเชิงสาเหตุและผลพร้อมด้วยบทสรุป (argumentation) ไม่ผ่านการประเมินความสัมพันธ์ทางตรรกะ ก็ไม่จำเป็นต้องพิจารณาต่อในขั้นการประเมินเนื้อหาของข้ออ้างอีก เพราะเมื่อไม่ผ่านการประเมินความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลแล้ว ก็หมายความว่าข้ออ้างและข้อสรุปไม่มีความสัมพันธ์กัน ไม่ว่าเนื้อหาของข้ออ้างจะถูกหรือผิดอย่างไร ก็ไม่มีผลต่อข้อสรุป แต่ทั้งนี้ในโลกภายนอกหรือในทางปฏิบัติที่ปรากฏขึ้นอาจไม่สอดคล้องกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกับโลกนามธรรมก็เป็นไปได้ ดังนั้นการพิจารณาความสมเหตุสมผลเชิงตรรกะของข้อความเชิงประพจน์จึงควรต้องดำเนินการต่อไปอีก ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะดูว่ารูปแบบของข้ออ้างนั้นมีความสมเหตุสมผลพอที่จะนำไปใช้ต่อในกรณีอื่นได้อีกหรือไม่ การประเมินรูปแบบของข้อความจึงเป็นสิ่งที่ควรนำมาประเมินในเชิงนามธรรมด้วยที่นอกเหนือข้อเท็จจริงบนโลกที่พบเห็นกันได้ด้วยประสาทสัมผัสภายนอกกัน หรือนำมาพิจารณาในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงนามธรรมอีกนั่นเอง นอกจากนี้ ไม่ใช่ทุกกรณีที่ข้อความจะเป็นเรื่องที่ประเมินได้ด้วยข้อเท็จจริงเท่านั้น บางครั้งก็ต้องอาศัยเหตุผลหรือหลักการที่ยอมรับกันในกลุ่มของสังคมใดสังคมหนึ่งแต่อาจใช้ไม่ได้ทุกกรณีไปด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องนำมาเป็นพื้นฐานการประเมินอีกด้วย^๔ จากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลข้างต้นที่ไม่สมเหตุสมผลเมื่อนำมาวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ในเงื่อนไขที่จำเป็นจะพบรูปแบบดังนี้

“ถ้าหากไม่ P แล้ว ก็จะไม่ Q” ในกรณีนี้ P จะถือเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นของ Q กล่าวอีกนัยหนึ่ง Q ไม่สามารถจะเกิดขึ้นได้ถ้า P ไม่ได้เกิดขึ้น หรือ “P เป็นสาเหตุของ Q หมายถึง Q เกิดก่อนแล้วเกิด P ตามมา และทุกครั้งเมื่อสิ่งที่อยู่ในประเภทเดียวกับ P เกิดขึ้น สิ่งที่อยู่ในประเภทเดียวกับ Q ก็จะเกิดขึ้นตามมาเสมอ”

เมื่อพิจารณาแล้วมีข้อสังเกตว่ายังมีช่องว่างที่ก่อให้เกิดความผิดพลาดได้จากความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ เนื่องจากเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียว แต่เมื่อเรามาพิจารณาเหตุผลและสาเหตุที่เกิดขึ้นในธรรมชาติแล้ว ยังมีสิ่งที่เราพบเจอกันเสมอคือ ไก่เกิดก่อนไข่ หรือไข่เกิดก่อนไก่ กลางวันมาก่อนกลางคืนหรือกลางคืนมาก่อนกลางวัน เป็นต้น ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ความไม่สมเหตุสมผลดังกล่าวจากข้อความเงื่อนไขข้างต้น ผู้เขียนเห็นว่าสาเหตุมาจากการวิเคราะห์ ความ เป็นสาเหตุและผล โดยใช้การวิเคราะห์ประพจน์ที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะ “สิ่งหนึ่งทำให้เกิดอีกสิ่งหนึ่ง” จะมีความหมายโดยนัยว่า “สิ่งหนึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่เรารับว่าทำให้เกิดอีกสิ่งหนึ่ง ส่วนจะมีสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดอีกสิ่งหนึ่ง ได้อีกหรือไม่ ตอนนี้อยังไม่พบ ($P \supset Q$)” นั้นหมายความว่า เป็นการวิเคราะห์ประเภทแยกส่วนอย่างเด็ดขาดโดยยึดหลักตามกฎแห่งเอกลักษณ์ (law of identity) หรือ สิ่งใดสิ่งหนึ่งต้องเป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง ยังมีข้อจำกัด

นัทย่อมหมายความว่าสิ่งที่เป็นสาเหตุต้องเป็นคนละสิ่งกับสิ่งที่เป็นผลอย่างเด็ดขาด ซึ่งลักษณะปรากฏการณ์เช่นนี้จะเป็นความจริงอยู่บนโลกภายนอก เนื่องจากโลกภายนอกย่อมไม่มีสอง

^๔ ปกรณ์ สิงห์สุรียา, **พื้นฐานของการใช้เหตุผล**, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ๑, ๓ (ก.ย. - ธ.ค. ๒๕๕๓) : ๗๙ - ๘๘

สิ่งที่เป็นสิ่งเดียวกัน หากแต่ต้องแตกต่างกันไป หากความเหมือนกันในลักษณะเหมือนกันทุกประการ ไม่ได้เลย แต่ยังมีความจริงอยู่อีกประเภทที่มีลักษณะเป็นความจริงของสิ่งสองสิ่งขึ้นไปที่มีความเท่ากันทุกประการนั้นสามารถพบได้ก็เฉพาะโลกแห่งนามธรรมเท่านั้น หรือโลกทางจิตวิญญาณก็ว่าได้ ซึ่งโลกแห่งคณิตศาสตร์ก็อยู่ในกรณีเดียวกัน และยิ่งกว่านั้นยังเกี่ยวข้องกับความจริงทางศาสนาอีกด้วย ปรีชา ช่างขวัญยืน เขียนไว้ว่า

“คณิตศาสตร์เป็นตัวอย่างสำคัญตัวอย่างหนึ่งของความจริงนามธรรมที่มนุษย์ได้แสวงหาและได้ค้นพบกฎเกณฑ์ จำนวน ในเลขคณิต เป็นนามธรรม โຕะหนึ่งตัวกับแก้วหนึ่งใบ ต่างก็มีจำนวนเป็นหนึ่ง แต่จำนวนหนึ่ง นี้เราไม่อาจรับรู้ด้วยประสาทสัมผัส เราสัมผัสโຕะและแก้วด้วยตาเห็นภาพโຕะและเห็นภาพแก้ว มีสัมผัสโຕะและสัมผัสแก้วแต่เราไม่เคยเห็นและสัมผัสจำนวน “หนึ่ง” ได้เลย แต่ถึงกระนั้นเราก็มั่นใจว่า โຕะและแก้วมีส่วนเหมือนกันคือมีจำนวน “หนึ่ง” จำนวนหนึ่งนี้เราอาจแทนด้วยสัญลักษณ์ที่ต่างกัน สัญลักษณ์ที่ต่างกันนั้นแทนจำนวน “หนึ่ง” เหมือน ๆ กัน และไม่ว่าจะใช้สัญลักษณ์ระบบใดก็ได้เรียนเลขคณิตได้เหมือน ๆ กัน”^๕

ดังนั้นหากพิจารณาความไม่สมเหตุสมผลของข้อความเงื่อนไขดังกล่าว ว่าเป็นสิ่งนามธรรมตามแนวทางของคณิตศาสตร์ และหรือศาสนาหรือความเป็นจริงเชิงปรมาตม์แล้วก็จะสามารถเห็นความมีอยู่ของประพจน์ที่อยู่ในลักษณะของความสัมพันธ์ที่เกิดปัญหาความไม่สมเหตุสมผลตามที่ทดสอบมาแล้วในข้างต้น สำหรับการมองประพจน์ในรูปแบบนามธรรมที่เป็นความจริงเชิงปรมาตม์นี้ เป็นตรรกะรูปแบบที่พระพุทธเจ้าทรงใช้ในการแสดงธรรมอยู่แล้ว ในเรื่องของความมีอยู่ของธรรมทั้งหลาย และเกี่ยวกับเรื่องนี้ เมื่อกลับมาค้นหาในคำสอนของพุทธศาสนาแล้วปรากฏว่ามีประพจน์ในรูปแบบนามธรรมด้วยคือ ครั้งหนึ่งพระพุทธเจ้าขณะที่พระองค์ประทับอยู่ ณ ตำบลอุรุเวลา และได้เสด็จจาริกไปโดยมรรคาไปสู่ตำบล คยาสีสะ พร้อมด้วยภิกษุสงฆ์หมู่ใหญ่ ๑๐๐๐ รูป ที่ล้วนเป็นปุราณชฎิล^๖ พระพุทธองค์ได้รับสั่งกับภิกษุทั้งหลาย ว่าดังนี้

“สิ่งทั้งปวงเป็นของร้อน ก็อะไรเล่าชื่อว่าสิ่งทั้งปวงเป็นของร้อน ? ดูภิกษุทั้งหลาย จักขุเป็นของร้อน รูปทั้งหลายเป็นของร้อน วิญญาณอาศัยจักขุเป็นของร้อนสัมผัสอาศัยจักขุเป็นของร้อน ความเสวยอารมณ์ เป็นสุขเป็นทุกข์ หรือมิใช่สุขมิใช่ทุกข์ ที่เกิดขึ้นเพราะจักขุสัมผัสเป็นสาเหตุ แม้นั่นก็เป็นของร้อน ร้อนเพราะอะไร? เรากล่าวว่า ร้อนเพราะไฟคือราคะ เพราะไฟคือโทสะ เพราะไฟคือโมหะ ร้อนเพราะความเกิด เพราะความแก่และความตาย ร้อนเพราะความโศกเพราะความรำพัน เพราะทุกข์กาย เพราะทุกข์ใจ เพราะความคับแค้น โสตเป็นของร้อน เสียงทั้งหลายเป็นของร้อน ... ฆานะเป็นของร้อน กลิ่นทั้งหลายเป็นของร้อน ... ชิวหาเป็นของร้อน รสทั้งหลายเป็นของร้อน ... กายเป็นของร้อน ฝนภูฏัพพะทั้งหลายเป็นของร้อน ... มนะเป็นของร้อน ธรรมทั้งหลายเป็นของร้อน วิญญาณอาศัยมนะเป็นของร้อนหรือมิใช่ทุกข์มิใช่สุข ที่เกิดขึ้นเพราะมโนสัมผัสเป็นสาเหตุ แม้นั่นก็เป็นของร้อน ร้อนเพราะอะไร? เรากล่าวว่า ร้อนเพราะไฟคือราคะ เพราะไฟคือโทสะ เพราะไฟคือโมหะ ร้อนเพราะความเกิด เพราะความแก่และความตายร้อนเพราะความโศก เพราะความรำพัน เพราะทุกข์กาย

^๕ ปรีชา ช่างขวัญยืน, **ปรัชญากับวิถีชีวิต**, หน้า ๕๔.

^๖ ปุราณชฎิล หมายถึงพวกฤทธินิชาไฟ

เพราะทุกข์ใจ เพราะความคับแค้นดูกรภิกษุทั้งหลาย อริยสาวกผู้ได้ฟังแล้วเห็นอยู่อย่างนี้ ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในจักขุ ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในรูปทั้งหลาย ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในวิญญาณอาศัย จักขุ ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในสัมผัสอาศัยจักขุ ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในความเสวยอารมณ์ ที่เป็นสุข เป็นทุกข์ หรือมิใช่ทุกข์ มิใช่สุข ที่เกิดขึ้นเพราะจักขุสัมผัสเป็นสาเหตุ ย่อมเบื่อหน่ายแม้ใน โสิต ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในเสียงทั้งหลาย ...ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในชานะ ย่อมเบื่อหน่ายแม้ใน กลิ่นทั้งหลาย ...ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในชีวหา ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในรสทั้งหลาย ...ย่อมเบื่อหน่าย แม้ในกาย ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในโณภูมัพพะทั้งหลาย ...ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในมนะ ย่อมเบื่อหน่าย แม้ในธรรมทั้งหลาย ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในวิญญาณอาศัยมนะ ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในสัมผัส อาศัยมนะ ย่อมเบื่อหน่ายแม้ในความเสวยอารมณ์ที่เป็นสุข เป็นทุกข์ หรือมิใช่ทุกข์มิใช่สุข ที่ เกิดขึ้นเพราะมโนสัมผัสเป็นสาเหตุ เมื่อเบื่อหน่าย ย่อมสิ้นกำหนด เพราะสิ้นกำหนด จิตก็พ้น เมื่อจิตพ้นแล้ว ก็รู้ว่ามีแล้ว อริยสาวกนั้นทราบชัดว่าชาติสิ้นแล้ว พรหมจรรย์ได้อยู่จบแล้ว กิจที่ควรทำได้ทำเสร็จแล้ว กิจอื่นอีกเพื่อความเป็นอย่างนี้ไม่มี ก็แล เมื่อพระผู้มีพระภาค ตรัสไวยากรณ์ภาษิตนี้อยู่จิตของภิกษุ ๑๐๐๐ รูปนั้น พ้นแล้วจากอาสวะทั้งหลาย เพราะไม่ถือ มั่น...”^๗

เมื่อพิจารณาในอาทิตตปริยายสูตรข้างต้น ก็จะพบปัญหาอยู่ที่ว่าการจะเข้าใจหลักคิด ของพระพุทธเจ้าที่ว่า “หากมีสิ่งนี้ ก็จะมีสิ่งนี้ หากไม่มีสิ่งนี้ ก็ไม่มีสิ่งนี้” อย่างไรดี สมภาร พรหมทา แนะนำให้ไว้ด้วยวิธีการคิดว่าหลักคิดนี้อยู่ในรูปข้อความเงื่อนไขสองทางหรือมองเป็นความจริงเชิง ตรรกะ (logical truth) หากเข้าใจเช่นนี้ได้ ก็สามารถแปลงพระพุทธวจนะที่ว่า “หากมีสิ่งนี้ ก็จะมี สิ่งนี้ หากไม่มีสิ่งนี้ ก็ไม่มีสิ่งนี้” และนำมาทำความเข้าใจถึงความมีอยู่ของสิ่งนี้ได้^๘

กรณีข้อความจากพระราชดำรัสของพระเจ้าอยู่หัวก็เช่นกัน ดังนั้น ผู้เขียนเห็นว่าความไม่ สมเหตุสมผลของข้อความเงื่อนไขดังกล่าว สามารถแก้ไขได้โดยการพิจารณาข้อความเชิงประพจน์ เหล่านี้ในแบบประพจน์ประเภทเงื่อนไขสองทาง (biconditional) หรือประพจน์สมมูลกัน (logically equivalent propositions)^๙ หากพิจารณาโดยให้ P และ Q เป็นประพจน์ จะเรียก ประพจน์ “P และ Q” ว่าประพจน์ประเภทเงื่อนไขสองทาง (biconditional) ของ P กับ Q เขียน แทนด้วย “ $P \equiv Q$ ” ซึ่งเป็นประพจน์ที่มีความหมายเหมือนกันกับ $(P \supset Q) \cdot (Q \supset P) = P \equiv Q$ หรือ P ทำให้เกิด Q และ Q ทำให้เกิด P หมายถึง P เท่ากันทุกประการกับ Q หรืออีกนัยคือ P คือ Q หรือ Q คือ P นั่นเอง และเมื่อนำข้อความเงื่อนไขที่ไม่สมเหตุสมผลทั้ง ๑๔ ข้อความมาสร้าง เงื่อนไขสองทาง ดังกล่าว สามารถแสดงได้ดังนี้

๔.๓.๑ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความพอเพียงเท่ากันทุกประการกับ ความโลภน้อย

^๗ วิ.ม. (ไทย) ๔/๕๕/๓๐๔.

^๘ สมภาร พรหมทา, *ตรรกวิทยาสัญลักษณ์*, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วารสารปัญญา, ๒๕๕๗), หน้า ๘๒ – ๘๔.

^๙ โสรัจจ์ หสศลดารมภ์, *ตรรกวิทยาสัญลักษณ์*, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), หน้า ๖๓.

(ก) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล ($\supset$) “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ แล้วทำการตรวจสอบจากตารางความจริงพบว่า เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางจะได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot Q] \supset P$ โดยมีความหมายว่า “หากความพอเพียงเท่ากันทุกประการกับความโลภน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงความพอเพียงเป็นจริง และความโลภน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$\begin{aligned} & [(P(T) \equiv Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(T) \\ & [(T \equiv T) \cdot T] \supset T \\ & (T \cdot T) \supset T \qquad \text{ประพจน์ที่ ๔.๑๐๙} \\ & T \supset T \\ & T \end{aligned}$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความพอเพียงเป็นจริง แต่ความโลภน้อยเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$\begin{aligned} & [(P(T) \equiv Q(F)) \cdot Q(F)] \supset P(T) \\ & [(T \equiv F) \cdot F] \supset T \\ & (F \cdot F) \supset T \qquad \text{ประพจน์ที่ ๔.๑๑๐} \\ & F \supset T \\ & T \end{aligned}$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความพอเพียงเป็นเท็จ แต่ความโลภน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$\begin{aligned} & [(P(F) \equiv Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(F) \\ & [(F \equiv T) \cdot T] \supset F \\ & (F \cdot T) \supset F \qquad \text{ประพจน์ที่ ๔.๑๑๑} \\ & F \supset F \\ & T \end{aligned}$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงความพอเพียงเป็นเท็จ และความโลภน้อยเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๑๒

$$F \supset F$$

$$T$$

ทั้ง ๔ กรณีพบว่าเป็นจริงทุกกรณี ดังนั้นข้อความ “หากความพอเพียงเท่ากันทุกประการกับความโลภน้อย การมีอยู่ของความโลภน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงยังมีอยู่ด้วย” มีความสมเหตุสมผล

(ข) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล ($\supset$) “หากความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย การหายไปของความพอเพียงไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความโลภน้อยจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกิยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ โดยมีความหมายว่า “หากความพอเพียงเท่ากันทุกประการกับความโลภน้อย การหายไปของความพอเพียงไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความโลภน้อยจะต้องหายไปด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงความพอเพียงเป็นจริง และความโลภน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(T) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๑๓

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความพอเพียงเป็นจริง แต่ความโลภน้อยเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๑๔

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีนี้ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความพอเพียงเป็นเท็จ แต่ความโลภน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(T) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๑๕

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีนี้ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงความพอเพียงเป็นเท็จ และความโลภน้อยเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๑๖

$$T \supset T$$

$$T$$

ทั้ง ๔ กรณีพบว่าเป็นจริงทุกกรณี ดังนั้นข้อความ“หากความพอเพียงเท่ากันทุกประการกับความโลภน้อย การหายไปของความพอเพียงไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความโลภน้อยจะต้องหายไปด้วย” มีความสมเหตุสมผล

๔.๓.๒ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความโลภน้อยเท่ากันทุกประการกับการเบียดเบียนคนอื่นน้อย

(ก) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล ($\supset$) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนคนอื่นน้อย การมีอยู่ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นตรรกวิธานสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ แล้วทำการตรวจสอบจากตารางความจริงพบว่า เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางจะได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot Q] \supset P$ โดยมีความหมายว่า “หากความโลภน้อยเท่ากันทุกประการกับการเบียดเบียนคนอื่นน้อย การมีอยู่ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยสามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงความโลภน้อยเป็นจริง และการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๑๗

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความโลภน้อยเป็นจริง แต่การเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๑๘

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความโลภน้อยเป็นเท็จ แต่การเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๑๙

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงความโลภน้อยเป็นเท็จ และการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒๐

$$F \supset F$$

$$T$$

พบว่าทั้ง ๔ กรณีเป็นจริงทุกกรณี ดังนั้นข้อความ “หากความโลภน้อยเท่ากันทุกประการกับการเบียดเบียนคนอื่นน้อย การมีอยู่ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อย สามารถใช้สรุปได้ว่า ความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” มีความสมเหตุสมผล

(ข) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล (D) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดการเบียดเบียนคนอื่นน้อย การหายไปของความโลภน้อย ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ โดยมีความหมายว่า “หากความโลภน้อยเท่ากันทุกประการกับการเบียดเบียนคนอื่นน้อย การหายไปของความโลภน้อย ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยจะต้องหายไปด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงความโลภน้อยเป็นจริง และการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(T)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒๑

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความโลภน้อยเป็นจริง แต่การเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(F)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒๒

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความโลภน้อยเป็นเท็จ แต่การเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(T) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒๓

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงความโลภน้อยเป็นเท็จ และการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒๔

$$T \supset T$$

$$T$$

๔.๓.๓ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความพอประมาณเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง

(ก) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล ($\supset$) “หากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียง การมีอยู่ของความพอเพียง สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอประมาณยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ แล้วทำการตรวจสอบจากตารางความจริงพบว่า เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางจะได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot Q] \supset P$ โดยมีความหมายว่า “หากความพอประมาณเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง การมีอยู่ของความพอเพียง สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอประมาณยังมีอยู่ด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงความพอประมาณเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒๕

$$T \supset T$$

T

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความพอประมาณเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒๖

$$F \supset T$$

T

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความพอประมาณเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒๗

$$F \supset F$$

T

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จทั้งคู่ หมายถึงความพอประมาณเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒๘

$$F \supset F$$

T

(ข) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล (⇒) “หากหากความพอประมาณทำให้เกิดความพอเพียง การหายไปของความพอประมาณไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ โดยมีความหมายว่า “หากหากความพอประมาณเท่ากันทุกประการกับ

ความพอเพียง การหายไปของความพอประมาณไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงความพอประมาณเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(T) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๒๙

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความพอประมาณเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓๐

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความพอประมาณเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(T) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓๑

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงความพอประมาณเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓๒

$$T \supset T$$

$$T$$

๔.๓.๔ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความซื่อตรงเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง

(ก) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล ($\supset$) “หากความซื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียง การมีอยู่ของความพอเพียง สามารถใช้สรุปได้ว่าความซื่อตรงยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ แล้วทำการตรวจสอบจากตารางความจริงพบว่า เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล แต่เมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางจะได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot Q] \supset P$ โดยมีความหมายว่า “หากความซื่อตรงเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง การมีอยู่ของความพอเพียง สามารถใช้สรุปได้ว่าความซื่อตรงยังมีอยู่ด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงความซื่อตรงเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓๓

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความซื่อตรงเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(F)) \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓๔

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความเชื่อตรงเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓๕

$$F \supset F$$

T

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงความเชื่อตรงเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓๖

$$F \supset F$$

T

(ข) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล (⊃) “หากความเชื่อตรงทำให้เกิดความพอเพียง การหายไปของความเชื่อตรงไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ โดยมีความหมายว่า “หากความเชื่อตรงเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง การหายไปของความเชื่อตรงไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงความเชื่อตรงเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(T) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓๗

$$F \supset F$$

T

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความเชื่อตรงเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓๘

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความเชื่อตรงเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(T) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๓๙

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงความเชื่อตรงเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔๐

$$T \supset T$$

$$T$$

๔.๓.๕ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของความโลภน้อยเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง

(ก) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล ($\supset$) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียง การมีอยู่ของความพอเพียง สามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ แล้วทำการตรวจสอบจากตารางความจริงพบว่าเป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล แต่เมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไข

สองทางจะได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot Q] \supset P$ โดยมีความหมายว่า “หากความโลภน้อยเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง การมีอยู่ของความพอเพียง สามารถใช้สรุปได้ว่าความโลภน้อยยังมีอยู่ด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงความโลภน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔๑

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความโลภน้อยเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(F)) \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔๒

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความโลภน้อยเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \equiv Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔๓

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงความโลภน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \equiv Q(F)) \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔๔

$$F \supset F$$

$$T$$

(ข) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล (⊃) “หากความโลภน้อยทำให้เกิดความพอเพียง การหายไปของความโลภน้อยสามารถใช้ สรุปลได้ว่า ความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ โดยมีความหมายว่า “หากความโลภน้อยเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง การหายไปของความโลภน้อยสามารถใช้ สรุปลได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงความโลภน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(T)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔๕

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงความโลภน้อยเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(F)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔๖

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงความโลภน้อยเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \equiv Q(T)) \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔๗

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงความโลภน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \equiv Q(F)) \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔๘

$$T \supset T$$

$$T$$

๔.๓.๖ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง

(ก) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล ($\supset$) “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียง การมีอยู่ของความพอเพียง สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นตรรกวิธานสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ แล้วทำการตรวจสอบจากตารางความจริงพบว่าเป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล แต่เมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางจะได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot Q] \supset P$ โดยมีความหมายว่า “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง การมีอยู่ของความพอเพียง สามารถใช้สรุปได้ว่าการเบียดเบียนคนอื่นน้อยยังมีอยู่ด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๔๙

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕๐

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(T) \} \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕๑

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕๒

$$F \supset F$$

$$T$$

(ข) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล (๑) “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยทำให้เกิดความพอเพียง การหายไปของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้ คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ โดยมีความหมายว่า “หากการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเท่ากันทุก

ประการกับความพอเพียง การหายไปของการเบียดเบียนคนอื่นน้อยไม่สามารถใช้ สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(T) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕๓

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕๔

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(T) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕๕

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงการเบียดเบียนคนอื่นน้อยเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕๖

$$T \supset T$$

$$T$$

๔.๓.๗ ข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ของการไม่เบียดเบียนคนอื่นเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง

(ก) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล (D) “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียง การมีอยู่ของความพอเพียง สามารถใช้สรุปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นยังมีอยู่ด้วย” เมื่อเปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ แล้วทำการตรวจสอบจากตารางความจริงพบว่า เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางจะได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot Q] \supset P$ โดยมีความหมายว่า “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง การมีอยู่ของความพอเพียง สามารถใช้สรุปได้ว่าการไม่เบียดเบียนคนอื่นยังมีอยู่ด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงการไม่เบียดเบียนคนเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕๗

$$T \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงการไม่เบียดเบียนคนเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(F)) \cdot Q(F)] \supset P(T)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕๘

$$F \supset T$$

$$T$$

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงการไม่เบียดเบียนคนเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \equiv Q(T)) \cdot Q(T)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๕๙

$$F \supset F$$

$$T$$

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงการไม่เบียดเบียนคนเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(F) \equiv Q(F)) \cdot Q(F)] \supset P(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๖๐

$$F \supset F$$

$$T$$

(ข) จากข้อความความสัมพันธ์เชิงประพจน์ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุไปสู่ผล (D) “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นทำให้เกิดความพอเพียง การหายไปของการไม่เบียดเบียนคนอื่นไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ เป็นข้อความที่ไม่สมเหตุสมผล และเมื่อเปลี่ยนเป็นเงื่อนไขสองทางได้คือ $[(P \equiv Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ โดยมีความหมายว่า “หากการไม่เบียดเบียนคนอื่นเท่ากันทุกประการกับความพอเพียง การหายไปของการไม่เบียดเบียนคนอื่นไม่สามารถใช้สรุปได้ว่าความพอเพียงจะต้องหายไปด้วย”

กรณีที่ ๑ สมมติให้ P และ Q จริง ทั้งคู่ หมายถึงการไม่เบียดเบียนคนเป็นจริง และความพอเพียงเป็นจริงด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[(P(T) \equiv Q(T)) \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(T \equiv T) \cdot F] \supset F$$

$$(T \cdot F) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๖๑

$$F \supset F$$

T

กรณีที่ ๒ สมมติให้ P จริง Q เท็จ หมายถึงการไม่เบียดเบียนคนเป็นจริง แต่ความพอเพียงเป็นเท็จ เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(T) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(T)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(T \equiv F) \cdot F] \supset T$$

$$(F \cdot F) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๖๒

$$F \supset T$$

T

กรณีที่ ๓ สมมติให้ P เท็จ และ Q จริง หมายถึงการไม่เบียดเบียนคนเป็นเท็จ แต่ความพอเพียงเป็นจริง เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(T) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(T)$$

$$[(F \equiv T) \cdot T] \supset F$$

$$(F \cdot T) \supset F$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๖๓

$$F \supset F$$

T

กรณีที่ ๔ สมมติให้ P และ Q เท็จ ทั้งคู่ หมายถึงการไม่เบียดเบียนคนเป็นเท็จ และความพอเพียงเป็นเท็จด้วย เมื่อแทนค่าความจริงลงในข้อความจะได้ว่า

$$[\{ P(F) \equiv Q(F) \} \cdot \sim P(F)] \supset \sim Q(F)$$

$$[(F \equiv F) \cdot T] \supset T$$

$$(T \cdot T) \supset T$$

ประพจน์ที่ ๔.๑๖๔

$$T \supset T$$

T

กล่าวโดยสรุปเมื่อนำข้อความที่ไม่สมเหตุสมผลจากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและเชิงผลมาเปลี่ยนการพิจารณาเป็นข้อความประเภทเท่ากันทุกประการแล้วสามารถ สามารถสรุปได้ว่าทั้งรูปแบบของ “หาก P เท่ากันทุกประการกับ Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” และ รูปแบบของ “หาก P เท่ากันทุกประการกับ Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q

จะต้องหายไปด้วย” สามารถมีค่าความเป็นจริงได้ทุกกรณี จึงยืนยันได้ว่า ข้อความทั้งสองรูปแบบมีความสมเหตุสมผลในเชิงตรรกะ

๔.๔ สรุป

จากการประเมินความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลที่ผ่านมาทำให้พบว่าเทอมต่าง ๆ เกี่ยวกับคำว่า “พอเพียง” จากพระราชดำรัสที่พระเจ้าอยู่หัวทรงตรัสไว้ ไม่ว่าจะเป็น “ความโลภน้อย” “เบียดเบียนคนอื่นน้อย” “ต้องไม่เบียดเบียนคนอื่น” “พอประมาณ” และ “ซื่อตรง” นั้น เมื่อนำมาสร้างเป็นความสัมพันธ์ของความเป็นสาเหตุและผลหรือสิ่งหนึ่งเป็นสาเหตุของอีกสิ่งหนึ่ง เช่น ความโลภน้อยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีการเบียดเบียนคนอื่นน้อย และความพอเพียงทำให้เกิดความโลภน้อย เป็นต้น ก็จะพบว่ารูปแบบของ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ P สามารถใช้สรุปได้ว่า Q ยังมีอยู่ด้วย” และรูปแบบของ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ Q ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า P จะต้องหายไปด้วย” มีความสมเหตุสมผล ในขณะที่รูปแบบของ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย” และรูปแบบของ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย” ไม่สมเหตุสมผล ผลเช่นนี้ทำให้สรุปได้ว่าจินตภาพในมโนทัศน์ความพอเพียงมีอยู่ในความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล และมีอยู่ในรูปแบบของเงื่อนไขที่พอเพียง

แต่ทั้งนี้สองรูปแบบสุดท้ายที่ไม่สมเหตุสมผลนั้น หากพิจารณาในเงื่อนไขของความเป็นตรรกะ หรือปรมัตถ์ หรือความเท่ากันทุกประการจากเทอมสองเทอมที่นำมาสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของกันและกัน หรือเป็นความสัมพันธ์เชิงตรรกะ เช่น ความโลภน้อยเท่ากันทุกประการกับการเบียดเบียนคนอื่นน้อย และความพอเพียงเท่ากันทุกประการกับความโลภน้อย เป็นต้น ซึ่งในรูปแบบนี้สามารถกล่าวได้อีกนัย คือ P และ Q เป็นทั้งสาเหตุและผลของกันและกัน หรือจะกล่าวอีกประเภทก็ได้ว่าทั้ง P และ Q ต่างก็เป็นเหตุสาเหตุของกันและกัน ซึ่งเมื่อบรรยายปรากฏการณ์เช่นนี้เป็นข้อความทางตรรกวิทยาจะมีสถานะเป็นข้อความประเภทที่เรียกว่าข้อความเงื่อนไขประเภทสองทาง (bi-conditional proposition) เมื่อทั้งสองรูปแบบดังกล่าวมีสถานะเป็นเช่นนี้ ผู้เขียนจึงเห็นว่า เมื่อพิจารณาหรือจินตภาพที่เกี่ยวกับความ “พอเพียง” ที่พระเจ้าอยู่หัวตรัสไว้ ในรูปแบบดังกล่าว นั้นก็หมายความว่า สิ่งที่ท่านตรัสไว้มีความเป็นสาเหตุของกันและกันจนกระทั่งจะเรียกว่า เป็นสิ่งเดียวกันก็ได้ หรือไม่เป็นสิ่งเดียวกันก็ได้ในเวลาเดียวกัน (logical truth) เช่น ถ้ามีความโลภน้อยก็มีความพอเพียงเกิดขึ้นในเวลาและสถานที่เดียวกัน เป็นต้น

กล่าวโดยรายละเอียดแล้วผลจากการประเมินพบว่าความสัมพันธ์ทางตรรกะเชิงเงื่อนไขที่เพียงพอและจำเป็นที่อยู่ในรูปแบบของการเป็นสาเหตุและผลจากประพจน์ที่เกี่ยวข้องกับความพอเพียง ๔ รูปแบบที่พระเจ้าอยู่หัวทรงตรัสไว้นั้น พบว่ามีข้อความเงื่อนไขที่มีความสมเหตุสมผล ๒ รูปแบบ และไม่สมเหตุสมผลอยู่ ๒ รูปแบบคือ

รูปแบบที่ ๑ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ P สามารถใช้สรุปได้ว่า Q ยังมีอยู่ด้วย” เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot P] \supset Q$ มีความสมเหตุสมผล

รูปแบบที่ ๒ “หาก P ทำให้เกิด Q การมีอยู่ของ Q สามารถใช้สรุปได้ว่า P ยังมีอยู่ด้วย”
เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot Q] \supset P$ ไม่สมเหตุสมผล

รูปแบบที่ ๓ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ Q ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า P จะต้องหายไปด้วย”เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim Q] \supset \sim P$ มีความสมเหตุสมผล

รูปแบบที่ ๔ “หาก P ทำให้เกิด Q การหายไปของ P ไม่สามารถใช้สรุปได้ว่า Q จะต้องหายไปด้วย”เปลี่ยนเป็นตรรกวิทยาสัญลักษณ์ได้คือ $[(P \supset Q) \cdot \sim P] \supset \sim Q$ ไม่สมเหตุสมผล

เมื่อนำรูปแบบที่ไม่สมเหตุสมผลทั้ง ๒ รูปแบบมาทดสอบด้วยการเปลี่ยนจากความสัมพันธ์ P ทำให้เกิด Q หรือ $P \supset Q$ มาเป็นความสัมพันธ์ในเงื่อนไขที่เท่ากันทุกประการ คือ P เท่ากันทุกประการกับ Q หรือ $(P \supset Q) \cdot (Q \supset P) = P \equiv Q$ หรือ P ทำให้เกิด Q และ Q ทำให้เกิด P หมายถึง P เท่ากันทุกประการกับ Q หรืออีกนัยคือ P คือ Q หรือ Q คือ P และเมื่อนำมาทดสอบกับความเป็นจริงแล้ว พบว่า รูปแบบทั้ง ๒ รูปแบบที่ไม่สมเหตุสมผล ดังกล่าว กลับมามีความสมเหตุสมผลด้วยความสัมพันธ์แบบเท่ากันทุกประการ ในรูปแบบของความจริงประเภทความจริงเชิงตรรกะ (logical truth) ผลเช่นนี้จึงสรุปได้ว่าประพจน์ที่เกี่ยวข้องกับความพอเพียงที่พระเจ้าอยู่หัวทรงตรัสไว้นั้น มีทั้งเป็นความสมเหตุสมผลเชิงสาเหตุและผล และมีความสมเหตุสมผลเชิงตรรกะ หรือกล่าวอีกนัยคือมีความเป็นเหตุเป็นผลทั้งในรูปแบบของความเป็นสาเหตุทางเดียวและเป็นสาเหตุและผลของกันและกัน กล่าวโดยสรุปพบว่ามโนทัศน์ความพอเพียงมีความสัมพันธ์ด้านเหตุผล และความสัมพันธ์ด้านตรรกะหรือความสัมพันธ์เชิงปริมัตถ์ อีกด้วย