

การใช้เหตุผลเชิงวิเคราะห์ในคัมภีร์กถาวัตถุ*

ANALYTICAL REASONING IN KATHĀVATTHU

พระมหาใจสิงห์ เกื่อนศรี¹, ธีรภัทร์ ถิ่นแสนดี²

Phramaha Jaising Thuansri¹, Theeraphat Thinsandee²

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด^{1,2}

Mahamakut Buddhist University Roi Et Campus^{1,2}

Email : Jaising.1987.siri@gmail.com

บทคัดย่อ

การใช้เหตุผลเชิงวิเคราะห์ในคัมภีร์กถาวัตถุนั้นชัดเจนว่าเป็นเรื่องของการตรวจสอบความถูกต้องและความผิดพลาดของความรู้เช่นเดียวกับวัตถุประสงค์ของหลักมหาประเทศพิจารณาจากนี้ เครื่องมือในการตรวจสอบถูกต้องและความผิดพลาดของความรู้ที่สามารถทำหน้าที่ในการตอบข้อเรียกร้องดังกล่าวนี้ได้โดยตรงจุดจุดประสงค์มากที่สุดก็คือเกณฑ์ในการใช้เหตุผลแบบนิรนัย การอ้างเหตุผลเพื่อตรวจสอบความรู้จะต้องประกอบด้วยข้อความสองส่วนอันได้แก่ 1. ข้อความส่วนที่เป็นเหตุผลหรือข้อความที่ใช้ในการสนับสนุนข้อสรุป ภาษาตรรกวิทยาเรียกข้อความส่วนนี้ว่า “ข้ออ้าง” 2. ข้อความส่วนที่เป็นการสรุปหรือข้อความที่ได้รับสนับสนุนข้ออ้าง ภาษาตรรกวิทยาเรียกข้อความส่วนนี้ว่า “ข้อสรุป” ความสมเหตุสมผลของการใช้เหตุผลหรืออ้างเหตุผลเพื่อตรวจสอบความรู้เป็นเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างข้ออ้างกับข้อสรุปในลักษณะที่ว่า ความจริงของข้ออ้างเป็นตัวกำหนดความจริงของข้อสรุป ความสัมพันธ์ระหว่างข้ออ้างสรุปของการอ้างเหตุผลที่ใช้กันในวงการตรรกวิทยาจะต้องอยู่ในรูปแบบของการอ้างเหตุผลอย่างใดอย่างหนึ่งในระหว่างสองอย่างนี้

คำสำคัญ : การใช้เหตุผล; วิเคราะห์; กถาวัตถุ

ABSTRACT

The use of analytical reasoning in the Kathāvatthu is clearly a matter of checking the correctness and error of knowledge, as is the purpose of the Mahapradesh principle. Considering this, the tools for checking the correctness and error of knowledge that can serve to answer such claims most directly are the criteria for using deductive reasoning. An argument for checking knowledge must consist of two parts: 1. The reasoning part or the statement used to support the conclusion. In logic, this part is called the "claim". 2. The conclusion part or the statement that supports the claim. In logic, this part is called the "conclusion". The validity of reasoning or reasoning to check knowledge is a matter of the relationship between the claim and the conclusion in such a way that the truth of the claim determines the truth of the conclusion. The relationship between the claims and the conclusion of the argument used in logic must be in the form of one of these two types of arguments.

Keywords : Reasoning; Analyze; Kathāvatthu

1. บทนำ

การใช้เหตุผลเป็นลักษณะของการแสดงออกทางปัญญาที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ ด้วยเหตุว่ามนุษย์เป็นสัตว์ที่มีสมองมากกว่าสัตว์ทั่วไป ซึ่งสมองนี้เป็นขุมกำลังความคิดที่สำคัญในการพัฒนาตน สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นสังคมมนุษย์จึงพัฒนาและเจริญมากกว่าและไปไกลกว่าสัตว์ทั้งหลายบนแผ่นดินโลกนี้ ยิ่งไปกว่านั้นพระพุทธศาสนาก็ได้ยืนยันว่ามนุษย์เป็นสัตว์ที่สามารถฝึกฝนพัฒนาได้ และเมื่อฝึกฝนตนเองได้แล้วมนุษย์ก็จะประเสริฐยิ่งกว่าเทวดา เช่น พระพุทธเจ้าและพระสงฆ์สาวก (ที.สี. (ไทย) 9/277/99) ความเป็นสัตว์ที่มีเหตุผลและมีสติปัญญารู้จักการใช้เหตุผลนี้เอง เพลโต จึงได้กล่าวไว้ในเรื่องอุดมรัฐของเขาความตอนหนึ่งว่า “มีพลังรากฐานสามประการที่จิตใจคน คือ พลังความปรารถนาหรือความอยาก จิตหรือกำลังขวัญ และเหตุผล แต่ละอย่างมีอยู่ในตัวคนทุกคนในขนาดจำนวนต่างๆ กันไป” (เอ็ม.เจ.ฮาร์มอน, 2522)

สังคมมนุษย์จะมีพลัง 3 อย่างนี้เป็นแรงจูงใจเสมอ แต่เขาก็ยอมรับว่าพลังความปรารถนามักจะมีมากกว่าพลังอื่น สำหรับพลังเหตุผลแม้จะมีน้อยกว่าพลังอื่นแต่ก็เป็นพลังสำคัญของคนชั้นปกครอง โดยที่เขาเรียกว่า “รูปขั้นสูงสุดของมนุษย์ภาพได้แก่ บุคคลซึ่งความอยากและจิตอยู่ภายใต้ครอบงำของเหตุผล (เอ็ม.เจ. ฮาร์มอน, 2522) ในด้านวิทยาศาสตร์ พบว่าสมองของมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ซีก คือซีกขวาและซีกซ้าย โดยสมองซีกซ้ายทำหน้าที่ในเรื่องการใช้ภาษา การเขียน การอ่าน ทักษะด้านตัวเลข การใช้เหตุผล การควบคุมการพูด ทักษะด้านวิทยาศาสตร์ และการควบคุมการทำงานของมือขวา ส่วนสมองซีกขวามีหน้าที่ในเรื่องความเข้าใจ การเห็นภาพสามมิติ ความรู้สึก ตีความต่อศิลปะ ความมีสุนทรียะด้านดนตรี เพลง การใช้จินตนาการในการดำเนินชีวิต และควบคุมการทำงานของมือซ้าย (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2549) และนักจิตวิทยาการรับรู้ (Cognitive

Psychologist) ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยเรื่องของสมองมนุษย์ในเรื่องการใช้เหตุผลและการตัดสินใจว่ามนุษย์ โดยมากมักใช้เหตุผลแบบนิรนัยและอุปนัย (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2549)

ดังนั้นการใช้เหตุผลจึงสำคัญและเป็นสิ่งที่พึงพัฒนาให้เจริญยิ่งขึ้นทั้งนี้เพื่อการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจต่างๆ ในคัมภีร์พระพุทธศาสนามีคำสอนเกี่ยวกับการใช้เหตุผลกระจายอยู่หลายลักษณะ เช่น การใช้เหตุผลตอบปัญหาเรื่องกรรมเป็นอนัตตาอย่างไร แตกต่างจากกรรมของศาสนาพราหมณ์และเชนอย่างไร การทำกรรมและการเสวยกรรมตามลัทธิกรรมเก่าของศาสนาเชนในเทวทหสูตร (ม.อ. (ไทย) 14/1-20/1-28) เมื่อพระพุทธศาสนาสอนว่าขันธ 5 เป็นอนัตตาแล้วใครเป็นคนรับผลกรรม (ม.อ. (ไทย) 14/90/102) การใช้เหตุผลในการถามตอบเกี่ยวกับขันธ 5 ตกอยู่ในกฎไตรลักษณ์แก่ปัญจวัคคีย์ (ส.ช. (ไทย) 17/59/94-96) ในอุปาสิทวาทสูตรพระพุทธเจ้าทรงตอบปัญหาเรื่องกายกรรมและมโนกรรมอย่างไหนมีโทษมากกว่ากัน ในมหาตัมหาสังขยสูตรทรงใช้เหตุผลในกระบวนการปฏิบัติสมุปปาทตอบปัญหาเรื่องวิญญูณแก่สาติภิกษุ การแสดงธรรมตามแนวอริยสัจ 4 ที่มีลักษณะบอกเหตุและผล คือทุกข์เป็นผล สมุทัยเป็นเหตุ นิโรธเป็นผล มรรคเป็นเหตุ และในคัมภีร์กถาวัตถุ มีการตอบปัญหาเรื่องบุคคล ขันธ 5 เป็นต้น ทั้งในแง่สมมติบัญญัติและปรมาตม์บัญญัติ คัมภีร์นี้ นักวิชาการทางพระพุทธศาสนายอมรับกันว่าเป็นคัมภีร์ที่แสดงให้เห็นถึงการให้เหตุผลอีกแบบหนึ่ง

แนวคิดเชิงวิเคราะห์ซึ่งเป็นความสามารถในการกำหนดเวลาทางที่ดีที่สุดภายใต้สภาวะต่างๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นกระบวนการทางความคิด เกิดขึ้นเพื่อให้มีเป้าหมายที่ต้องการให้สำเร็จ ดังนั้นการใช้เหตุผลเชิงวิเคราะห์ในคัมภีร์กถาวัตถุ นั้นเป็นการอ้างแบบมีเงื่อนไข โดยเริ่มจากการถามตอบขั้นพื้นฐานไปจนถึงขั้นละเอียดลุ่มลึก ซึ่งฝ่ายปรวาที กับฝ่ายสกวาที ผลัดกันถามตอบปัญหาอย่างชนิดที่ฝ่ายไหนเหตุผลหนักแน่นก็เป็นฝ่ายชนะ ฝ่ายไหนที่เหตุผลไม่หนักแน่นก็พ่ายแพ้ไป การชนะหรือพ่ายแพ้นี้มีความสำคัญมากเพราะนั่นคือความดำรงมั่นหรือล่มสลายแห่งลัทธินิกายของตน

2. ความเป็นมาของการใช้เหตุผลโดยทั่วไป

ความเป็นมาของการใช้เหตุผล (Reasoning) เมื่อพิจารณาในแง่ของสังคมวิทยาก็เป็นที่ยอมรับกันว่ามนุษย์เป็นสัตว์สังคมเป็นสัตว์ที่มีเหตุผล (จ้านงค์ ทองประเสริฐ, 2538) มีความรู้สึกนึกคิด ชอบรู้ชอบเห็นผิดในใจมีความมีเหตุมีผล การดำเนินชีวิตที่ต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน มีวัฒนธรรมประเพณี มีภาษาใช้ติดต่อสื่อสาร กระทั่งมีการพัฒนาภาษามาเป็นเครื่องมือการใช้เหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการเมืองของอริสโตเติล (Aristotle 384-322 ก่อน ค.ศ. หรือ พ.ศ. 159-221) ที่ว่าคนเป็นสัตว์ประเภทเดียวที่ได้รับความสามารถใช้เหตุผลและสื่อสารถึงกันได้ ธรรมชาติไม่ใช่สิ่งอ่อนไหวเรรวน ธรรมชาติไม่ทำอะไรโดยปราศจากจุดมุ่งหมาย คนได้รับพรวิเศษเหล่านี้ ทำให้สามารถคิดและแสดงออกในเรื่องความยุติธรรมและอยู่ดีธรรม ความดีและเลว... ทั้งสัญชาตญาณและเหตุผลประกอบกัน ทำให้คนสามารถสร้างระเบียบองค์การที่ซับซ้อนยิ่งๆ ขึ้นจากครอบครัวเป็นหมู่บ้าน และเป็นรัฐในที่สุด (เอ็ม.เจ. ฮาร์มอน, 2515) มนุษย์เป็นสัตว์เมืองที่มีธรรมชาติอยู่ร่วมกันในสังคมขนาดใหญ่... การสื่อสารด้วยภาษาทำให้มนุษย์พิเศษกว่าสัตว์อื่น ภาษานี้เองทำให้มนุษย์เป็นสัตว์สังคมสังคมเกิดขึ้นเพราะมนุษย์มีธรรมชาติแห่งการใช้ภาษา (พระราชวรมณี (ประยูร ธมมจิตโต), 2544)

และอาริสโตเติลก็ได้คิดระบบตรรกศาสตร์ด้วยการใช้ภาษาที่เรียกว่า ตรรกบท มาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความจริง ดังนั้น การใช้เหตุผลจึงเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่การดำเนินชีวิตธรรมดา ถึงระบบการศึกษาและการแสวงหาความจริง กระทั่งสมัยที่ปรัชญามีความเจริญรุ่งเรือง การใช้เหตุผลจึงมีการพัฒนาตัวเองจนกลายเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของวิชาปรัชญา ซึ่งเกิดระหว่างพุทธกาลหรือหลังพุทธกาลประมาณ 200-300 ปี (สมัคร บุรวาศ, 2525)

ในพระพุทธานุศาสน์ได้กล่าวถึง อภัสสรพรหมที่ลงมากินง้วนดินแล้วร่างกายหยาบไม่สามารถเหาะไปย้งนภากาศได้เหมือนเดิม ต่อมาพรหมเหล่านี้มีพัฒนาการกลายเป็นสังคมนตรีชนชาติใหญ่ที่มีความหลากหลายทางพฤติกรรมทางกาย วาจาและใจ เมื่อมีการอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมากด้วยความหลากหลายเช่นนี้ มนุษย์บางพวกที่เห็นแก่ตัวได้ไปขโมยข้าวในนาของคนอื่น ทำให้คนอื่นและสังคมนตรีเดือดร้อน จึงจำเป็นต้องมีกฎกติกาสังคมนตรีในการอยู่ร่วมกัน พวกเขาได้พากันเลือกหน้าปกครองที่เรียกว่า มหาสมมติ ชัตติยะและราชา ขึ้นปกครองหมู่คณะ และตั้งกฎว่าห้ามขโมยข้าวคนอื่น จะเห็นได้ว่าความคิดของมนุษย์กลุ่มนี้มีความเป็นเหตุเป็นผล กล่าวคือ การขโมยของของคนอื่นทำให้เจ้าของทรัพย์สินเดือดร้อน ดังนั้น จึงตั้งกติกาว่า ห้ามขโมย (อทินนาทาน) และก็มีผู้ปกครองดูแลว่ากล่าวตักเตือน (ที.ปา. (ไทย) 11/129-130/95-97)

อนึ่ง เจ้าชายสิทธัตถะในสมัยที่ยังทรงเป็นพระราชากุมารทรงมีความคิดในเชิงเหตุผลจากการสดับคำที่เป็นคาถาว่า “หญิงใดเป็นมารดาของพระกุมารนี้ หญิงนั้นดับทุกข์ได้ ชายใดเป็นบิดาของพระกุมารนี้ ชายนั้นดับทุกข์ได้ พระกุมารนี้เป็นพระสวามีของหญิงใด หญิงนั้นดับทุกข์ได้” นี้แล้วทรงดำริว่า พระนางกิสาคโคตรมีนั้ตรัสอย่างนี้ว่า หทัยของมารดา หทัยของบิดา หทัยของภริยา ดูเห็นอรรถภาพเห็นปานนี้อยู่ ย่อมดับทุกข์ได้ เมื่ออะไรหนอดับ หทัยจึงชื่อว่าดับทุกข์ได้ ที่นั้น พระโพธิสัตว์ผู้มีน้ำพระทัยคลายกำหนดแล้วในกิเลสทั้งหลายได้ทรงมีพระดำรัสว่า เมื่อไฟ คือราคะ ดับ ขึ้นชื่อว่าความดับทุกข์ก็มีได้ เมื่อไฟคือโทสะดับ ขึ้นชื่อว่าความดับทุกข์ก็มีได้ เมื่อไฟคือโมหะดับ ขึ้นชื่อว่าความดับทุกข์ก็มีได้ เมื่อความเร่าร้อนทั้งหลายในกิเลสทั้งปวงมีฐานะและทิวฐิเป็นต้น ดับแล้วขึ้นชื่อว่าความดับทุกข์ก็มีได้ (ขุ.ชา.อ. (บาลี) 1/91)

ศาสตราจารย์พิเศษจันงค์ ทองประเสริฐ ได้กล่าวถึงการใช้เหตุผลในพระพุทธานุศาสน์ว่า ในอัฐกถาสุมังคละวิลาสินี ได้กล่าวถึงนักตรรกศาสตร์ 4 ประเภท คือ 1. อนุสสติโก 2. ชาตีสสุโร 3. ลากิ 4. สุตตตกิกโก ในบรรดา “ตกิก” (Logicians) 4 ประเภทนี้ ประเภทแรก ได้แก่ผู้ที่เคยได้ยินได้ฟังมา เช่นว่า ได้เคยมีพระราชาองค์หนึ่งทรงพระนามว่าเวสสันดร เป็นต้น และตรีกตรองเอาเองว่า ถ้าเมื่อเป็นเช่นนั้น หากพระพุทธานุเจ้าคือพระเวสสันดรละก็ “อิตตา” ก็เป็นสิ่งที่เที่ยงแท้ละซี แล้วก็ยึดมั่นถือมั่นเป็นทิวฐิ อย่างนี้เรียกว่า พวก “อนุสสติโก” ประเภทที่ 2 ได้แก่พวกที่ระลึกชาติได้ 2-3 ชาติ แล้วคิดเอาเองว่า ในครั้งกระโน้นเราได้เกิดในสกุลโน้น ฉะนั้น “อิตตา” ก็เป็นสิ่งที่เที่ยงแท้ละซี อย่างนี้จัดว่าเป็นพวก “ชาตีสสุรตกิกโก” ประเภทที่ 3 ได้แก่ ผู้ที่ได้มานแล้วตรีกตรองเอาเองว่า ในปัจจุบันนี้ “ตัว” เรามีความสุขอย่างใด ในอดีตเราก็คงเคยมีความสุขอย่างนั้นแน่นอน แล้วก็ยึดถือเป็นจริงเป็นจังอย่างนี้เรียกว่าพวก “ลากิตกิกโก” ประเภทที่ 4 ได้แก่ พวกที่เพียงแต่ตรีกตรองเอาเองว่า “เมื่ออย่างนี้ก็ต้องเป็นอย่างนั้น อย่างนี้เรียกว่าพวก “สุตตตกิกโก” และนักคิด (ตกิก) ประเภทสุดท้ายคือพวกสุตตตกิกโก” นี้แหละที่มีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า Logician ในทางตะวันตก เราจึงพูดได้ว่าตรรก หรือตรรกศาสตร์ ในทัศนะของฝ่ายตะวันออกนั้นมีความหมายกว้างกว่าคำว่า Logic ของฝ่าย

ตะวันตก คือ ถ้าเป็น Logic ต้องเป็น “ตรรก” (ตะวันออก) แต่ถ้าเป็น “ตรรก” อาจจะไม่เป็น Logic ก็ได้ (จำนงค์ ทองประเสริฐ, 2538)

ทัศนะนี้สรุปได้ว่า ตรรกของศาสนาตะวันออกมีความหมายกว้างกว่า Logic ของศาสนาและปรัชญาตะวันตก ความหมายที่กว้างหากพิจารณาในแง่ดีย่อมได้เปรียบตรงที่ว่าตรรกของศาสนาตะวันออกมีความยิ่งใหญ่ ไม่ว่าจะพูดถึงเกี่ยวกับการใช้เหตุผลชนิดใดก็ตามย่อมอยู่ในขอบเขตของตรรกระบบนี้ทั้งนั้น หากพิจารณาอีกมุมตรงกันข้ามความหมายที่กว้างนี้อาจทำให้ตรรกระบบนี้ไม่ชัดเจนเมื่อนำไปใช้อาจทำให้สับสนได้ อย่างไรก็ตามความกว้างหรือแคบไม่น่าจะเป็นอุปสรรคเท่าใดนัก สิ่งที่สำคัญน่าจะอยู่ที่ว่าตรรกระบบใดสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือพิสูจน์ความจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่ากัน

วศิน อินทสระ ได้กล่าวถึง ตรรกศาสตร์พุทธศาสนา ไว้ว่า ตรรกศาสตร์พุทธศาสนา (Buddhist Logic) ก็คือตรรกศาสตร์ตามแนวพุทธศาสตร์อันมีพื้นฐานอยู่ที่แนวคิดของปราชญ์ฝ่ายมหายาน ซึ่งท่านเหล่านั้นต้องการอธิบายหลักพระพุทธศาสนาโดยวิธีตรรกศาสตร์ กล่าวอีกนัยหนึ่ง ตรรกศาสตร์พุทธศาสนา คือ การอธิบายหลักธรรมของพระพุทธเจ้าหรือหลักธรรมทางพุทธศาสนา ด้วยวิธีการแห่งตรรกศาสตร์ หรือนำเอาหลักตรรกศาสตร์มาช่วยในการอธิบายหลักธรรมทางพุทธศาสนานั้นเอง (วศิน อินทสระ, 2548: 24) ทัศนะของอาจารย์วศิน อินทสระ คือ ตรรกเป็นเครื่องมืออธิบายธรรมให้กระจ่างชัดขึ้นในแง่เหตุและผล ซึ่งเป็นท่าทีที่แสดงให้เห็นการยอมรับและเปิดกว้างทางวิชาการ

3. ความเป็นมาของการใช้เหตุผลในพระพุทธศาสนา

การสืบค้นความเป็นมาของการใช้เหตุผลในพระพุทธศาสนา เป็นเรื่องที่ต้องใช้ความพยายามอย่างมาก เพราะเนื้อหาคัมภีร์ไม่ได้กล่าวเรื่องนี้ไว้โดยตรง ซ้ำยังมีพระพุทธพจน์บางแห่งกล่าวว่า คำสอนของพระพุทธองค์นี้ลึกซึ้งยิ่งนัก ไม่สามารถเข้าถึงได้ด้วยตรรก (วิ.ม. (ไทย) 4/7/11, ม.ม. (ไทย) 12/281/305, ม.ม. (ไทย) 13/337/305) กระนั้นก็ตามผู้วิจัยมีความเห็นว่าพระพุทธพจน์ดังกล่าวมีความมุ่งหมายเฉพาะคำสอนบางอย่าง กล่าวคือ ทรงมุ่งหมายถึงปฏิจจสมุปปาท หรืออริยสัจ 4 เท่านั้น ส่วนคำสอนอื่นที่เป็นไปในเชิงจริยธรรม ลักษณะการใช้ความคิดทั่วไป การพิจารณาและวิธีการสอนของพระพุทธองค์นั้นหาได้รวมอยู่ในข้อจำกัดนี้ไม่ ดังนั้น การใช้เหตุผลจึงควรมีความเป็นมา หรือจุดเริ่มต้นของการใช้ ซึ่งในที่นี้ผู้เขียนมีความเห็นว่าความคิด ระบบความคิดของมนุษย์ การคิดของพระพุทธเจ้าทั้งในสมัยที่พระองค์ทรงเป็นเจ้าชายและในสมัยที่พระองค์ตรัสรู้แล้ว

ในพระไตรปิฎกปรากฏการใช้เหตุผลของพระพุทธเจ้า 2 ลักษณะ คือ 1. การใช้เหตุผลในการค้นหาความจริง ซึ่งการใช้เหตุผลช่วงนี้ถือว่าเป็นเหตุผลแบบโลกีย์ปัญญา เป็นเหตุผลที่พระพุทธเจ้ายังมีกิเลสสาละอยู่ ยังไม่หมดความสงสัย 2. การใช้เหตุผลหลังจากที่พระพุทธเจ้าตรัสรู้ อนุตรสัมมาสัมโพธิญาณแล้ว เรียกว่าเป็นเหตุผลแบบโลกุตตรปัญญา ความสงสัยของพระพุทธองค์สิ้นไปแล้ว ดังนั้น ในที่นี้จะแบ่งการใช้เหตุผลในระบบความคิด ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การใช้เหตุผลแบบโลกีย์ปัญญา และการใช้เหตุผลแบบโลกุตตรปัญญา

1) การใช้เหตุผลแบบโลกีย์ปัญญา การใช้เหตุผลนี้มีร่องรอยการใช้มาตั้งแต่สมัยที่พระองค์ยังเป็นเจ้าชายสิทธัตถะ โดยเจ้าชายได้ทรงสดับภาษิตของพระนางกัสาโคตรมีแล้วทรงดำริว่า “พระนางกัสาโคตรมีนี้ตรัสอย่างนี้ว่า หทัยของมารดา หทัยของบิดา หทัยของปชาบดี ดูเห็นอรรถภาพเห็นปานนี้อยู่ ย่อมดับทุกข์ได้ เมื่ออะไรหนอดับ หทัยจึงชื่อว่าดับทุกข์ได้” จากนั้น พระโพธิสัตว์ทรงดำริต่อไปว่า เมื่อไฟ คือ รากะ ดับขึ้นชื่อว่าความดับทุกข์ก็มีได้ เมื่อไฟ คือ โทสะดับ ขึ้นชื่อว่าความดับทุกข์ก็มีได้ เมื่อไฟ คือ โมหะ ดับขึ้นชื่อว่าความดับทุกข์ ก็มีได้ เมื่อความเร่าร้อน คือ กิเลสทั้งปวงมีมานะและทิฐฐิ เป็นต้น ดับแล้วขึ้นชื่อว่า ความดับทุกข์ก็มีได้พระนางให้เราให้เราได้ฟังคำที่ดี ความจริงเรากำลังเที่ยวแสวงหาหนิพพานอยู่ เราควรจะทำขรรวาสออกไปบวชและแสวงหาหนิพพานเสียวันนี้ทีเดียว (ขุ.ชา.อ. (บาลี) 1/91-92) นอกจากนี้ยังปรากฏการคิดเชิงเหตุผลหลายแห่ง เช่น

ในโพธิราชกุมารสูตร พระพุทธเจ้าได้สนทนากับโพธิราชกุมารในเชิงเหตุผลเกี่ยวกับการแสวงหาความจริงสูงสุด คือ พระนิพพาน ซึ่งโพธิราชกุมารได้กราบทูลว่า

บุคคลจะไม่ประสบความสำเร็จด้วยความสุข

แต่บุคคลจะประสบความสำเร็จด้วยความทุกข์เท่านั้น

พระพุทธเจ้าตรัสว่าพระองค์ทรงเคยมีแนวคิดเช่นนี้เหมือนกัน ดังนั้นพระองค์จึงได้ออกผนวชตั้งแต่ยังหนุ่มแน่น แข็งแรง มีเกศาดำสนิท อยู่ในปฐมวัย เมื่อพระราชมารดาและพระราชบิดาไม่ทรงปรารถนาจะให้ผนวช มีพระพักตร์นองด้วยน้ำพระเนตร ทรงกันแสงอยู่ จึงโกนผมและหนวด หนุ่งห่มผ้ากาสาวพัสตร์ ออกจากวังบวชเป็นบรรพชิต ได้เข้าไปหาอาหารดาบส กาลามโคตรเพื่อประพฤตพรหมจรรย์ (ม.ม. (ไทย) 13/326-327/394-395)

ข้อความที่ว่า บุคคลจะไม่ประสบความสำเร็จด้วยความสุข แต่จะประสบความสำเร็จได้ด้วยความสุขเท่านั้น เมื่อพิจารณาในแง่ของการใช้เหตุผลหรือตรรกแล้ว โพธิราชกุมารต้องได้แนวคิดมาจากนิครนธ์หรือศาสนาเซนแนนอน เพราะเซนเน้นการบำเพ็ญตบะ การทรมานร่างกายให้ได้รับทุกข์อย่างแสนสาหัสจึงจะสามารถหลุดพ้นได้ การมีความคิดที่จำกัดว่า จะต้องบำเพ็ญตบะเท่านั้นจึงจะประสบความสำเร็จได้ นับว่าเป็นการใช้เหตุผลที่ผิดไปอีกด้านหนึ่ง ขณะที่พระพุทธเจ้าเองก็ทรงยอมรับว่าเคยมีแนวคิดอย่างนี้เหมือนกัน เมื่อนำแนวคิดนี้มาเป็นฐานในการแสวงหาความจริงจนกระทั่งนำไปสู่การทรมานตนอย่างออกกฤษฎีก์จนเกือบเอาชีวิตไม่รอดก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ พระองค์จึงเปลี่ยนแนวคิดใหม่ ดังข้อความในพระสูตรตอนหนึ่งว่า

อาตมภาพจึงมีความดำริว่า “เราจำได้อยู่ เมื่อคราวงานของท้าวสักกาธิปตี ซึ่งเป็นพระราชบิดา เรานั่งอยู่ที่ต้นหว้าอันร่มเย็น ได้สังัดจากกามและอกุศลธรรมทั้งหลายแล้ว บรรลุปฐมฌานที่มีวิตก วิจารณ์ และสุขอันเกิดจากวิเวกอยู่ ทางนั้นพึงเป็นทางแห่งการตรัสรู้หรือหนอ” อาตมภาพมีความรู้แจ้งที่ตามระลึกด้วยสติว่า “ทางนั้นเป็นทางแห่งการตรัสรู้” อาตมภาพจึงมีความดำริว่า “เรากลัวความสุขที่เว้นจากกามและอกุศลธรรมทั้งหลายหรือ” อาตมภาพก็ดำริว่า “เราไม่กลัวความสุขที่เว้นจากกามและอกุศลธรรมทั้งหลายเลย”

ราชกุมาร อาตมภาพจึงมีความดำริต่อไปว่า “เราผู้มีกายชুবผอมมากอย่างนี้ จะบรรลุความสุขนั้นไม่ใช่ทำได้ง่ายเลย ทางที่ดี เราควรกินอาหารหยาบ คือ ข้าวสุกและขนมกุมมาส” อาตมภาพก็ฉันอาหารหยาบ คือ ข้าวสุกและขนมกุมมาส ครั้งนั้น ภิกษุปัญจวัคคีย์เฝ้าบำรุงอาตมภาพ ด้วยหวังว่า “พระสมณโคตมบรรลुरुธรรมใด จักบอกธรรมนั้นแก่เราทั้งหลาย” เมื่อใด อาตมภาพฉันอาหาร

หยาบ คือ ข้าวสุก และขนมกุมมาส เมื่อนั้น ภิกษุปัญจวัคคีย์นั้น ก็เปื้อน่าย จากไปด้วยเข้าใจว่า “พระสมณโคดมมักมาก คลายความเพียร เวียนมาเพื่อความเป็นผู้มักมากเสียแล้ว”

ราชกุมาร อาตมภาพฉันอาหารหยาบให้ร่างกายมีกำลัง สกัดจากกามและอกุศลธรรม ทั้งหลายแล้วบรรลุปฐมฌานที่มีวิตก วิจารณ์ และสุขอันเกิดจากวิเวกอยู่ เพราะวิตกวิจารณ์สงบระงับไป บรรลุทุติยฌาน... ตติยฌาน... บรรลุจตุตถฌาน (ม.ม. (ไทย) 13/335-336/404-406)

จะเห็นได้ว่า ความคิดเชิงเหตุผลที่ผิดทาง ทำให้พระโพธิสัตว์ต้องบำเพ็ญทุกรกิริยานานถึง 6 ปี แต่เมื่อเปลี่ยนแนวความคิดใหม่ หรือใช้เหตุผลแบบใหม่ คือ บุคคลสามารถประสบความสำเร็จด้วยความสุขก็ได้ ดังนั้นพระองค์จึงได้สอนให้สาวกเว้นจากอดีตกิเลสตัณหาโยคะเป็นสิ่งแรก เพื่อลดความเนิ่นช้าในการบรรลุธรรม และด้วยวิธีการปฏิบัติแบบพระองค์นี้เป็นการสวนกระแสแนวคิดของเซน และพราหมณ์หลายสำนัก ทำให้พระพุทธองค์ถูกต่อต้าน แม้กระทั่งปัญจวัคคีย์เองก็ต่อต้าน แสดงให้เห็นว่าการคิดแบบเซน หรือการใช้เหตุผลแบบนี้มีแพร่หลายมากที่เดียวแต่ในที่สุดด้วยเหตุผลเป็นประจักษ์ทั้งคำพูดและการกระทำของพระพุทธเจ้า ปัญจวัคคีย์จึงเชื่อและยอมเป็นพระสาวก

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า การใช้เหตุผลแบบโลกีย์ปัญญา มีความเป็นไปได้ 2 ทาง คือ 1. เป็นเบื้องต้นของปฏิบัติเพื่อค้นหาความจริง 2. อาจทำให้เสียเวลาเกิดความเนิ่นช้าในการแสวงหาความจริง จนนำไปสู่การไม่ประสบความสำเร็จ

2) การใช้เหตุผลแบบโลกุตตรปัญญา การใช้เหตุผลนี้เริ่มมาตั้งแต่ครั้งที่พระสัมมาสัมพุทธเจ้าตรัสรู้ใหม่ๆ ซึ่งในเบื้องต้นเป็นการใช้เหตุผลในระดับความคิด โดยพระองค์พิจารณาทบทวน ปฏิจสนูปบาทแบบอนุโลมและปฏิโลม การพิจารณาปฏิจสนูปบาทอย่างนี้เป็นการคิดในเชิงเหตุผล โดยที่อวิชชาเป็นปัจจัยให้เกิดสังขาร และสังขารเป็นปัจจัยให้เกิดวิญญาน... จนกระทั่งถึงชาติเป็นปัจจัยให้เกิด ชรา มรณะ โสกะ ปริเทวะ ทุกข์ โทมนัส อุปายาส การพิจารณาปฏิจสนูปบาทแบบอนุโลมทำให้ทราบสาเหตุแห่งทุกข์ตลอดสาย ในการพิจารณาแบบปฏิโลม พิจารณาว่า เพราะอวิชชาดับไม่เหลือด้วยวิราคะ (มรรค) สังขารจึงดับ เพราะสังขารดับวิญญานจึงดับ จนกระทั่งถึงเพราะชาติดับ ชรา มรณะ โสกะ ปริเทวะ ทุกข์ โทมนัส อุปายาสจึงดับ เมื่อพิจารณาทั้งอนุโลมและปฏิโลมแต่ละครั้งเสร็จแล้วทรงเปล่งอุทานว่า

เมื่อใดแล ธรรมทั้งหลายปรากฏแก่พราหมณ์ผู้มีความเพียร พงอยู่ เมื่อนั้น ความสงสัยทั้งปวงของพราหมณ์นั้นย่อมสิ้นไป เพราะมารู้ธรรมพร้อมทั้งเหตุ

อุทานคานานี้กล่าวไว้ชัดเจนว่า ความสงสัยทั้งปวงสิ้นไปเพราะรู้ธรรมพร้อมทั้งเหตุ โดยพระบาลีท่านใช้คำว่า “ยโต ปชนาติ สเหตุธมม” ต่อมาในเวลาปัจฉิมยามก็ทรงพิจารณาทบทวน ปฏิจสนูปบาทเหมือนเดิม แต่คราวนี้ทรงเปล่งอุทานว่า

เมื่อใดแล ...(เหมือน คานาแรก)

เมื่อนั้น (เหมือน คานาแรก)

เพราะได้รู้ความสิ้นไปแห่งปัจจัยทั้งหลาย พระบาลีบทสุดท้ายของคานานี้ มีว่า “ยโต ขยปจฺจยาน อเวทิ” และในเวลาปัจฉิมยาม พระองค์ทรงพิจารณาปฏิจสนูปบาทอีก แล้วทรงเปล่งอุทานว่า

เมื่อใดแล ธรรมทั้งหลายปรากฏแก่พราหมณ์ ผู้มีความเพียร พงษ์อยู่ เมื่อนั้น พราหมณ์นั้นย่อมกำจัดการและเสนาเสียได้ ดุจพระอาทิตย์ขึ้นสาดส่องท้องฟ้าให้สว่างไสวฉะนั้น

จะเห็นได้ว่า การพิจารณาปฏิบัติสมุบาทแบบอนุโลมและปฏิโลม แสดงให้เห็นถึงระบบความคิดในเชิงเหตุผลของพระพุทธเจ้า ซึ่งเป็นการคิดเชิงเหตุผลที่บริสุทธิ์ เพราะรู้แจ้งในธรรม รู้ธรรมพร้อมทั้งเหตุแห่งธรรม รู้ความสิ้นไปแห่งปัจจัยทั้งหลายและแสงสว่างแห่งปัญญาที่เกิดขึ้นดุจพระอาทิตย์อุทัยฉะนั้น

เมื่อความคิดของพระศาสดาผู้ตรัสรู้แจ้งแห่งสัจธรรมมีลักษณะเป็นเหตุเป็นผลอย่างนี้ จึงมีผลทำให้การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเป็นไปในเชิงเหตุผล จะเห็นได้จากการเริ่มประกาศศาสนาแก่พระปัญจวัคคีย์พระองค์ทรงเริ่มใช้วิธีการประกาศในเชิงเหตุผลทันที

หลังจากที่พระสัมมาสัมพุทธเจ้าตรัสรู้แล้วและพิจารณาบุคคลที่จะรู้ธรรมของพระองค์ได้แล้วพระองค์ได้เสด็จไปโปรดพระปัญจวัคคีย์ ณ ป่าอิสิปตนมฤคทายวัน ซึ่งในเบื้องต้นพระปัญจวัคคีย์ยังไม่เชื่อว่าพระพุทธเจ้าได้ตรัสรู้และเป็นพระอรหันต์ มีการโต้ว่าทักกันไปมา ซึ่งลักษณะการโต้ว่าทักนี้แสดงให้เห็นการใช้เหตุผลอยู่ด้วย ดังคำของพระปัญจวัคคีย์และพระพุทธเจ้าโต้ตอบกันว่า

อาวุโสโคดม แม้ด้วยจริยานั้น แม้ด้วยปฏิบัติทานนั้น แม้ด้วยทุกกรกิริยานั้น พระองค์ก็ยังมีได้บรรลุอุตตริมนุสสรธรรม อันเป็นญาณทัสสนะที่ประเสริฐ อันสามารถ บัดนี้พระองค์ เป็นผู้มีมากกลายความเพียรเวียนมาเพื่อความเป็นคนมักมาก โฉนจักบรรลุอุตตริมนุสสรธรรม อันเป็นญาณทัสสนะที่ประเสริฐ อันสามารถได้แล้ว นี่คือมรดกทางความคิดที่ลัทธิธรรมานตนหรือกลุ่มของศาสนาเช่นมีต่อเหล่าปัญจวัคคีย์อย่างมากจนไม่ยอมรับพระพุทธเจ้า โดยเหตุผลหลักที่ไม่ยอมรับซึ่งก็คือ ปัญจวัคคีย์มีแนวความคิดอยู่ว่า การที่จะบรรลุอุตตริมนุสสรธรรมได้ต้องบำเพ็ญตบะอย่างยิ่งยวด หรือการจะประสบความสำเร็จอันเป็นอมตะได้ก็ด้วยความทุกข์ยวดยิ่ง เมื่อพระพุทธเจ้าความเพียรหันมารับประทานอาหารจึงเท่ากับว่าพระองค์จะประสบความสำเร็จด้วยความสุขนั้นเป็นไปไม่ได้ อย่างไรก็ตาม พระพุทธเจ้าไม่ทรงละความพยายามทรงใช้พระดำรัสแบบเรียบง่ายยืนยันในสิ่งที่ทรงกระทำและบอกสิ่งใหม่ที่ได้พบเห็นว่า

ตถาคตไม่เป็นคนมักมาก ไม่ได้คลายความเพียร ไม่ได้เวียนมาเพื่อความเป็นคนมักมาก ภิกษุทั้งหลาย ตถาคตเป็นอรหันต์ตรัสรู้เองโดยชอบ พวกเธอจงเหยียดเสถสดับ เราได้บรรลุอมตธรรมแล้วจะสั่งสอน จะแสดงธรรม พวกเธอเมื่อปฏิบัติตามที่เราสั่งสอน ไม่นานนักก็จักทำให้แจ้งซึ่งประโยชน์อันยอดเยี่ยม อันเป็นที่สุดแห่งพรหมจรรย์ ที่เหล่ากัลบุตรผู้ออกจากเรือนบวชเป็นบรรพชิตโดยชอบต้องการด้วยปัญญาอันยิ่งเองเข้าถึงอยู่ในปัจจุบันนี้แน่แท้ (วิ.ม. (ไทย) 4/12/19)

เหตุผลที่พระองค์ตอบ คือ ทรงยืนยันว่า ไม่เป็นคนมักมาก ไม่ได้คลายความเพียรและไม่เวียนมาเพื่อความเป็นคนมักมาก นั่นคือทรงทำความเพียรอย่างปัญญาที่ปัญจวัคคีย์เห็น ในที่นี้พึงทราบว่าการเพียรตอนนี้เป็นการเพียรอีกแบบหนึ่งซึ่งพระพุทธเจ้าทรงเลิกทุกกรกิริยา แล้วมาดำเนินตามทาสายกลางคือมาเสวยพระกระยาหาร จนร่างกายกระปี้กระเป่ามีกำลัง จากนั้นก็ทรงฝึกฝนทางจิตจนบรรลุอมตธรรม นั้นแหละแล้วพระองค์ก็ทรงสามารถตรัสรู้อมตธรรมเป็นอรหันต์สัมมาสัมพุทธะและประโยคที่น่าสนใจอีกต่อมา คือ พระดำรัสที่ว่า ถ้าปฏิบัติตามที่พระองค์สอนไม่ช้านานก็จักสามารถบรรลุประโยชน์ยอดเยี่ยมอันเป็นที่สุดแห่งพรหมจรรย์ที่บรรดาบรรพชิตต้องการในปัจจุบันนี้เอง

อย่างไรก็ตาม ในเบื้องต้นท่าทีของปัญจวคดียังลังเลสงสัย การที่พระปัญจวคดียังไม่เชื่อว่า พระสมณโคดมว่าเป็นอรหันต์ตรัสรู้เองโดยชอบนั้นคือ การที่จะเป็นพระอรหันต์และบรรลุนิพพานได้ต้อง ปฏิบัติทุกกิริยาที่เคร่งครัดแบบอย่างของพรพราหมณ์ทั้งหลายในอดีต แต่นี้พระสมณโคดมกลับทำตรงกันข้าม จึงไม่น่าเชื่อว่าจะได้ตรัสรู้ธรรม แม้พระพุทธรูปเจ้าจะทรงยืนยันว่าได้ตรัสรู้ธรรมแล้วถึง 2-3 ครั้ง พระปัญจวคดียังไม่เชื่ออยู่นั่นเอง ในที่สุดพระองค์ได้ตรัสถามว่า “ภิกษุทั้งหลาย พวกเธอยังจำได้หรือไม่ว่า ถ้อยคำเช่นนี้เราได้เคยกล่าวในกาลก่อนแต่เนิ่น” พระปัญจวคดียกราบทูลว่า “ถ้อยคำเช่นนี้ไม่เคยได้ฟังมาก่อน พระพุทธรูปเจ้าข้า” คราวนี้พระปัญจวคดียอมเชื่อด้วยดี

หากพิจารณาในการใช้เหตุผลในที่นี้ พระพุทธรูปเจ้าทรงใช้วิธีการย้อนถามแบบง่ายๆ ว่า ถ้อยคำแบบนี้เคยฟังหรือไม่เคยฟัง แทนที่พระองค์จะตรัสเหมือนเดิมว่า ตถาคตเป็นผู้ตรัสรู้ชอบเอง... แต่พระองค์ทรงยืนยันคำพูดเดิมนั้นแหละมาเป็นยืนยันแบบ เคยฟังหรือไม่เคยฟัง

4. เป้าหมายของการใช้เหตุผล

ความหมายของการใช้เหตุผลหรือตรรกวิทยา หรือตรรกศาสตร์ว่ามีความสำคัญในฐานะเป็น เครื่องมือของวิชาปรัชญาในการแสวงหาความจริง เมื่อเป็นเครื่องมือ หน้าที่ของเครื่องมือก็คือต้องทำการพิสูจน์ให้เห็นความจริง หรือได้ข้อสรุปที่น่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับ หรือมีผลสรุปอย่างสมเหตุสมผล เป็นหลักฐานที่ทุกคนยอมรับ หรือกล่าวให้สั้นคือเป้าหมายของการใช้เหตุผลคือการทำหน้าที่พิสูจน์ความจริงตามกระบวนการคิดตรรกะตรงจนได้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ อาจแบ่งเป้าหมายได้ เป็น 2 ลักษณะ คือ 1. การใช้เหตุผลเพื่อแสวงหาความจริง 2. การใช้เหตุผลเพื่อแสวงหาความรู้

1) การใช้เหตุผลเพื่อแสวงหาความจริง

การใช้เหตุผลนั้นเป็นศาสตร์แห่งการแสวงหาความจริงอย่างหนึ่งที่นักปรัชญาใช้เป็น เครื่องมือเพื่อค้นหาความจริง ซึ่งความจริงนั้นมี 2 ระดับคือ 1. ความจริงที่อยู่ในระดับประสาทสัมผัส 2. ความจริงที่เหนือประสาทสัมผัส ความจริงในระดับประสาทสัมผัส เช่น ผงตกถนนจึงเปียก เราสามารถเห็นด้วยตาของเรา แล้วโยนไปหาเหตุว่ามาจากอะไร ซึ่งก็รู้ได้ทันทีว่าเพราะฝนตก ส่วนความจริงที่อยู่เหนือประสาทสัมผัสต้องอาศัยการคิดอย่างเป็นระบบจึงจะได้รับความจริง เช่น เจ้าชายสิทธัตถะ เมื่อสมัยยังไม่ได้ผนวชได้สดับคำของพระนางกิสาคโคตมิแล้วทรงคิดว่า “พระนางกิสาคโคตมิตรัสอย่างนี้ว่า หทัยมารดา หทัยของบิดา หทัยของปชาบดี ดูเห็นอรรถภาพเห็นปานนี้อยู่ ย่อมดับทุกข์ได้ เมื่ออะไรหนอดับ หทัยจึงชื่อว่าดับทุกข์ได้” จากนั้นพระโพธิสัตว์ทรงคิดต่อไปว่า

เมื่อไฟ คือ ราคะดับ ขึ้นชื่อว่าความดับทุกข์ก็มีได้ เมื่อไฟ คือ โทสะดับ ขึ้นชื่อว่าความดับทุกข์ก็มีได้ เมื่อความเร่าร้อน คือกิเลสทั้งปวงมีฐานะและทิวาญญ เป็นดับแล้วขึ้นชื่อว่าความดับทุกข์ก็มีได้ พระนางให้เราได้ฟังคำที่ดี ความจริงเราก็กำลังเที่ยวแสวงหาหนิพพานอยู่เราควรจะทำอย่างไร ออกไปบวชแสวงหาหนิพพานเสียวันนี้ทีเดียว (ขุ.ชา.อ. (บาลี) 1/91-92)

จะเหตุได้ว่า การคิดอย่างเป็นระบบทำให้เจ้าชายได้มุ่งหน้าเพื่อแสวงหาความจริงอันเป็นอมตะ ดังนั้นการใช้เหตุผลจึงเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ความจริงได้ ดังที่พระยาไพศาลศิลปศาสตร์ ได้กล่าวไว้ว่า ตรรกวิทยาเป็นวิทยาที่ว่าด้วยอาการคิดหาเหตุผล บางที่ท่านก็แสดงว่าเป็นวิทยาที่กล่าวด้วยกฎแห่งความนึก... ปราชญ์ต่างๆ คิดตั้งวิทยาด้วยการคิดตามเหตุผลดังนี้ขึ้น เรียกว่า ตรรกวิทยา และ

โดยที่ตรรกวิทยาเป็นวิทยาที่ว่าด้วยความนึก อันเป็นเหตุให้เกิดความรู้ทั้งปวง ตรรกวิทยาจึงได้ชื่อว่า เป็นวิทยาของวิทยาทั้งสิ้น และในการสังเกตค้นคว้าหาวิทยาอื่นๆ ก็ต้องอาศัยตรรกวิทยาเป็นประมาณ ถ้าคิดเหตุผลถูกก็เป็นอันถูกหมด ถ้าจับเหตุผลผิดก็เป็นอันผิดหมด ตรรกวิทยาเปรียบเหมือนเป็นครู ของผู้ที่หาวิทยาอื่นๆ ถ้าปราศจากครูเสียแล้ว วิทยาที่หาได้นั้นจะถูกดีและเลวเพียงไร ก็ยังไม่ รับประกันได้ (พระไพศาลศิลปศาสตร์, 2543)

จะเห็นได้ว่า ตรรกวิทยาเป็นศาสตร์ที่ใช้สำหรับค้นหาคำตอบที่เป็นองค์ความรู้จริง ที่ สามารถนำไปเป็นหลักฐานเป็นข้ออ้างที่น่าเชื่อถือ ท่านจึงยกย่องว่าศาสตร์นี้เป็นเสมือนครูของศาสตร์ อื่น ศาสตราจารย์ปรีชา ช่างขวัญยืน และคณะ ได้กล่าวสรุปการอ้างเหตุผลกับความจริงว่า การใช้ เหตุผลที่ดีหรือสมบูรณ์แบบมีเงื่อนไข 2 ข้อ คือ ข้ออ้างจริงและความถูกต้องแบบนิรนัยหรืออุปนัย อย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้าคำนึงถึงการอ้างเหตุผลเพื่อหาความจริงก็จะมีวิธีการให้คำนิยามความถูกต้อง แบบนิรนัยและอุปนัยอย่างหนึ่งคือ

1. การอ้างเหตุผลที่ถูกต้องแบบนิรนัย คือ การอ้างเหตุผลที่ ถ้า ข้ออ้างจริง เป็นไปไม่ได้ ที่ข้อสรุปจะเป็นเท็จ

2. การอ้างเหตุผลที่ถูกต้องแบบอุปนัย คือ การอ้างเหตุผลที่ ถ้า ข้ออ้างจริง มีความ น่าจะเป็นสูงที่ข้อสรุปจะจริง (คณะผู้สอนวิชาการใช้เหตุผล ภาควิชาปรัชญา คณะอักษรศาสตร์, 2550)

จากข้อความข้างต้นนี้ คณะได้ให้คำอธิบายว่า คำว่า ถ้า เป็นคำสำคัญ การที่มีคำนี้อยู่ไม่ได้ หมายความว่า การอ้างเหตุผลที่ถูกต้องจะต้องมีข้ออ้างที่จริง แต่หมายความว่า การอ้างเหตุผลที่ถูกต้อง ไม่จำเป็นต้องมีข้ออ้างที่จริง แต่ถ้าข้ออ้างจริง การอ้างที่ถูกต้องจะนำไปสู่ความจริง กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ เรื่องข้ออ้างจริงกับเรื่องการอ้างเหตุผลอย่างถูกต้องเป็นคนละเรื่องกัน ความจริงเป็นคุณสมบัติของ ข้อความ ส่วนการอ้างเหตุผลที่ถูกต้องเป็นเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างข้อความ ดังนั้น การอ้างเหตุผล หนึ่งอาจจะมีข้ออ้างเท็จทั้งหมด แต่อ้างไปสู่ข้อสรุปได้ถูกต้อง เช่น ตัวอย่างคนทุกคนมีปีก และอะไรที่มีปีกบินได้ทั้งหมด ดังนั้น คนทุกคนบินได้ และการอ้างเหตุผลหนึ่งอาจจะมีข้ออ้างจริงทั้งหมด แต่อ้าง ไปสู่ข้อสรุปได้ไม่ถูกต้อง เช่น ค้างคาวทุกตัวบินได้และนกแทบทุกชนิดบินได้ ดังนั้นค้างคาวทุกตัว เป็นนก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิ บุตรอินทร์ กล่าวถึงความหมายและความสำคัญของ ตรรกศาสตร์ว่า “ตรรกศาสตร์คือวิชาว่าด้วยการคิดแบบบใช้เหตุผล พร้อมด้วยกฎเกณฑ์และเงื่อนไข ต่างๆ ที่ถือเป็นวิธีในการใช้เหตุผลอย่างถูกต้อง ตามแนวทางของศาสตร์และศิลป์ เพื่อให้บรรลุถึง ความจริงและสามารถแสดงความจริงนั้นออกมาได้อย่างถูกต้องอีกด้วย (สิทธิ บุตรอินทร์, 2522) แสดงให้เห็นว่า นอกจากจะเป็นศาสตร์ที่เป็นการใช้ความคิดแบบมีเหตุผลแล้ว ยังเป็นทั้งศาสตร์และ ศิลป์ และใช้เป็นอุปกรณ์ในการบรรลุถึงความจริงและตรวจสอบความจริงนั้นด้วย

2) การใช้เหตุผลเพื่อแสวงหาความรู้

ความรู้เป็นวิทยาการอย่างหนึ่งที่มนุษย์มุ่งแสวงหา ความรู้เป็นเสมือนอาหารอย่างหนึ่ง ที่สนองความต้องการของสมอง เพราะมนุษย์เป็นสัตว์ที่ชอบคิดนึก ชอบตรึกตรองหาเหตุผลเพื่อ ประกอบในการดำเนินชีวิตและเพื่อสนองความอยากรู้อยากเห็น เมื่อตรึกตรองด้วยเหตุผลจนเป็นที่ แนใจได้ว่าเป็นความรู้ที่มีประโยชน์ความรู้นี้ก็ถูกรวบรวมเป็นศาสตร์หรือเป็นแหล่งวิทยาการต่อไป

นักคิดนักตรรกะตรงทั้งฝ่ายตะวันตกและตะวันออกพิจารณาในแง่ของความอยากรู้อยากเห็น แล้วต่างก็มีแนวคิดไม่ต่างกันเท่าใดนัก จะต่างกันก็อยู่ที่บริบททางสังคมซึ่งสังคมตะวันตกนั้นเกิดจากความต้องการเอาชนะธรรมชาติ วิธีการคิดจึงคิดในแง่ของผู้ที่จะต้องเอาชนะให้ได้ ความรู้จึงเป็นเหมือนอำนาจสำหรับทำให้มนุษย์ชนะธรรมชาติ ต่างจากตะวันออกที่มองธรรมชาติเป็นเสมือนเพื่อน เป็นสภาพที่ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ต่อมนุษย์ การคิดของชาวตะวันออกจึงคิดในลักษณะถามว่าทำไม จึงเป็นเช่นนี้เช่นนั้น ทั้งนี้เพื่อต้องการรู้แล้วให้คำตอบที่ถูกต้องตามที่มันเป็นไปอย่างไร

5. ความสำคัญของการคิดเชิงวิเคราะห์

การคิดเชิงวิเคราะห์นับว่าเป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงเปรียบเทียบ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิเคราะห์ทำให้เราทราบความเป็นไปเป็นมา รู้ว่าเรื่องนั้นมืองค์ประกอบอะไรบ้าง ดังนั้นในสังคมควรมีการฝึกคิดแบบการคิดเชิงวิเคราะห์ การจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร มืองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงกันอย่างไร และหากเราจะแจกแจงหน้าของการวิเคราะห์ สามารถแจกแจงได้ดังนี้ แจกแจงเพื่อให้รู้ว่าสิ่งนั้นประกอบด้วยอะไรบ้าง การวิเคราะห์ทำให้เรารู้ว่าสิ่งนั้นทำมาจากอะไร มืองค์ประกอบอะไรบ้าง

การคิดเชิงกลยุทธ์และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ต้องประกอบกันเพื่อให้เกิดกลยุทธ์ที่โดดเด่น กล่าวได้ว่าความแตกต่างเป็นก็เหมือนคนละ ด้านของเหรียญเดียวกันปัญหาที่องค์กรส่วนใหญ่ประสบ คือ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ หรือการจัดการเชิงกลยุทธ์ ถูกทำให้มีสภาพคล้ายกับการบริหารแผนงาน โครงการแบบดั้งเดิม การคิดเชิงกลยุทธ์เกี่ยวข้องกับวิธีการคิดที่มีลักษณะเฉพาะและชัดเจน เป็นกระบวนการสังเคราะห์ และใช้ประโยชน์จากสัญชาตญาณ (Intuition) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ผลลัพธ์ของการคิด เชิงกลยุทธ์จึงมีลักษณะเป็นองค์รวมของทั้งองค์การ ความคิดเชิงกลยุทธ์มีลักษณะเป็นความรู้และ ความสามารถเฉพาะตัว ในการสร้างสรรค์แนวทางการปฏิบัติงาน ความคิดเชิงกลยุทธ์จึงเป็นทั้งศาสตร์และ ศิลป์ที่เป็นพิมพ์เขียวขององค์การ (Hamel and Prahalad, 2005) หากพิจารณาว่ากลยุทธ์ที่ดี ต้องก่อให้เกิดการเรียนรู้ขององค์กร ในมิตินี้การคิดเชิงกลยุทธ์จึง เป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ เป็นทักษะที่ผู้บริหาร สามารถฝึกฝนได้ โดยการคิดเชิงกลยุทธ์ยังประกอบด้วย การคิดในหลายทักษะ ตั้งแต่การคิดเชิงวิเคราะห์การ คิดเชิงตัวเลข การคิดเชิงสะท้อน การคิดเชิงทำนาย การคิดเชิงจินตนาการ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิง วิพากษ์ การคิดเชิงความรู้สึก การคิดเชิง จริยธรรม การคิดเชิงปฏิบัติการคิดเชิงการเมือง การนำไปใช้ก็ แตกต่างไปตามวัตถุประสงค์และ ขั้นตอนของการคิด (Wootton and Horne, 2001) การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของทักษะของ บุคคลที่จะประสบความสำเร็จ การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นทักษะที่บุคคลสามารถพัฒนาได้

ดังนั้นการวิเคราะห์ที่มีความสำคัญมากทำให้เราสามารถแยกแยะประเด็นได้ การวิเคราะห์มี หลายประเภท เช่น การวิเคราะห์ข่าวทำให้เราสามารถเข้าใจที่ไปที่มาของข่าว การวิเคราะห์ สถานการณ์ทางเศรษฐกิจทำให้เราสามารถเข้าใจสภาพทางเศรษฐกิจได้

โดยปกติแล้วการคิดวิเคราะห์ของคนเรานั้นจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้เหตุผล มนุษย์เราใช้การวิเคราะห์ 2 แบบเพื่อหาข้อสรุป คือ การใช้เหตุผลแบบอุปนัย และการใช้เหตุผลแบบ นิรนัย สมอมเกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์โดยทำหน้าที่ดังนี้

- ตีความข้อมูลที่ได้รับเพื่อทำความเข้าใจ
- หาเหตุผลเชื่อมโยงสิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อสืบค้นความจริง
- ประเมินคุณค่าของสิ่งต่างๆ เพื่อการตัดสินใจ
- แจกแจงองค์ประกอบเพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมดของเรื่องนั้น

ความหมายของการคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์คือ ความสามารถในการแจกอองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่าง องค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เราสามารถค้นพบข้อเท็จจริง และองค์ประกอบการคิดเชิง วิเคราะห์มีดังนี้

- ความสามารถในการตีความ เราจะไม่สามารถวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ได้ หากเราไม่เข้าใจใน สิ่งนั้น การที่เราจะเข้าใจในสิ่งนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะต้องรู้วิธีการตีความ การตีความอาจจะเกิด จากการตีความจากประสบการณ์ การตีความจากข้อเขียน เป็นต้น

- ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เราจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องนั้นเป็นอย่างดี เพราะจะช่วยให้เรากำหนดขอบเขตได้

- ความซึ้งสังเกต ช่างสงสัยและช่างถาม วิเคราะห์จะต้องเป็นคนซึ้งสังเกต ช่างสงสัย และช่างถามเพื่อให้เราสามารถหาค่าประกอบในการวิเคราะห์ได้อย่างครบถ้วน

- ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล นักวิเคราะห์จะต้องมีความสามารถในการเชื่อมโยงรู้ว่าอะไรเชื่อมโยงกับอะไร

เหตุใดจึงต้องคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นการคิดในระดับพื้นฐานหากเรา ต้องการประสบความสำเร็จและความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เราจำเป็นจะต้องมีวิธีการคิด แบบนักคิดเชิงวิเคราะห์การคิดเชิงวิเคราะห์พอสรุปประโยชน์ที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

- การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา
- ช่วยให้คำนึงถึงความสมเหตุสมผลของขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- ช่วยลดการอ้างประสบการณ์ส่วนตัวเป็นข้อสรุปทั่วไป
- ช่วยขุดค้นสาระของความประทับใจครั้งแรก
- ช่วยตรวจสอบการคาดคะเนบนฐานของความรู้
- ช่วยวินิจฉัยข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ส่วนบุคคล
- การคิดวิเคราะห์ เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่นๆ
- การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยในการแก้ไขปัญหา
- การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยในการประเมินและการตัดสินใจ
- การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้ความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล
- การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เข้าใจแง่มุมกระจ่าง

ดังนั้น การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดที่ช่วยเพิ่มโอกาสแห่งความสำเร็จ ช่วยให้เราเป็นคนที่ไม่ทำสิ่งต่างๆ อย่างเลื่อนลอย แต่รู้จักกำหนดเป้าหมายและมีวัตถุประสงค์ล่วงหน้าในการทำสิ่งต่างๆ อย่างชัดเจน ช่วยให้เราเรียนรู้ที่จะมองอนาคต มองตนเองและสภาพแวดล้อม ทำให้สามารถรับมือกับสภาพการณ์ต่างๆ ที่เผชิญอยู่และสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดการกระทำที่ไม่จำเป็น การเสียพลังงานและทรัพยากรต่างๆ โดยเปล่าประโยชน์ ช่วยทำให้เรามีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่าคนที่ไม่รู้จักการคิดเชิงวิเคราะห์

6. การใช้เหตุผลเชิงวิเคราะห์ในคัมภีร์กถาวัตถุ

ในการทำความเข้าใจของรูปแบบการใช้เหตุผลที่พระโมคคัลลีบุตรใช้ในคัมภีร์กถาวัตถุเพื่อประเมินความสมเหตุสมผลนั้น เครื่องมือในการทำความเข้าใจอันได้แก่ ตรรกวิทยาตะวันตกถือว่าช่วยได้มากในทางตรรกวิทยานั้น การอ้างเหตุผลเพื่อตรวจสอบความรู้จะต้องประกอบด้วยข้อความสองส่วนอันได้แก่ 1. ข้อความส่วนที่เป็นเหตุผลหรือข้อความที่ใช้ในการสนับสนุนข้อสรุป ภาษาตรรกวิทยาเรียกข้อความส่วนนี้ว่า “ข้ออ้าง” 2. ข้อความส่วนที่เป็นการสรุปหรือข้อความที่ได้รับสนับสนุนข้ออ้าง ภาษาตรรกวิทยาเรียกข้อความส่วนนี้ว่า “ข้อสรุป” ความสมเหตุสมผลของการใช้เหตุผลหรืออ้างเหตุผลเพื่อตรวจสอบความรู้นั้นเป็นเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างข้ออ้างกับข้อสรุปของการอ้างเหตุผลที่ใช้กันในวงการตรรกวิทยาจะต้องอยู่ในรูปแบบของอ้างเหตุผลอย่างใดอย่างหนึ่งในระหว่างสองอย่างนี้

1) การอ้างเหตุผลแบบนิรนัย หมายถึง การอ้างเหตุผลในลักษณะที่ว่า ความจริงของข้ออ้างจะเป็นตัวกำหนดว่าข้อสรุปต้องเป็นจริง เป็นไปไม่ได้ที่ข้อสรุปจะเป็นเท็จในกรณีที่อ้างเป็นจริงทั้งหมด การอ้างเหตุผลแบบนิรนัยถือว่าการอ้างเหตุผลที่ให้ความแน่นอน ในเรื่องของความจริงเชิงตรรกะ เพราะเป็นการอ้างเหตุผลที่ยึดรูปแบบของการแจงเหตุผลเป็นหลักมากกว่าที่จะคำนึงถึงเนื้อหา

2) การอ้างเหตุผลแบบอุปนัย หมายถึง การอ้างเหตุผลในลักษณะที่ว่าความจริงของข้ออ้างสามารถกำหนดให้ข้อสรุปมีความเป็นไปได้สูงกว่าจะจริงแม้ว่าข้อสรุปอาจจะเป็นเท็จก็ได้ในบางกรณีการอ้างเหตุผลแบบอุปนัยถือว่าการอ้างเหตุผลที่ให้ความเพียงแต่ความน่าจะเป็นในเรื่องของความจริงเชิงตรรกะเพราะเป็นการอ้างเหตุผลที่คิดเนื้อหาของการอ้างเหตุผลเป็นหลักมากกว่า

7. สรุป

การใช้เหตุผลเชิงวิเคราะห์ในคัมภีร์กถาวัตถุนั้นชัดเจนว่าเป็นเรื่องของ การตรวจสอบความถูกต้องและความผิดพลาดของความรู้เช่นเดียวกับวัตถุประสงค์ของหลักมหาประเทศพิจารณาจากนี้ เครื่องมือในการตรวจสอบถูกต้องและความผิดพลาดของความรู้ที่สามารถทำหน้าที่ในการตอบข้อเรียกร้องดังกล่าวนี้ได้โดยตรงจุดจุดประสงค์มากที่สุดก็คือเกณฑ์ในการใช้เหตุผลแบบนิรนัยในลักษณะที่ว่า ความจริงของข้ออ้างจะเป็นตัวกำหนดว่าข้อสรุปต้องเป็นจริง เป็นไปไม่ได้ที่ข้อสรุปจะเป็นเท็จในกรณีที่อ้างเป็นจริงทั้งหมด การอ้างเหตุผลแบบนิรนัยถือว่าการอ้างเหตุผลที่ให้ความแน่นอน การอ้างเหตุผลเพื่อตรวจสอบความรู้จะต้องประกอบด้วยข้อความสองส่วนอันได้แก่

1. ข้อความส่วนที่เป็นเหตุผลหรือข้อความที่ใช้ในการสนับสนุนข้อสรุป ภาษาตรรกวิทยาเรียกข้อความส่วนนี้ว่า “ข้ออ้าง” 2. ข้อความส่วนที่เป็นการสรุปหรือข้อความที่ได้รับสนับสนุนข้ออ้าง ภาษาตรรกวิทยาเรียกข้อความส่วนนี้ว่า “ข้อสรุป” ความสมเหตุสมผลของการใช้เหตุผลหรืออ้างเหตุผลเพื่อตรวจสอบความรู้เป็นเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างข้ออ้างกับข้อสรุปในลักษณะที่ว่า ความจริงของข้ออ้างเป็นตัวกำหนดความจริงของข้อสรุป ความสัมพันธ์ระหว่างข้ออ้างสรุปของการอ้างเหตุผลที่ใช้กันในวงการตรรกวิทยาจะต้องอยู่ในรูปแบบของการอ้างเหตุผลอย่างใดอย่างหนึ่งในระหว่างสองอย่างนี้

8. บรรณานุกรม

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2549). **ลายแทงนักคิด**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : ชัคเชสมิเดีย.
- คณะผู้สอนวิชาการใช้เหตุผล ภาควิชาปรัชญา คณะอักษรศาสตร์. (2550). **การใช้เหตุผล : ตรรกวิทยาเชิงปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จ้านงค์ ทองประเสริฐ. (2538). **ตรรกศาสตร์ ศิลปะแห่งการนิยามความหมายและการให้**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- สิทธิ บุตรอินทร์. (2522). **ตรรกศาสตร์วิชาการใช้เหตุผล**. กรุงเทพฯ : มหามกุฏราชวิทยาลัย.
- พระยาไพศาลศิลปะวารท. (2543). **ตรรกวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระราชวรมณี (ประยูร ธมมจิตโต). (2544). **ปรัชญากรีก บ่อเกิดภูมิปัญญาตะวันตก**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สายส่งศึกษา บริษัทเคล็ดไทยจำกัด.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2500). **พระไตรปิฎกภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาเตปิฎก**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). **พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- วศิน อินทสระ. (2548). **ตรรกศาสตร์พุทธศาสนา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ธรรมดา.
- สมักร บุรวาส. (2525). **ปัญญาวิวัฒน์ เล่ม 1**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แพร่พิทยา.
- เอ็ม.เจ. ฮาร์มอน. (2515). **ความคิดทางการเมืองจากเพลโตถึงปัจจุบัน แปลโดย เสน่ห์ จามริก**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เอ็ม.เจ. ฮาร์มอน. (2522). **ความคิดทางการเมืองจากเพลโตถึงปัจจุบัน แปลโดย เสน่ห์ จามริก**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Hamel, G. and Prahalad, C.K. (2005). Strategy Intent. *Havard Business Review*. 83(7). 148-161.
- Wootton, S. and Horne, T. (2001). **Strategic Thinking: a Step-by-Step Approach to Strategy**. London : Kogan Page.