

การสื่อสารกับอเสถียรตรรกะ

Communication and Fuzzy logic

ศิริชัย ศิริกายะ*

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอหลักการเบื้องต้นของอเสถียรตรรกะเพื่อประยุกต์ใช้ในการวิจัยการสื่อสาร โดยชี้ให้เห็นถึงความคลุมเครือจากการทับซ้อนและการพัวพันขององค์ประกอบทางการสื่อสาร การนำเอาอเสถียรตรรกะมาประยุกต์ใช้จะทำให้เห็นแนวทางใหม่ในการวิจัยการสื่อสาร

Abstract

This article aims to present an introductory fundamental of fuzzy logic in order to apply for communication research. The article points out the vagueness of overlapping on communication components and their symbiosis. Also, this article attempts to suggest the new direction for communication research by using fuzzy logic.

บทนำ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอหลักการเบื้องต้นของอเสถียรตรรกะ เพื่อประยุกต์ใช้ในการวิจัยการสื่อสาร ทั้งนี้เพราะการสื่อสารไม่มีสูตรสำเร็จในการทำงานและไม่มีสมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้แทนค่าให้ได้ผลออกมาอย่างชัดเจน แม้แต่คำจำกัดความของการสื่อสาร (Communication) เองก็มียุคหลายร้อยคานิยาม (ดู Dance and Larson 1976, p.171-192) แสดงถึงความคลุมเครือและไม่ชัดเจน ดังนั้นการให้นิยามของการสื่อสารจึงขึ้นอยู่กับผู้ที่ทำการศึกษาจะกำหนดขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือปรากฏการณ์ทางการสื่อสารที่ผู้เรียนต้องการศึกษา นั่นคือนิยามของการสื่อสารจึงมีลักษณะที่ไม่ตายตัว (arbitrary) สอดคล้องกับการจัดการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการสื่อสารจึงมีความจำเป็นต้องใช้รหัสตัวสารทั้งเชิงเสมือนจริง (analogic message code) และ/หรือ รหัสเชิงกฎเกณฑ์หรือตรรกะ (digital message code) รหัสทั้งสองประเภทนี้สลับสับเปลี่ยนกันทำหน้าที่จัดการเพื่อให้เกิดการสื่อสารความหมาย ความไม่แน่นอนดังกล่าวนี้ยังรวมไปถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของการสื่อสารที่ใช้กันมาในอดีตนับตั้งแต่ลิสต์เตเลจนจนถึงในยุคปัจจุบันตั้งแต่แบบจำลองการสื่อสารของลาสเวลล์ (1948) แชนนัน และวีเวอร์ (1949) นิวคอมม (1953) ออสกูดและชเรมม (1954) เกิร์บเนอร์ (1956) เวสเลย์และแมคลิน (1957) จาคอบสัน (1960) จนถึงคินเคด (1979)

*รองศาสตราจารย์ ดร. คณบดีคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

จากการศึกษาแบบจำลองการสื่อสารทั้งหลายทั้งปวงที่กล่าวมานี้ต่างก็ระบุองค์ประกอบต่าง ๆ ของการสื่อสารคล้าย ๆ กันเอาไว้เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ทำให้การสื่อความหมายหรือทำให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ของการสื่อสารต่าง ๆ กันไป แล้วแต่ความสนใจของผู้นำเสนอแบบจำลอง อย่างไรก็ตาม จากแบบจำลองที่กล่าวมาแล้วนี้คือ (1)ผู้ส่งสาร (2)ผู้รับสาร (3)ตัวสื่อหรือช่องทาง และ (4) ตัวสารหรือตัวบท องค์ประกอบหลักทั้ง 4 องค์ประกอบที่จะทำหน้าที่ร่วมกันเพื่อสร้างความหมายในการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร แต่กระนั้นก็ตามการทำงานของทั้งสี่องค์ประกอบที่ยังจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบอื่น ๆ เข้ามาช่วยในกระบวนการสื่อสารเกิดขึ้นซึ่งในบทความนี้เรียกว่าองค์ประกอบปฏิบัติการ อันได้แก่ รหัส บริบท ปฏิกริยาตอบกลับ และสิ่งรบกวน ดังนั้นการสื่อสารจะครบถ้วนสมบูรณ์ได้ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบทั้ง 8 ตัว ดังกล่าวยกเว้นกรณีอาจมีหรือไม่มีปฏิกริยาตอบกลับ กับ สิ่งรบกวน

Mcluhan(1964) เป็นผู้ที่นำเสนอเรื่องราวของสื่อในยุคอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต่อมาในปัจจุบันเรารู้จักกันในนามของยุคดิจิทัลMcluhan ได้นำเสนอเอาไว้อย่างชัดเจนเป็นที่ประจักษ์ได้ในทุกวันนี้ ถึงคุณลักษณะของการสื่อสารในยุคปัจจุบันมีลักษณะของความรวดเร็วฉับพลันที่ทันใดอุบัติขึ้นพร้อมกับการบูรณาการของสื่อเข้ากับสาร มีการสื่อสารในลักษณะที่ควรรวมภาพเสียงและข้อมูลเข้าด้วยกัน มีการข้ามสื่อและข้ามพื้นที่ รวมถึงการสิ้นสุดของการลำดับขั้นตอนในลักษณะของเครื่องยนต์โลก นั่นก็หมายถึงว่าองค์ประกอบในลักษณะที่เป็นการเรียงลำดับจากแบบจำลองทางการสื่อสารที่จากผู้ส่งสารผ่านสื่อไปถึงผู้รับสาร และผู้รับสารมีปฏิกริยาตอบกลับมายังผู้ส่ง เริ่มหมดความสำคัญลง ไม่สามารถนำมาใช้อธิบายเพื่อทำความเข้าใจในกระบวนการสื่อสารในยุคดิจิทัล

ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันเราเห็นได้อย่างชัดเจนถึงการทับซ้อนในบทบาทขององค์ประกอบสื่อสารทั้ง 8 ตัว การใช้สมาร์ทโฟนทำให้บทบาทของผู้ส่งสารกับผู้รับสารถูกบูรณาการเข้าด้วยกันเป็นบทบาทของผู้ทำการสื่อสาร ที่มีบทบาททั้งผู้ส่งกับผู้รับสารเข้า Mcluhan เองก็ยืนยันถึงการทับซ้อนของตัวสื่อกับตัวสาร เพราะตัวสื่อเป็นตัวสารได้ (Ibid.บทที่ 2) หรือตัวสื่ออยู่ในตัวสาร และในที่สุดตัวสื่อคือสาร เมื่อสื่อสังคมได้รับความนิยม Alberto Dafonte – Gomes (2018)ได้พิสูจน์ให้เห็นว่าเมื่อมีการเลือกสรรเพื่อแบ่งปันข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกันในหมู่ผู้ใช้สื่อสังคม ผู้รับสารก็อยู่ในฐานะเป็นตัวสื่อด้วย ดังนั้นถ้าพิจารณาให้ถี่ถ้วนแล้วทั้งแปดองค์ประกอบของการสื่อสารที่ได้ระบุไว้ในตอนต้นต่างก็สามารถซ้อนทับ และสวมบทบาทต่าง ๆ กันได้ ไม่จำเป็นต้องเล่นอยู่ในบทบาทเดียวกันตลอด เมื่อเป็นเช่นนี้ตรรกะที่จะมาใช้เพื่อตอบรับกับความมากมายของบทบาทของแต่ละองค์ประกอบในการประกอบสร้างการสื่อสารน่าจะไม่ใช่ตายตัว และมีความคลุมเครือในบทบาทของแต่ละองค์ประกอบ การนำเอาตรรกะแบบดั้งเดิมมาใช้กับลักษณะของการสื่อสารในยุคดิจิทัลจึงไม่ได้ผลในการทำความเข้าใจถึงการทำงานขององค์ประกอบทางการสื่อสารเหล่านี้ ดังนั้นอเสถียรตรรกะ (Fuzzy logic) น่าจะเป็นทางออกที่ดีในการนำมาทำความเข้าใจลักษณะการทำงานขององค์ประกอบสื่อสารในปัจจุบัน

อเสถียรตรรกะ (Fuzzy logic) กับองค์ประกอบสื่อสาร

อเสถียรตรรกะเกี่ยวโยงโดยตรงกับทฤษฎีอเสถียรเซต (Theory of Fuzzy set) คำว่าอเสถียรตรรกะ หมายถึง ตรรกะที่ถูกนำมาใช้กับสิ่งที่ไม่คงที่ไม่ตายตัว (ดูรายละเอียดเพิ่มเติม Zadeh, 1973) เช่น ความเข้าใจของผู้ชมภาพยนตร์จากภาพยนตร์เรื่อง Green Book ผู้ชมภาพยนตร์เรื่องนี้มีระดับความเข้าใจในตัวเนื้อหาของภาพยนตร์ต่างกัน อาทิเช่น สามารถเข้าใจเนื้อหาในลักษณะความหมายตรง บาง

คนเข้าใจได้ถึงความหมายตรงและความหมายแฝง บางคนเข้าใจได้ทั้งความหมายตรง ความหมายแฝง และความหมายเชิงมายาคติ ความไม่เสถียรของเป้าหมายของการสื่อสารนี้เองเสถียรตรรกะสามารถทำให้เราจัดการกับเรื่องนี้ได้เป็นอย่างดี เฉกเช่นเดียวกับบริษัทฮิตาชิได้นำเอาระบบออสเทียรมาใช้ตั้งแต่ปลายทศวรรษ 1970 ในการควบคุมระบบรถไฟใต้ดินที่เมืองเซนไดในญี่ปุ่น และในระยะเวลาต่อมาหลากหลายบริษัทในญี่ปุ่นก็นำเอาออสเทียรตรรกะมาใช้ในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ใช้ในครัวเรือนอย่างประสบความสำเร็จ ออสเทียรตรรกะนี้เป็นประโยชน์อย่างมากในเรื่องของความถูกต้องแม่นยำในการปฏิบัติงานมากกว่าการใช้ตรรกะในรูปแบบเซตทวินัย (crisp set) ศูนย์กับหนึ่งของการทำงานคอมพิวเตอร์ (Kosko, B. and Isaka, s.1993.p.76)

ดังนั้น หัวใจหลักของออสเทียรตรรกะของเซตที่ออสเทียรอยู่มีระดับความมากน้อยมากน้อยมากของความ เป็นสมาชิกกว่าเป็นเซตของสมาชิกที่อยู่ในเซต ออสเทียรเซตของความนิยมสถานีวิทยุ ไม่ใช่ จส.100 เอฟเอ็ม 95 กรีนเวฟ แต่เป็น 1, 0.9, 0.8 แต่ถ้าเป็นเซตแบบดั้งเดิมระดับค่าของสมาชิกในเซตนั้นจะมีค่า 1 หรือ 0 (McNeill and Freiberges, 1993 p.36) ด้วยหลักการของออสเทียรตรรกะนี้เอง องค์ประกอบของการสื่อสารในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งแปดองค์ประกอบที่ได้กล่าวมาแล้ว ไม่ได้มีการเรียงลำดับอย่างชัดเจน เกิดความไม่ตายตัวและไม่ลงตัว การสับเปลี่ยนและทับซ้อนกันในบทบาทของแต่ละองค์ประกอบเกิดขึ้นได้พร้อมกัน ตัวผู้ส่งและผู้รับสารก็มีบทบาทพร้อมกันในขณะเดียวกันหรือสับเปลี่ยนหมุนเวียนสลับกันอยู่ตลอดเวลาที่ทำการสื่อสาร อีกทั้งตัวสื่อและบริบทเข้ามาควมรวมกัน (Ibid. Dafonte-Gómez, 2018) ในการกำหนดความมากน้อยของความหมายให้เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการสื่อสาร ตรงนี้เองพอจะเห็นถึงความคลุมเครือ (Vagueness) ของบทบาทขององค์ประกอบในการสื่อสาร นั่นก็คือทุกองค์ประกอบสามารถมีบทบาทแทนที่องค์ประกอบอื่น ๆ ได้ในขณะเดียวกันยังคงมีบทบาทของ องค์ประกอบเดิมอยู่หรือทั้งบทบาทขององค์ประกอบนั้นไปเลยก็ได้ การทดแทนดังกล่าวอาจเป็นการแทน บางส่วนหรือทั้งหมดก็ได้ มีความมากน้อยต่างกันแล้วแต่สถานการณ์ทางการสื่อสาร นั่นก็คือความ คลุมเครือจึงเป็นเรื่องของความมากน้อย และเป็นคุณสมบัติประจำตัวจะไปหาข้อมูลอะไรมาเพิ่มเติมให้ หายคลุมเครือคงเป็นไปได้ ดังนั้นน่าจะสรุปได้ว่า “การสื่อสาร คือความคลุมเครือ” “Communication is Vague.”

การสื่อสารกับออสเทียรตรรกะและสภาวะพึ่งพากัน(Symbiosis)

เมื่อกระบวนการสื่อสารประกอบขึ้นมาด้วยแปดองค์ประกอบ และถูกมองว่ามีความคลุมเครือใน ลักษณะของออสเทียรตรรกะ ความคลุมเครือที่พูดถึงนี้มีลักษณะที่พึ่งพากันขององค์ประกอบทั้งหมด แม้แต่ องค์ประกอบเดียวกัน เช่นองค์ประกอบตัวสารหรือตัวบท ประกอบสร้างขึ้นมาจากการใช้สื่อตัวอักษรและ/ หรือตัวเลข ประกอบสร้างมาจนเป็นภาพที่นำไปใช้ในงานโฆษณาสินค้าต่าง ๆ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติม ศิริชัย ศิริภายะ กับ กฤษณ์ ทองเลิศ, วารสารนิเทศสยามปริทัศน์ ปีที่ 16 ฉบับที่ 21 หน้า 7-10) การพึ่งพาดังกล่าวที่ไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะของ “การสมานสัมพันธ์” “การเกื้อกูล” หรือ “ปรสิตสัมพันธ์” ในโลกของการสื่อสารดิจิทัลความฉับพลันทันที และการบูรณาการที่ควมรวมทุกองค์ประกอบของการสื่อสารเข้าด้วยกัน การนำเอาออสเทียรตรรกะมาประยุกต์ใช้ก็จะทำให้เข้าใจกระบวนการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดีขึ้น พิจารณาในอีกแง่หนึ่งการวิจัยเชิงปริมาณก็จะเข้ามามีบทบาทที่จะหาตัวชี้วัดระดับความมากน้อยขององค์ประกอบของการสื่อสารที่มีความซ้อนทับกัน พึ่งพากันในรูปแบบต่าง ๆ ผู้วิจัยเองต้องรู้ลักษณะดังกล่าวเสียก่อน (วิจัยเชิงคุณภาพ) ที่จะมาทำการวัดค่า (วิจัยเชิงปริมาณ) ของความคลุมเครือเหล่านี้ ทั้งนี้

ผู้วิจัยต้องการความรู้ความเข้าใจทางด้านคณิตศาสตร์ในส่วนที่เกี่ยวกับทฤษฎีเซตฟัซซี (Fuzzy set Theory)

บทสรุป

การที่เราเข้าสู่ยุคการสื่อสารดิจิทัล ลักษณะของการสื่อสารแบบฉบับพลันทันที การบูรณาการเข้าด้วยกัน การควบรวมทางการสื่อสาร การพึ่งพากันขององค์ประกอบการสื่อสาร และการยุบรวมเข้าหากัน (Implosion) ทางการสื่อสาร ข้อเสนอแนะทางการวิจัยที่นำเอาแนวคิดของอเสถียรตระกะเพื่อให้เกิดความเข้าใจในอาการของความคลุมเครือ (Fuzzy) จากองค์ประกอบของการสื่อสาร บทความนี้จึงของสรุปสั้น ๆ ว่าการสื่อสารคือความคลุมเครือ ยิ่งมีความคลุมเครือของสถานการณ์ทางการสื่อสารมากขึ้นเท่าไร การสื่อสารยิ่งมีความชัดเจนมากขึ้น หรือการสื่อสารมีความชัดเจนมากขึ้นเท่าไรความคลุมเครือยิ่งทวีคูณมากขึ้นเท่านั้น และเมื่อไรก็ตามที่ขจัดความคลุมเครือออกไปได้เมื่อนั้นก็ไม่จำเป็นต้องมีการสื่อสารอีกแล้ว

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

ศิริชัย ศิริกายะ และกฤษณ์ ทองเลิศ. (2561). ทวิลักษณ์ในงานภาพกับลายลักษณ์อักษรที่ซึ่งจินตนาการ และสุนทรียภาพอุบัติพร้อม. *วารสารนิเทศสยามปริทัศน์* 16(21), 7-10

ภาษาอังกฤษ

Dafonte-Gómez. A. (2018). Audience as Medium: Motivations and Emotions in News Sharing. *International Journal of Communication* 12, 2133-2152

Dance, f.e.x, & Larson, C.E (1976). *The functions of human communication: A theoretical approach*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Gerbner, G. (1956). Toward a general model of communication, *Audio Visual Communication Review*. IV: 3 pp. 171-99.

Jakobson, R. (1960). *Concluding Statement: Linguistics and Poetics*. In T. Sebeok (Ed.), *Style in Language*. Cambridge: MIT Press.

Kincaid, D.L. (1979). *The convergence model of communication*. Honolulu East-West Communication Institute.

Lasswell, H. (1948). *The structure and function of communication in society*. In L. Bryson (Ed.) *The communication of ideas*. New York: Institute of Religious and Social Studies

Schramm, W.(ed.)(1960). *Mass communication*. Illinois university of Illinois press.

McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw-Hill Book Company.

McNeil, D., and Freiburger, P. (1973). *Fuzzy logic*. New York : Touchstone Book Publishing.

Newcomb, T. (1953). An approach to the study of communicative acts. *Psychological*

review, 60, pp.393-40.

Osgood, C and Schramm, W. (1954). *The proses and Effects of Mass Communication*. UrbanaUniversity of Illinois Press.

Shannon, C. andWeaver, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. Illinois: university. Illinois press.

Westley, B. and MacLean's, M. (1957). A conceptual model for communication research. *Journalism Quarterly, 34, pp.31-8.*

Zadeh, L.A. (1973).*Outline of a New Approach to the Analysis of Complex Systems and Decision Processes*.IEEE Transactions on Systems, Man, Cybernetics, 1973; 3: 28-44.

Kosko, B. and Isaka, s.(1993).“Fuzzy Logic”,*Scientific American. Vol. 269, No.1* (July 1993). pp.76-81.
