

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมกับการวิจัยด้านการสื่อสารในองค์กร

Social Network Analysis and Organizational Communication Research

มานา ปัจฉิมพันธ์¹

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis) เป็นกระบวนการที่ช่วยให้การวิจัยแบบผสมผสานกันทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมจะเป็นข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในเครือข่าย สามารถใช้ศึกษาได้ 3 ส่วน ได้แก่ เส้นเชื่อมโยง สมาชิกเครือข่าย และเครือข่าย ดังนั้น จึงสามารถนำวิธีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม มาใช้ในการศึกษาวิจัยรูปแบบเครือข่ายการสื่อสารประเภทต่างๆ โดยเฉพาะการสื่อสารภายในองค์กร ซึ่งมีลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารภายในองค์กร สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปจัดทำแผนภาพสังคมมิติ เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของการสื่อสาร จนกระทั่งการออกแบบนโยบายและกิจกรรมทางการสื่อสารเพื่อให้เป็นไปในทิศทางของเป้าหมายที่องค์กรต้องการ

คำสำคัญ: การสื่อสารในองค์กร, การสื่อสาร, เครือข่ายสังคมออนไลน์

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Abstract

Social Network Analysis (SNA) is a paradigm that uses both quantitative and qualitative research methods. Social networks are analyzed on the basis of the relationships between members of the network. There are three main areas of study: ties, actors, and networks. SNA is used to study various types of communication networks, particularly, organizational communication. Organizational communication is about interpersonal relationships and the information flow within the organization. The data obtained from the study can be applied to draw a sociogram in order to analyze the strengths and weaknesses of the organization. Ultimately, the result can benefit policy design and communication activity planning, which aim to achieve the vision of the organization.

Keywords: Social Network Analysis, Communication Network, Organizational Communication, Communication Research

บทนำ

การสื่อสารภายในองค์การเปรียบเสมือนเส้นเลือดที่หล่อเลี้ยงร่างกาย โยงใยเป็นเครือข่ายทำให้การทำงานของอวัยวะทุกส่วนในร่างกายประสานงานกันได้สมบูรณ์ ในองค์การต่างๆ ก็เช่นเดียวกัน ประกอบไปด้วยหน่วยงานและทีมงานภายในหน่วยงานต่างๆ ที่ต่างฝ่ายต่างก็มีบทบาทหน้าที่และเป้าหมายเฉพาะของแต่ละหน่วยงาน การสื่อสารทั้งภายในทีมงานและระหว่างทีมงานในองค์การ จึงล้วนมีหน้าที่ประสานความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งมีความสำคัญต่อประสิทธิผลขององค์การ (Goldhaber, 1993; Roberts and O'Reilly 1974; Wiio, 1974) การตรวจสอบวัดประสิทธิผลการสื่อสารของทีมงานต่างๆ ในองค์การจึงเป็นสิ่งจำเป็นเช่นเดียวกับการตรวจสอบสุขภาพร่างกายประจำปี โดยเฉพาะการตรวจสอบวัดผลในเชิงปริมาณเพื่อได้ผลออกมาเป็นตัวเลข จะสามารถนำผลมาเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา รวมถึงสามารถนำผลมาเปรียบเทียบระหว่างองค์การได้

เช่นเดียวกับการวิจัยวัดประสิทธิผลของการสื่อสารในองค์การของ ICA Audit ที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก สามารถนำผลมารวบรวมและเปรียบเทียบเป็นธนาคารข้อมูล (Data Bank) ได้ (Goldhaber and Rogers, 1979)

การสื่อสารในองค์การนั้น มีทั้งรูปแบบที่เป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลและการสื่อสารระหว่างกลุ่มที่มีความสลับซับซ้อนสูง หากมองการสื่อสารเป็นรูปแบบของเครือข่าย (Communication network) ก็จะประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลแบบหลายทิศทาง ซึ่งทำให้เกิดการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร (Information flow) หรือการแพร่กระจายของข่าวสาร (Information diffusion) จากหน่วยหนึ่งไปสู่อีกหน่วยหนึ่ง หรือจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง การศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจในรูปแบบการไหลเวียนของข้อมูลและเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในกลุ่มทีมงานที่อยู่ภายในองค์การให้อยู่ในรูปของ

โครงสร้างเครือข่ายทางการสื่อสาร จึงเป็นส่วนสำคัญ ในการประเมินประสิทธิภาพทางการสื่อสารขององค์กร ต่างๆ ได้ (Goldhaber and Rogers, 1979)

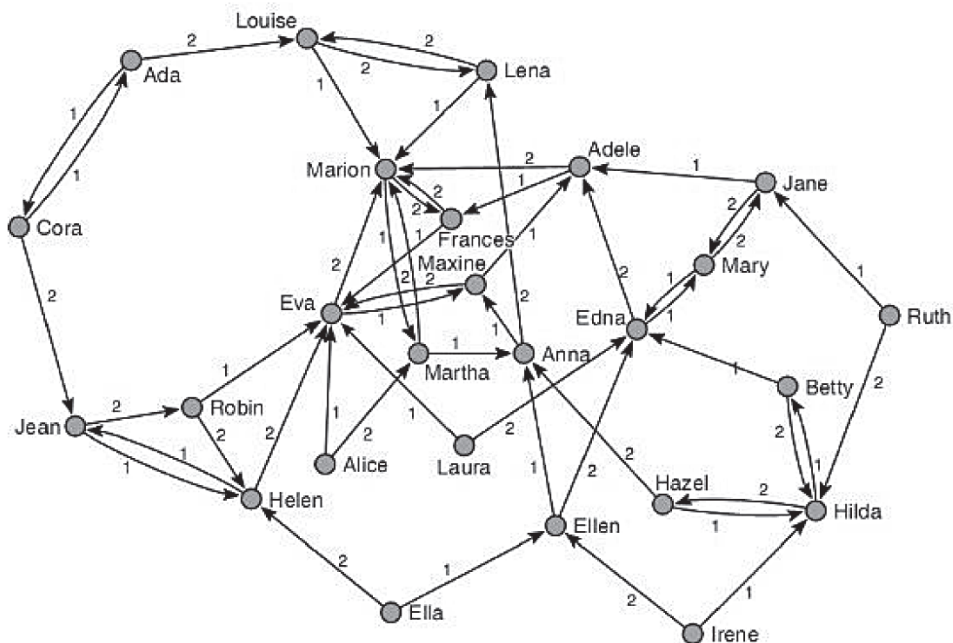
ทฤษฎีเครือข่าย (Network Theory)

เครือข่าย หมายถึง โครงสร้างทางสังคมซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของคน กลุ่ม หรือองค์การ ซึ่งส่งผลกระทบต่อ ความเชื่อและพฤติกรรม การศึกษาเครือข่ายจึงให้ความ สนใจเรื่ององค์ประกอบของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นใน เครือข่าย มากกว่าการศึกษาตัวองค์ประกอบของสมาชิก จึงถือว่าเป็นวิธีการมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ โดยอาจใช้ ศึกษาสังคมหรือการสื่อสาร ซึ่งหน่วยในการศึกษาได้แก่ ระดับบุคคล กลุ่ม องค์การ และสังคม Rogers (1986) ระบุว่า เครือข่ายทางการสื่อสารประกอบด้วยบุคคลที่มี

การเชื่อมต่อระหว่างกันด้วยการไหลของแบบแผน ทางการสื่อสาร การวิเคราะห์เครือข่ายทางการสื่อสาร จึงเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการเชื่อมโยงระหว่างบุคคล ที่สร้างขึ้นจากการเชื่อมโยงของข้อมูลในโครงสร้างทาง การสื่อสารระหว่างบุคคล ซึ่งเรียกว่า “เครือข่าย” (Network)

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมเป็นกระบวนการที่ค้น ที่ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานกันทั้งเชิงปริมาณและ เชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เครือข่ายทาง สังคมจะเป็นข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกใน เครือข่าย ในรูปแบบสังคมมิติ (Sociogram) แสดง เครือข่ายทางสังคม ดังแผนภาพที่ 1 แต่ไม่ใช่ข้อมูลทั่วไป ที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของสมาชิก เช่น เพศ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา เป็นต้น (Marin and Wellman, 2011)

แผนภาพที่ 1: ตัวอย่างแผนภาพสังคมมิติ (Sociogram) แสดงน้ำหนักความสัมพันธ์ (เช่น 1 คือน้อย 2 คือมาก) ทิศทางความสัมพันธ์ (ตามหัวลูกศร) ของเครือข่ายทางสังคม (Plotkowiak, 2010)



Choices of twenty-six girls living in one dormitory at a New York state training school. The girls were asked to choose the girls they liked best as their dining-table partners.

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน (Brass, 1995) ได้แก่ การวัดเส้นเชื่อมโยง (Ties) การวัดผลสำหรับสมาชิกเครือข่าย (Actors) การวัดผลสำหรับเครือข่าย (Networks)

1. การวัดเส้นเชื่อมโยง (Ties)

เส้นเชื่อมโยงหมายถึงการเชื่อมต่อระหว่างผู้คน เส้นเชื่อมโยงในการวิเคราะห์เครือข่าย หมายถึง ความสัมพันธ์ทางการสื่อสารระหว่างคน 2 คน การวัดเส้นเชื่อมโยงมี 7 ด้าน ได้แก่ เส้นเชื่อมโยงทางอ้อม (Indirect Links) ความถี่ (Frequency) เสถียรภาพ (Stability) การทับซ้อน (Multiplexity) ความเหนียวแน่น (Strength) ทิศทาง (Direction) และความสมมาตร (Symmetry)

1.1 เส้นเชื่อมโยงทางอ้อม (Indirect Links) เกิดขึ้นเมื่อ A ไม่สื่อสารกับ D ทางตรง แต่สื่อสารผ่าน B และ C หรือการที่ A สื่อสารไปยัง B และ C จากนั้น B และ C สื่อสารต่อไปยังสมาชิกอื่นในกลุ่ม

1.2 ความถี่ (Frequency) หมายถึง ความถี่ของการสื่อสารระหว่างสมาชิกในเครือข่าย ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้เชิงปริมาณของการสื่อสารที่เกิดขึ้นระหว่างสมาชิกในองค์กร พนักงานจะสื่อสารถึงบางคนหลายครั้งต่อวัน แต่บางคนจะสื่อสารด้วยเป็นครั้งคราวเท่านั้น

1.3 เสถียรภาพ (Stability) เมื่อนักวิจัยศึกษาเสถียรภาพของเครือข่ายทางการสื่อสาร เขาจะมีความสนใจระยะเวลาที่มีความสัมพันธ์นั้นเกิดขึ้น บางความสัมพันธ์หรือเส้นเชื่อมโยงอาจเกิดขึ้นมานานหลายทศวรรษและคงอยู่ถาวร ในขณะที่บางความสัมพันธ์หรือบางเส้นเชื่อมโยงอาจเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวแค่มก่ชั่วคราวแล้วหายไป ตัวอย่างเช่น อาจมีเพื่อนร่วมงานบางคนที่เราพบเจอเพียงไม่กี่นาทีในห้องประชุม เราได้สร้าง

การเชื่อมโยงกับบุคคลนั้นในที่ประชุมเพียงแค่วิวคร่าว เส้นเชื่อมโยงนั้นจึงเป็นเส้นที่ไม่มีเสถียรภาพ

1.4 การทับซ้อน (Multiplexity) หมายถึง จำนวนของเส้นเชื่อมโยงจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง ซึ่งอาจมีหลายเส้นทับซ้อนกันอยู่ ซึ่งเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันทั้งภายในองค์กรและสภาพแวดล้อมภายใน เช่น พนักงานคนหนึ่งอาจมีเพื่อนร่วมงานที่ชอบไปวัดเดียวกันและมีลูกไปโรงเรียนเดียวกัน ในกรณีนี้จะมีการเชื่อมโยงผ่านทางความสัมพันธ์หลายแบบทับซ้อนกัน

1.5 ความเหนียวแน่น (Strength) ความแข็งแรงของการเชื่อมโยง หมายถึง จำนวนของเวลา ความเข้มข้นของอารมณ์ในการเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน (ความถี่หรือการทับซ้อนมักจะเป็นตัวชี้วัดความแข็งแรงของเส้นเชื่อมโยง) เส้นเชื่อมโยงบางเส้นที่อยู่ในเครือข่ายการสื่อสารแข็งแรงกว่าเส้นเชื่อมโยงอื่นๆ เช่น กรณีที่เพื่อนร่วมงานสนิทกัน ไปเดินซื้อของห้างสรรพสินค้าหรือไปดูภาพยนตร์ด้วยกัน หรือไปเที่ยวต่างจังหวัดด้วยกัน จะเห็นได้ว่าหากคู่เพื่อนร่วมงานที่มีเส้นทับซ้อนกัน เส้นเชื่อมโยงนั้นจะแข็งแรงกว่าเพื่อนร่วมงานที่ไม่ได้พบเจอนอกเวลางาน

1.6 ทิศทาง (Direction) แนวคิดเรื่องทิศทางมีความใกล้เคียงกับเรื่องการสื่อสารแนวตั้ง (Vertical communication) นั่นคือการพิจารณาว่าการสื่อสารนั้นเป็นทางเดียวหรือไม่ เช่น ผู้บริหารอาจได้รับอนุญาตให้สื่อสารกับลูกน้อง และลูกน้องไม่ได้รับอนุญาตให้สื่อสารกับผู้บริหาร

1.7 ความสมมาตร (Symmetry) ตรงกันข้ามกับเรื่องทิศทาง คือ การตรวจสอบว่าการสื่อสารนั้นเป็นลักษณะเปิด และข้อความสามารถไหลไปกลับสองทางได้ ดังนั้นความสมมาตรจึงเป็นการตรวจสอบว่าทั้งสองฝ่ายมีการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมหรือไม่

2. การวัดผลซึ่งเน้นที่ตัวบุคคลหรือสมาชิกในเครือข่าย (Actors)

สมาชิกเครือข่ายหมายถึงบุคคลหรือพนักงานที่มีความมีส่วนร่วมในเครือข่ายการสื่อสาร Brass (1995) ได้ระบุ การวัด 7 ประเภท สำหรับสมาชิกเครือข่าย ประกอบด้วย ความเข้มข้น (Degree) ความแตกต่างหลากหลาย (Range) ความใกล้ชิด (Closeness) ความเป็นตัวกลาง (Betweenness) ความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) ศักดิ์ศรี (Prestige) และบทบาท (Roles)

2.1 ความเข้มข้น (Degree) ได้แก่ จำนวนของเส้นเชื่อมโยงทางตรงไปยังสมาชิกคนอื่นในเครือข่าย สมาชิกบางคนอาจมีจำนวนเส้นเชื่อมโยงมาก บางคนมีน้อย โดยปกติแล้ว นักวิจัยจะตรวจสอบจำนวนของเส้นเชื่อมโยงที่มีความเข้มข้นภายใน (In-degree Links) ได้แก่ จำนวนเส้นเชื่อมโยงที่วิ่งเข้าสู่สมาชิกคนหนึ่ง ทำให้ทราบถึงจำนวนแหล่งข้อมูลที่สมาชิกคนนั้นมี และในทางตรงกันข้าม นักวิจัยก็จะตรวจสอบจำนวนของเส้นเชื่อมโยงที่มีความเข้มข้นภายนอก (Out-degree Links) หรือจำนวนเส้นเชื่อมโยงที่วิ่งออกจากสมาชิกคนหนึ่งสู่คนอื่นๆ (Outgoing Links) ซึ่งทำให้ทราบข้อมูลว่าไหลออกจากสมาชิกคนนั้นไปยังใครบ้างในเครือข่าย

2.2 ความแตกต่างหลากหลาย (Range) ได้แก่ ความหลากหลายของเส้นเชื่อมโยงที่สมาชิกคนหนึ่งมีภายในเครือข่ายการสื่อสารของเขา ความหลากหลายหมายถึงกลุ่มที่มีลักษณะแตกต่างกันหรือมีระดับชั้นที่ต่างกัน เช่น ในบริษัทข้ามชาติ การสร้างเส้นเชื่อมโยงไปรอบโลก มีประโยชน์มากสำหรับสมาชิกในองค์กร และการมีความหลากหลายของเส้นเชื่อมโยงในเครือข่าย ยังช่วยให้สมาชิกคนนั้นได้รับข้อมูลที่มากที่สุดเพราะหากมีเส้นเชื่อมโยงเฉพาะในกลุ่มคนที่มีความคล้ายคลึงกัน ย่อมมีความเป็นไปได้ที่ข้อมูลที่ได้จะมีความคล้ายคลึงกันไม่หลากหลาย

2.3 ความใกล้ชิด (Closeness) ได้แก่ ระยะห่างเฉลี่ยของเส้นเชื่อมโยงทั้งหมดภายในเครือข่ายการสื่อสารที่สมาชิกคนหนึ่งสื่อสารกับเครือข่ายทั้งหมดของเขา หรือ การที่สมาชิกคนหนึ่งสามารถเข้าถึงทุกคนในเครือข่ายได้ง่ายเพียงใด โดยปกติแล้ว ความใกล้ชิดจะวัดจากระยะห่างเฉลี่ยของเส้นเชื่อมโยงทั้งทางตรงและทางอ้อมสู่สมาชิกทุกคนในเครือข่าย เส้นเชื่อมโยงทางตรงจะถูกนับเป็น 1 ส่วนเส้นเชื่อมโยงทางอ้อมจะได้น้ำหนักตามสัดส่วนที่ลดลง เช่น เครือข่ายแบบ gossip ที่ A สามารถคุยกับทุกคนได้ จะมีความใกล้ชิดสูงกว่าเครือข่ายแบบ single-strand ซึ่งการสื่อสารถึง D ต้องผ่าน B และ C ก่อน (เป็นเส้นเชื่อมโยงทางอ้อม)

2.4 ความเป็นตัวกลาง (Betweenness) คือ การที่สมาชิกคนหนึ่ง เป็นตัวกลางระหว่างสมาชิก 2 คน บนเส้นทางที่สั้นที่สุดของ 2 คนนั้น เช่น สมาชิกคนอื่นต้องติดต่อ CEO ผ่านผู้ช่วยเท่านั้น ผู้ช่วยคนนั้นจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่าง CEO กับคนอื่นๆ ในองค์กร

2.5 ความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) หมายถึงการที่สมาชิกคนหนึ่งกลายเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายการสื่อสาร เช่น สมาชิก A จะมีความเป็นศูนย์กลางมากกว่าในเครือข่ายแบบนินทา เพราะเส้นเชื่อมโยงจะเป็นเส้นเชื่อมโยงที่มีความเข้มข้นภายนอก (Out-degree links) จากสมาชิก A ทั้งหมด ซึ่งหมายถึงมีระดับการเชื่อมต่อกับภายนอกออกมาจากสมาชิก A จำนวนมาก

2.6 ศักดิ์ศรี (Prestige) เป็นสิ่งที่วัดได้ยากในการวิเคราะห์เครือข่าย เพราะหมายถึง เหตุผลที่ผู้คนอยากเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายทางการสื่อสารของสมาชิกคนหนึ่ง ดังนั้น หากมีจำนวนคนที่ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายทางการสื่อสารของคุณ ศักดิ์ศรีของสมาชิกนั้นก็สูงขึ้นไปในเครือข่ายนั้น

2.7 บทบาท (Roles) ในเครือข่ายการสื่อสารหนึ่งๆ จะมีผู้คนที่มียุทธศาสตร์ต่างๆ ในเครือข่าย ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมเฉพาะบางประการที่คนนั้นแสดงออกในเครือข่าย โดยบทบาทต่างๆ มีดังนี้

2.7.1 ดาวเด่น (Stars) คือ คนที่มีความโดดเด่น หรือมีเส้นเชื่อมโยงมากกว่าคนอื่นๆ โดยมีความสามารถในการข้ามขอบเขตขององค์กรด้วยเส้นเชื่อมโยง เขาพบว่ามีดาวเด่น 3 ประเภทในเครือข่ายทางการสื่อสาร ได้แก่ ดาวเด่นภายใน (Internal Stars) คือคนที่พัฒนาความสามารถอยู่ภายในหน่วยงาน มีความสามารถในการรับและส่งข้อมูลภายในเครือข่ายทางการสื่อสาร ดาวเด่นภายในยังหมายถึงผู้นำทางความคิด เพราะเป็นคนที่เข้าหาคนอื่นๆ เพื่อหาข้อมูลและพร้อมที่จะแก้ไขปัญหา ในทางตรงกันข้าม ดาวเด่นภายนอก (External Stars) พัฒนาความสามารถในพื้นที่นอกองค์กร สามารถเรียกอีกอย่างได้ว่า คนที่มีความหลากหลาย (Cosmopolites) เพราะมีเส้นเชื่อมโยงที่แข็งแกร่งกว่ากับสิ่งแวดล้อมภายนอก และเป็นคนนำข้อมูลจากภายนอกมาสู่ภายในองค์กร ประเภทสุดท้ายของดาวเด่น ได้แก่ คนที่เป็นทั้งดาวเด่นภายในและภายนอกที่สามารถเชื่อมต่อช่องว่างระหว่างเครือข่ายทางการสื่อสารของเขาเองกับเครือข่ายทางการสื่อสารอื่นๆ ได้

2.7.2 ผู้ประสานงาน (Liaisons) คือคนที่เชื่อมโยงเครือข่ายทางการสื่อสารระหว่าง 2 เครือข่าย แต่ไม่ได้เป็นสมาชิกของทั้ง 2 เครือข่าย เช่น ผู้ประสานงานระหว่าง

พรรคการเมือง A และพรรคการเมือง B เป็นต้น

2.7.3 สะพาน (Bridges) คือ คนที่เชื่อมโยงเครือข่ายทางการสื่อสารระหว่าง 2 เครือข่าย และเป็นสมาชิกของทั้ง 2 เครือข่าย เช่น คนที่เป็นสมาชิกทั้งชมรม A และชมรม B สามารถนำข้อมูลของชมรม A มาแจ้งชมรม B ได้ เป็นต้น

2.7.4 ผู้กั้นกรง (Gatekeepers) คือ คนที่มีความสามารถในการกั้นกรงข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกมาสู่เครือข่ายทางการสื่อสารภายใน หากผู้กั้นกรงนำข้อมูลเข้าสู่องค์กรมากเกินไป องค์กรจะต้องเผชิญกับสถานการณ์ข้อมูลข่าวสารล้น (Information Overload) ในทางตรงข้าม หากมีการกั้นกรงข้อมูลมากเกินไป องค์กรก็จะต้องเผชิญสถานการณ์ข้อมูลข่าวสารน้อยเกินไป (Communication Underload)

2.7.5 แยกตัว (Isolates) คือ คนที่ถอนตัวเองออกจากเครือข่ายทางการสื่อสาร โดยปกติจะเป็นคนที่มีเส้นเชื่อมโยงน้อยมาก เช่น คนที่ทำงานนอกสถานที่ และไม่มีคนในองค์กรรู้จัก

** ทั้งนี้ การวัด 2 ประเภทแรกจะเป็นการวัดเครือข่ายในระดับจุลภาค (Micro level)

3. การวัดผลสำหรับเครือข่าย (Networks)

Brass (1995) เสนอวิธีการวัดเครือข่าย ซึ่งเป็นการวัดในระดับมหภาค (Macro level) ของเครือข่ายทางการสื่อสาร ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ขนาด (size) การครอบคลุม (Inclusiveness) ส่วนประกอบ

(Component) การเข้าถึงได้ (Reachability) การเชื่อมต่อ (Connectedness) ความหนาแน่น (Density) การรวมศูนย์ (Centralization) ความสมมาตร (Symmetry) การถ่ายทอด (Transitivity)

3.1 ขนาด (Size) ขนาดของเครือข่ายสัมพันธ์กับจำนวนสมาชิกทั้งหมดในเครือข่าย เครือข่ายที่มีขนาดใหญ่หมายถึงมีสมาชิกจำนวนมากเป็นร้อยคน

3.2 การครอบคลุม (Inclusiveness) การครอบคลุมจะสัมพันธ์กับจำนวนสมาชิกทั้งหมดในเครือข่าย ลบด้วยจำนวนสมาชิกประเภทแปลกแยก หากเครือข่ายมีจำนวนสมาชิกแปลกแยกจำนวนมาก การครอบคลุมก็จะต่ำ

3.3 ส่วนประกอบ (Component) ส่วนประกอบภายในเครือข่ายคือกลุ่มย่อยๆ ของสมาชิกที่มีเส้นเชื่อมโยงภายในกลุ่มย่อยนั้นเป็นจำนวนมาก ส่วนมากส่วนประกอบที่เป็นกลุ่มย่อยนี้จะไม่มีการเชื่อมโยงไปยังคนอื่นนอกกลุ่มย่อยนั้นเลย บางครั้งส่วนประกอบอาจเรียกว่า “กลุ่มภายใน” (In Crowd) เพราะสมาชิกที่อยู่กลุ่มภายในนี้ ส่วนมากจะไม่ยอมให้คนภายนอกเข้ามาในกลุ่ม มีความชัดเจนว่าใครเป็นคนนอกและใครเป็นคนภายใน สามารถเรียกกลุ่มย่อยนี้ว่า “Nodes” ในหนึ่งองค์การจะประกอบด้วยหลาย Nodes

3.4 การเข้าถึงได้ (Reachability) หมายถึง ค่าเฉลี่ยของจำนวนเส้นเชื่อมโยงที่เชื่อมโยงระหว่างสมาชิก 2 คนในเครือข่ายการสื่อสาร การเข้าถึงได้วัดได้จากทั้งเส้นเชื่อมโยงทางตรงและเส้นเชื่อมโยงทางอ้อม

3.5 การเชื่อมต่อ (Connectedness) การเชื่อมต่อมีความคล้ายคลึงกับการเข้าถึงได้ แตกต่างตรงที่ไม่ได้วัดจากสมาชิก แต่วัดจากกลุ่มย่อยหรือ Nodes การเชื่อมต่อหมายถึงระดับที่ Nodes ทั้งหมดในเครือข่ายทางการสื่อสารนั้นเข้าถึงได้ พิจารณาได้จากการเปรียบเทียบจำนวน Nodes ที่เข้าถึงได้ กับ Nodes ที่เข้าถึงไม่ได้

3.6 ความหนาแน่น (Density) ภายในเครือข่ายทางการสื่อสาร คนส่วนมากจะเชื่อมต่อไปยังคนอื่นๆ ในเครือข่าย แต่จะไม่เชื่อมต่อไปยังทุกคนในเครือข่าย ความหนาแน่นหมายถึงจำนวนเส้นเชื่อมโยงที่มีในเครือข่าย (ทั้งความเข้มข้นภายในและภายนอก) เปรียบเทียบกับจำนวนเส้นเชื่อมโยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ภายในเครือข่ายการสื่อสาร

3.7 การรวมศูนย์ (Centralization) เครือข่ายการสื่อสารในองค์การจะมีคนที่เป็ดาวเด่น (Stars) ที่มีเส้นเชื่อมโยงไปยังคนอื่นๆ ในองค์การมากที่สุด จากนั้นการรวมศูนย์เป็นการเปรียบเทียบสมาชิกที่เป็นดาวเด่นกับคนอื่นๆ ในองค์การ ในเครือข่ายทางการสื่อสารที่มีความเป็นศูนย์กลางสูง จำนวนเส้นเชื่อมโยงของดาวเด่นกับคนทั่วไปจะใกล้เคียงกัน ส่วนเครือข่ายทางการสื่อสารที่มีการรวมศูนย์น้อย คนส่วนใหญ่จะมีเส้นเชื่อมโยงน้อย และไม่มีใครมีจำนวนเส้นเชื่อมโยงมากใกล้เคียงกับดาวเด่นได้

3.8 ความสมมาตร (Symmetry) ความสมมาตรในระดับเครือข่ายเป็นการเปรียบเทียบจำนวนเส้นเชื่อมโยงแบบสมมาตรกับจำนวนเส้นเชื่อมโยงที่มีทิศทาง ยิ่งมีจำนวนเส้นเชื่อมโยงสองทางหรือสมมาตรมาก เครือข่ายทางการสื่อสารนั้นยังมีความสมมาตรสูง ในทางตรงกันข้าม ยังมีเส้นเชื่อมโยงที่มีทิศทางจำนวนมาก ความสมมาตรของเครือข่ายจะต่ำ

3.9 การถ่ายทอด (Transitivity) หมายถึงความสัมพันธ์แบบทางอ้อมระหว่างสมาชิก 3 คน เช่น สมาชิก A สื่อสารข้อความไปยัง B และ สมาชิก B ถ่ายทอดต่อไปยัง C สมาชิก 3 ท่านนี้จะเป็นสมาชิกที่มีการถ่ายทอดซึ่งกันและกัน สมาชิก A และ C จะเป็นการเชื่อมโยงทางอ้อม ผ่านทาง B การถ่ายทอดคำนวณได้จากจำนวนสมาชิก 3 คนที่ถ่ายทอดระหว่างกัน (ที่เกิดขึ้นจริง) ทหารด้วยจำนวนสมาชิก 3 คนที่มีโอกาสเกิดเป็นกลุ่มที่ถ่ายทอดกันได้ ในเครือข่ายทางการสื่อสารหนึ่ง

การวิเคราะห์เครือข่ายทางการสื่อสารในระดับมหภาค ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

1. ความเข้มข้นของเครือข่าย (Network Density) เป็นการอธิบายร้อยละของเส้นเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นจริงต่อเส้นที่เชื่อมโยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งหมด (Carson et al., 2007) ยังมีเส้นเชื่อมโยงสูงยิ่งเพิ่มความเข้มข้นของเครือข่าย เช่น หากเส้นเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นจริงในองค์กร A เท่ากับ 60 เส้น และเส้นเชื่อมโยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งหมดเท่ากับ 100 เส้น ดังนั้น ความเข้มข้นของเครือข่ายจะเท่ากับร้อยละ 60 เป็นต้น ทั้งนี้ Lee et al. (2015) ศึกษาความเข้มข้นของเครือข่ายเพื่อใช้วัดผลกระทบของเครือข่ายต่อการส่งต่อความรู้และความคิดสร้างสรรค์ของทีมงาน ผลการศึกษาพบว่า การส่งต่อความรู้ในเครือข่ายมีส่วนเป็นตัวกลางระหว่างการเป็นผู้นำและความคิดสร้างสรรค์ของทีม หรือกระบวนการส่งต่อความรู้จะเพิ่มขึ้นในเครือข่ายที่มีความเข้มข้นสูง และจะมีจำนวนสมาชิกที่มีบทบาทเป็นผู้นำมากขึ้นด้วย ซึ่งในระหว่างกระบวนการสื่อสารนั้น สมาชิกสามารถส่งต่อความชำนาญและผสมผสานจนเกิดสิ่งใหม่ การผสมผสานนั้นจะเพิ่มมุมมองใหม่ๆ ข้ามหน่วยงาน และเพิ่มความเข้มแข็งที่จะเกิดความคิดสร้างสรรค์ของทีม

2. ความเป็นศูนย์กลางของเครือข่าย (Network Centralization) ความเป็นศูนย์กลางแสดงถึงการที่สมาชิกของทีมคนหนึ่งหรือหลายคนมีอำนาจเหนือกว่าคนอื่นๆ ในเครือข่าย (Sparrowe et al., 2001) เช่น สมาชิก A เป็นสมาชิกเพียงคนเดียวที่สื่อสารไปยังคนในเครือข่ายทุกคน แต่สมาชิกคนอื่นๆ สื่อสารไปยังคนในเครือข่ายเพียง 2-3 คนเท่านั้น ดังนั้น เครือข่ายทางการสื่อสารนี้จึงมีความเป็นศูนย์กลางสูง ซึ่งความเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความคิดสร้างสรรค์ของทีม Molm (1994) เนื่องจากหากมีระดับความเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายต่ำ จะทำให้เกิดความเป็นอิสระระหว่างสมาชิก จนทำให้เกิดความ

ร่วมมือกัน เครือข่ายที่มีอิสระสูงกับเครือข่ายที่มีการพึ่งพิงกันสูงจะทำให้สมาชิกมีอันตรกิริยาแตกต่างกัน เครือข่ายที่มีความเป็นอิสระสูงจะมีการสื่อสารและความร่วมมือระหว่างกันสูง หากเครือข่ายมีความเป็นศูนย์กลางสูง จะมีความเป็นอิสระต่ำ และตามมาด้วยมีความร่วมมือระหว่างกันต่ำ ซึ่งมีผลทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้น้อย และความผูกพันต่อองค์กรน้อย และความคิดสร้างสรรค์ของทีมก็จะต่ำ

3. ความมีประสิทธิภาพของเครือข่าย (Network Effectiveness) Burt (2009) เสนอว่า ความมีประสิทธิภาพขององค์กรหมายถึงหลัก การของการเป็นเครือข่ายที่เหมาะสม การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในทีม ซึ่งถูกจำกัดด้วยพลังงานและเวลาที่มีอยู่ แต่เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพจะใช้พลังงานและเวลาน้อย แต่นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงข้อมูลไปสู่ความคิดใหม่ๆ นอกจากนั้น เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง หมายถึง ทีมงานสามารถเข้าถึงการไหลของข้อมูลที่มีเส้นทางไม่ซ้อนทับกัน (Kratzer et al., 2010) ทำให้สามารถเพิ่มความหลากหลายของความรู้ และเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ได้

4. ความแข็งแกร่งของเครือข่าย (Network Strength) คือความถี่ในการเชื่อมโยงกันของสมาชิก ซึ่งจะส่งผลต่อความถี่ที่ข้อมูลถูกแลกเปลี่ยนกันระหว่างสมาชิกในทีม (Kratzer et al., 2010) ความถี่สูงหมายถึงสมาชิกในทีมสามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญได้บ่อยครั้ง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ในทีม นอกจากนี้ การสื่อสารกันบ่อยครั้งยังช่วยเพิ่มความเชื่อใจระหว่างสมาชิกในทีม ความเชื่อใจเกิดได้จากการแบ่งปันข้อมูลและการร่วมมือกัน (McEvily et al., 2003) และประสิทธิภาพของทีมงานเกิดได้จากความเชื่อใจและความร่วมมือของทีมงาน Flap and Völker (2001) อย่างไรก็ตาม มีการค้นพบว่าการมีอันตรกิริยาต่อกันมากเกินไปอาจเป็นอุปสรรคต่อการสร้างนวัตกรรมได้ เพราะเมื่อมีอันตรกิริยาต่อกันมากเกินไป จะทำให้

ความคิดเห็นของทีมมีความซ้ำซ้อนและคล้ายคลึงกัน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ได้ (Baer, 2010) Kratzer et al. (2010) พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงโค้งระหว่างความแข็งแรงของเครือข่ายกับความคิดสร้างสรรค์ หมายความว่า หากสมาชิกมีอันตรกริยาระหว่างกันอย่างเหมาะสม จะช่วยเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ของทีมได้ แต่หากมีอันตรกริยากันมากเกินไป จะส่งผลให้ความคิดสร้างสรรค์ลดลง

Mears (1974) ระบุว่า รูปแบบของเครือข่าย มี 4 ลักษณะ ดังแผนภาพที่ 2 ได้แก่

1. เครือข่ายแบบวงล้อหรือดาว (Wheel หรือ Star) คือเครือข่ายที่มีสมาชิกคนหนึ่งอยู่ตรงศูนย์กลางของวงล้อ สมาชิกคนอื่นๆ ทั้งหมดอยู่ภายใต้ศูนย์กลางคนนั้น โดยทุกคนมีบทบาทเป็นผู้ส่งข่าวสารและความคิดเห็นไปยังศูนย์กลาง การไหลเวียนของข่าวสารบางครั้งเป็นทางเดียว บางครั้งเป็นสองทาง วงล้อสามารถเป็นส่วนหนึ่งของพีระมิดของลำดับชั้นในองค์การ โดยจำนวนซี่ล้อในวงล้อนั้นเป็นวิธีการมองช่วงกว้างในการควบคุม

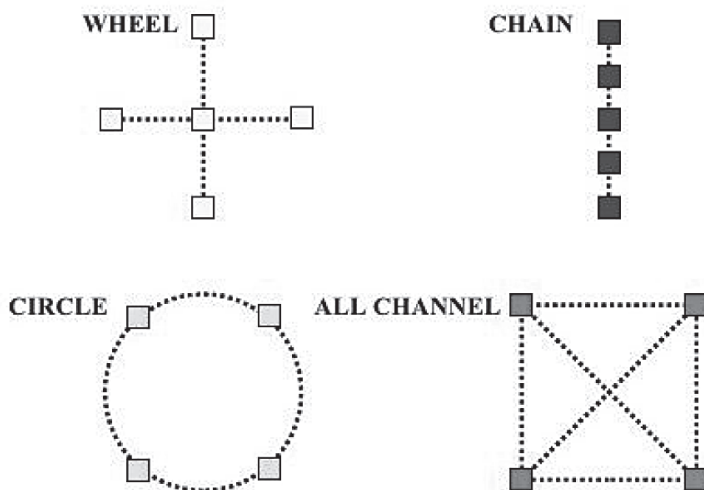
2. เครือข่ายแบบลูกโซ่ (Chain) มี 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบแนวตั้งและแบบแนวนอน เครือข่ายแบบลูกโซ่

แนวตั้ง หมายถึงลูกโซ่ที่มีคำสั่งตามลำดับชั้นจากบนลงล่างซึ่งมีช่วงกว้าง (Span) ของการควบคุมแคบ อาจมีเพียงคนเดียวก็ได้ ส่วนเครือข่ายแบบลูกโซ่แนวนอน อาจหมายถึงกลุ่มทำงานที่สมาชิกที่อยู่ข้างนอกค่อนข้างเก็บตัวและพูดคุยกับเฉพาะคนที่อยู่ข้างๆ เท่านั้น ส่วนคนที่อยู่ตรงกลางก็มีแนวโน้มที่จะมีอันตรกริยากับคนตรงกลางเท่านั้น

3. เครือข่ายแบบวงกลม (Circle) เป็นกลุ่มที่ไม่มีผู้นำ โดยที่สมาชิกแต่ละคนสื่อสารเฉพาะกับคนที่อยู่ 2 คนข้างๆ เท่านั้น แต่หากสมาชิกทุกคนในเครือข่ายแบบวงกลมสามารถสื่อสารกับคนอื่นๆ วงกลมก็จะกลายเป็นวงกลมอิสระหรือเครือข่ายแบบทุกช่องทาง

4. เครือข่ายแบบทุกช่องทาง (All-channel) มีข้อดีคือมีอันตรกริยาหลายชั้นระหว่างสมาชิกทั้งหมดในกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นการพบเจอหน้าหรือผ่านสื่อเป็นภาพเสมือน (Virtual) ดังนั้น ในเครือข่ายแบบทุกช่องทางจึงไม่มีผู้นำที่มีศักยภาพในการระดมสมองและแลกเปลี่ยนข้อมูลได้มากที่สุด แต่ในขณะเดียวกัน ก็มีโอกาที่จะเกิดข้อมูลข่าวสารล้น ยากที่จะเกิดความสามัคคีและการตัดสินใจ

แผนภาพที่ 2: รูปแบบของเครือข่าย 4 ประเภท (Mears, 1974)



โปรแกรมสำเร็จรูป UCINET

โปรแกรมสำเร็จรูป UCINET เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social network analysis) (Borgatti et al, 2002) โดยตารางเมทริกซ์ประกอบด้วยชื่อของสมาชิกในเครือข่ายทั้งหมด และการใส่รหัสเส้นเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกเป็นตัวเลขแบบระบบเลขคู่สอง (Binary) โดยเลข 0 หมายถึงการไม่มีเส้นเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกคู่นั้น และเลข 1 หมายถึง การมีเส้นเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกคู่นั้น ข้อมูลเป็นลักษณะบ่งชี้ทิศทาง จึงสามารถบอกได้ว่าสมาชิกคนใดเป็นคนส่งข้อมูล และสมาชิกคนใดเป็นคนรับข้อมูล การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ผ่านการวิเคราะห์ในโปรแกรม UCINET จะสามารถวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ของเครือข่ายและความสัมพันธ์ของเครือข่ายนั้นกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสื่อสาร เนื่องจากเครือข่ายที่ถูกวิเคราะห์จะถูกวาดแผนผังการเชื่อมโยง สามารถเห็นช่องโหว่ (Structural holes) นำหนักความสัมพันธ์ของสมาชิกแต่ละคู่ บทบาทการเป็นผู้นำทางความคิดของคนในเครือข่าย ทำให้สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนพัฒนาเส้นทางการสื่อสารส่งต่อข้อมูลในองค์กร หรือการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ต่างๆ เกี่ยวกับพนักงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิผลและความสัมพันธ์ของพนักงานในองค์กรได้

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมกับการวิจัยด้านสื่อสารในองค์กร

ในมุมมองของการสื่อสารในองค์กร นักสื่อสารองค์กรต้องสร้างให้เกิดการเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิด ซึ่งจะทำให้เกิดเครือข่ายที่ทรงพลัง และการทรงพลังขึ้นอยู่กับระดับของการรวมศูนย์และการกระจายอำนาจซึ่งต้องทำให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมลงตัว ซึ่งความลงตัวหมายถึงความสามารถของเครือข่ายในการควบคุมการไหลของข้อมูลข่าวสาร การยึดโยงผลประโยชน์ร่วมกัน การสร้าง

และการแปลความหมายอย่างเดียวกัน การยกระดับอิทธิพลทางสังคม และการยอมรับให้มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากร สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและเหตุผลที่องค์กรต้องมีเครือข่ายเป็นองค์ประกอบ (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2556)

นักวิจัยด้านการสื่อสารสามารถวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมในการสื่อสารในองค์กร โดยแบ่งได้ออกเป็น 4 รูปแบบ (Greenbaum et al., 1983) ได้แก่

1. เครือข่ายทางการสื่อสารเชิงกฎระเบียบ (The Regulative Communication Network) มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเป้าหมายขององค์กร การปฏิบัติตามแผนงาน และเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของงาน เครือข่ายการสื่อสารนี้จะเกี่ยวข้องกับการควบคุม คำสั่ง และรูปแบบของทิศทางและการตอบกลับระหว่างผู้ใต้บังคับบัญชากับผู้บังคับบัญชาในกิจกรรมต่างๆ ตัวอย่างเช่น การสื่อสารที่เกี่ยวกับนโยบาย กระบวนการ และกฎต่างๆ เป็นต้น

2. เครือข่ายทางการสื่อสารเชิงนวัตกรรม (The Innovative Communication Network) เกี่ยวข้องกับการเพิ่มความมั่นใจต่อความสามารถในการปรับตัวขององค์กรต่ออิทธิพลภายในและอิทธิพลภายนอกต่างๆ เช่น เทคโนโลยี สังคม การศึกษา เศรษฐกิจ และการเมือง และนำมาซึ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร เครือข่ายการสื่อสารนี้จึงเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง และกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการได้มาซึ่งความคิดใหม่ๆ (new idea) ตัวอย่างเช่น ระบบการเสนอแนะต่อองค์กร และการประชุมเพื่อมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เป็นต้น

3. เครือข่ายทางการสื่อสารเชิงผสมผสานหรือบำรุงรักษา (The Integrative or Maintenance Communication Network) เกี่ยวข้องกับความรู้สึกของบุคคล ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและงาน

นอกจากนี้ ยังเกี่ยวข้องโดยตรงกับเป้าหมายขององค์การด้านคุณธรรมของพนักงาน เครือข่ายนี้แสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนช่วยเหลือและการดูแลตัวเอง มีตั้งแต่การสื่อสารที่ไม่เป็นทางการ สัญลักษณ์แสดงสถานะ และรางวัลที่จับต้องได้ รวมถึงองค์ประกอบเกี่ยวกับการตระหนักรู้เข้าใจตนเอง และการเติมเต็มความเป็นมนุษย์ ตัวอย่างเช่น ข่าวลือ การยกย่องจากหัวหน้า และการเลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น

4. เครือข่ายทางการสื่อสารเชิงให้ความรู้-ชี้แจงทำความเข้าใจ (The Informative-Instructive Communication Network) เกี่ยวข้องกับการช่วยให้องค์การไปสู่เป้าหมาย และเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้กับผู้บริหารระดับสูง เกี่ยวข้องกับการให้และรับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายการสื่อสารอื่นๆ รวมไปถึง การให้คำแนะนำหรือคำสั่งสำหรับผู้ใต้บังคับบัญชาเพื่อนำไปปฏิบัติตามหน้าที่ของตนเอง ตัวอย่างเช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสารสิ่งพิมพ์ภายในองค์การ และกิจกรรมการฝึกอบรมต่างๆ เป็นต้น

องค์การซึ่งก็เป็นกลุ่มทางสังคมแบบหนึ่งซึ่งมีแบบแผนของการมีอันตรกิริยาที่มั่นคง (Katz & Kahn, 1966; Weick, 1969) มุมมองของการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมเป็นกรอบทฤษฎีที่พัฒนาไปจนถึงการมีแนวทางในการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการที่มีอยู่ในปัจจุบัน ข้อมูลเครือข่ายสามารถได้รับการศึกษาโดยจับกระบวนการที่สำคัญขององค์การโดยมีระดับในการวิเคราะห์ที่ต่างกัน ดังนั้น การวิเคราะห์เครือข่ายจึงสามารถเชื่อมต่อการวิเคราะห์แบบจุลภาคและมหภาคเข้าด้วยกันได้ (Crozier, 1972) การวิเคราะห์เครือข่ายเป็นการศึกษาทั้งโครงสร้างและแบบแผนของความสัมพันธ์ และยังค้นหาสาเหตุและผลกระทบของโครงสร้างและความสัมพันธ์นั้น มุมมองการวิเคราะห์เครือข่ายสามารถนำไปศึกษาเนื้อหาได้

หลากหลายแง่มุม ในระดับการสื่อสารในองค์การ การศึกษาเรื่องอำนาจและการเมืองในองค์การสามารถศึกษาได้จากการวิเคราะห์รูปแบบของเครือข่าย (Pettigrew, 1972; Zald, 1970) อาชีพ (Grannovetter, 1974) และการเข้าสังคม (Edstrom & Galbraith, 1977) สามารถศึกษาได้จากเครือข่ายของข้อมูลข่าวสารและอิทธิพลของบุคคลที่อยู่ในเครือข่าย ส่วนในระดับระหว่างองค์การ เครือข่ายของความสัมพันธ์แบบทางตรงและทางอ้อมระหว่างองค์การสามารถแสดงชัดเจนในการศึกษาวิเคราะห์เครือข่าย (Aldrich, 1977)

การวิเคราะห์เครือข่ายทางการสื่อสาร นักวิจัยส่วนใหญ่จะทำการศึกษาทั้งเครือข่ายการสื่อสารที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในองค์การนั้นๆ Monge and Contractor (2003) ให้คำนิยามเครือข่ายทางการสื่อสารว่า คือ แบบแผนของการติดต่อระหว่างคู่ทางการสื่อสารซึ่งเกิดจากการส่งผ่านหรือแลกเปลี่ยนข่าวสารผ่านเวลาและสถานที่ต่างๆ ซึ่งเครือข่ายอาจมีขนาดตั้งแต่อันตรกิริยาระหว่างบุคคลจนถึงระดับโลก Monge and Contractor (2003) ได้เสนอว่า นักวิเคราะห์เครือข่ายมักศึกษาคนที่อยู่ในองค์การหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่ง และมีความสัมพันธ์ทางการสื่อสารหนึ่งคู่หรือมากกว่านั้น นอกจากนี้ สามารถเลือกศึกษาขนาดตั้งแต่กลุ่มทำงาน แผนก หรือทั้งองค์การก็ได้ ดังนั้น การวิเคราะห์เครือข่ายจึงเป็นกระบวนการที่นักวิจัยพยายามที่จะระบุทั้งเครือข่ายที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่อยู่ในองค์การ ระหว่างองค์การ และกับสภาพแวดล้อมภายนอกองค์การ ซึ่งกิจกรรมทางการสื่อสารที่อยู่ภายใต้เครือข่ายมี 4 ประเภท ได้แก่ การแลกเปลี่ยนความชอบ (มิตรภาพ) การแลกเปลี่ยนอิทธิพลและอำนาจ การแลกเปลี่ยนข่าวสาร และการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ

บทวิเคราะห์การนำการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมไปใช้ในการวิจัยด้านสื่อสารในองค์กร

การศึกษาเครือข่ายทางสังคม มีความสำคัญต่อองค์ความรู้ด้านการสื่อสารเป็นอย่างสูง เพราะทำให้ผู้ศึกษามองเห็นกระบวนการ (Process) ทิศทางและรูปแบบการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงแบบแผนทางการสื่อสาร (Communication patterns) โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่มหรือองค์กร ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการได้อย่างชัดเจน รวมถึงสะท้อนให้เห็นบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในเครือข่าย ความรวมศูนย์หรือกระจายศูนย์อำนาจทางการสื่อสารในองค์กร ต้นกำเนิดและการไหลเวียนของข่าวลือในองค์กร เป็นต้น ทั้งนี้ การศึกษาเครือข่ายทางการสื่อสาร ได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้นในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่สื่อสังคมออนไลน์ (Social network) มีอิทธิพลในชีวิตประจำวันของคนทั่วโลกมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเฟซบุ๊ก หรือไลน์ ที่ทำให้ทุกคนสามารถเชื่อมต่อกับบุคคลอื่นในลักษณะที่เป็นเครือข่ายอย่างเห็นได้ชัด เช่น เครือข่ายโรงเรียนที่เรียนจบ เครือข่ายครอบครัว รวมทั้งเครือข่ายที่ทำงานเดียวกัน นักวิชาการหันมาให้ความสนใจทฤษฎีเครือข่ายและการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์เครือข่ายทางการสื่อสารทั้งในระดับครอบครัว องค์กร สังคมท้องถิ่น และสังคมโลก การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมจึงเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์การสื่อสารได้หลายระดับ เครือข่ายทางการสื่อสารยังเป็นทั้งเครื่องมือในการสร้างมิตรภาพ การเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร การผลิต และการก่อเกิดของนวัตกรรม

นอกจากนี้ ในเครือข่ายทางการสื่อสาร จะมีการส่งผ่านทั้งพลังงาน ความคิดสร้างสรรค์ และข้อมูลข่าวสารไปมาระหว่างกัน ส่งผลให้เกิดความราบรื่นและความเข้าใจในการทำงาน รวมถึงความสำเร็จในเป้าหมาย

ขององค์กร การศึกษาเครือข่ายทางการสื่อสาร ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลเป็นเชิงปริมาณได้โดยการนับจำนวนครั้งในการสื่อสารระหว่างบุคคลภายในเครือข่ายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เช่น จำนวนครั้งที่พนักงาน ก สื่อสารกับพนักงาน ข ภายใน 1 วัน โดยเก็บข้อมูลเป็นคู่ๆ จนครบทั้งเครือข่ายคนในองค์กร นอกจากนี้ ยังสามารถนำข้อมูลเชิงปริมาณที่เก็บได้นั้นมาจัดทำเป็นแผนภาพหรือกราฟเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในทีมงานต่างๆ ขององค์กร ระหว่างองค์กร นอกจากนี้ นักวิจัยด้านการสื่อสารยังสามารถนำข้อมูลรูปแบบการสื่อสารในเครือข่ายซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณนั้น ไปหาความสัมพันธ์ทางสถิติกับตัวแปรอื่นๆ ได้ เช่น ความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร ความคิดสร้างสรรค์ สมรรถนะของทีมงาน ความน่าเชื่อถือ ภาวะผู้นำ เป็นต้น นอกจากนี้ นักวิจัยควรเพิ่มการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การสังเกตการณ์ หรือการสัมภาษณ์เชิงลึก กับสมาชิกที่มีบทบาทน่าสนใจในเครือข่ายสำหรับประกอบการวิเคราะห์ผลและการยืนยันผลตามการวิจัยเชิงปริมาณ

บทสรุป

นักวิจัยด้านการสื่อสารในประเทศไทย สามารถนำแบบแผนการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมไปใช้ในการศึกษาวิจัยด้านการสื่อสารในองค์กรได้ โดยเป็นประโยชน์ในการค้นหารูปแบบ และการออกแบบการสื่อสารในองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นักสื่อสารองค์กรสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาไปออกแบบนโยบายทางการสื่อสารบางประการ ซึ่งจะสัมพันธ์กับกิจกรรมทางการสื่อสาร เช่น นโยบายการกระตุ้นให้พนักงานแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และมีช่องทางในการสื่อสารภายในที่มีประสิทธิภาพเพื่อวัตถุประสงค์นี้นโยบายนี้ จะเกี่ยวข้องกับเครือข่ายทางการสื่อสารแบบเครือข่ายการสื่อสารเชิงนวัตกรรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2556). **ทฤษฎีการสื่อสาร**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พระเบียงทอง.

ภาษาอังกฤษ

- Aldrich, H. and Herker, D. (1977). Boundary Spanning Roles and Organization Structure. **Academy of Management Review**. 2: 217-230.
- Baer, M. (2010). “The Strength-of-weak-ties Perspective on Creativity: A Comprehensive Examination and Extension”. **Journal of Applied Psychology**. 95 (3): 592.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G. and Freeman, L. C. (2002). **UCINET 6 for Windows: Software for Social Network Analysis**. Harvard: Analytic Technologies.
- Brass, D. (1995). “A Social Network Perspective on Human Resources Management”. **Personnel and Human Resources Management**. 13: 39-79.
- Burt, R. S. (2009). **Structural Holes: The Social Structure of Competition**. Harvard University Press.
- Carson, J. B., Tesluk, P. E., and Marrone, J. A. (2007). “Shared Leadership in Teams: An Investigation of Antecedent Conditions and Performance”. **Academy of Management Journal**. 50: 1217-1234.
- Crozier, M. (1972). **Relationships between Micro and Macro Sociology**. Human Relations, 25: 239-251.
- Edstrom, A. and Galbraith, J. (1977). **Transfer of Managers as a Coordinating and Control Strategy in Multi-national Organizations**. Administrative Science Quarterly, 22: 248-263.
- Flap, H. and Völker, B. (2001). “Goal Specific Social Capital and Job Satisfaction: Effects of Different Types of Networks on Instrumental and Social Aspects of Work”. **Social Networks**. 23 (4): 297-320.
- Goldhaber, G. (1993). **Organizational Communication**. (6th Edition). Iowa W.C.: Brown Limited
- Goldhaber, G. and Rogers, D. (1979). **Auditing Organizational Communication Systems: The ICA Communication Audit**. Dubuque, Iowa: Kendal & Hunt Publishing Company.
- Granovetter, M. (1974). **Getting a Job: A Study of Contacts and Careers**. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Greenbaum, H. H., Holden, E. J. and Spataro, Jr. L. (1983). Organizational Structure and Communication Processes: A Study of Change Group & Organization Management. 61-82.

- Katz, D., and Kahn, R. (1966). **The Social Psychology of Organizations**. New York: Wiley.
- Kratzer, J., Leenders, R. T. A., and Van Engelen, J. M. (2010). "The Social Network among Engineering Design Teams and Their Creativity: A Case Study among Teams in Two Product Development Programs". **International Journal of Project Management**. 28 (5): 428-436.
- Lee, D. S., Lee, K. C., and Seo, Y. W. (2015). "An Analysis of Shared Leadership, Diversity, and Team Creativity in an E-learning Environment". **Computers in Human Behavior**. 42: 47-56.
- Marin, A. and Wellman, B. (2011). "Social Network Analysis: An Introduction". In **The SAGE Handbook of Social Network Analysis**. (Edited by J. Scott & P. J. Carrington). London: SAGE.
- McEvily, B., Perrone, V., and Zaheer, A. (2003). "Trust as an Organizing Principle". **Organization Science**. 14 (1): 91-103.
- Mears, P. (1974). "Structuring Communication in a Working Group". **The Journal of Communication**. 24: 71-79.
- Molm, L. D. (1994). "Dependence and Risk: Transforming the Structure of Social Exchange". **Social Psychology Quarterly**. 163-176.
- Monge, P. R. and Contractor, N. (2003). **Theories of Communication Networks**. New York: Oxford University Press.
- Pettigrew, A. (1972). "Information Control as a Power Source". **Sociology**. 6: 187-204.
- Roberts, K. and O'Reilly, C. (1974). "Measuring Organizational Communication". **Journal of Applied Psychology**. 59: 321-6.
- Rogers, E. M. (1986). **Communication Technology: The New Media in Society**. New York: Free Press.
- Sparrowe, R. T., Liden, R. C., Wayne, S. J., and Kraimer, M. L. (2001). "Social Networks and the Performance of Individuals and Groups". **Academy of Management Journal**. 44: 316-325.
- Weick, K. (1969). **The Social Psychology of Organizing**. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Wiio, O. (1974). Auditing Communication in Organizations: A standard Survey-LTT Communication Audit. Unpublished manuscript delivered to the International Communication Association in New Orleans.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

Plotkowiak. T. (2010). www.slideshare.net/plotti/social-network-analysis-intro-part-i.