

## แนวคิดการจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษา

### Concept of Cooperative Education Network Management

ณัฐ ตั้งปรีชาพาณิชย์<sup>1\*</sup>, อำนวย บุญรัตน์ไมตรี<sup>2</sup>, วาสุกาญจน์ งามโฉม<sup>3</sup> และ ชัชวาล แสงทองล้วน<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ประเทศไทย

\*ผู้รับผิดชอบบทความ

Nut Thangpreecharparnich<sup>1\*</sup>, Amnuay Boonratmaitree<sup>2</sup>, Wasukarn Ngamchom<sup>3</sup>, and

Chatchawal Sangthongluan<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Innovation Management, College of Innovation Management,

Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Thailand

\*Corresponding author: nuth.tha@rmutr.ac.th

Received: Jan 31, 2023 / Revised: May 30, 2023 / Accepted: Jun 1, 2023

#### บทคัดย่อ

การจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทยเพื่อเตรียมความพร้อมของแรงงาน มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาแรงงานไทยในการก้าวสู่ประเทศที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ตามวิสัยทัศน์แห่งพระราชบัญญัติยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทย ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ด้วยแนวคิดการจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษานี้ ก่อให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายสหกิจศึกษาที่ขับเคลื่อนองค์กรสำคัญ อาทิ ภาคีเครือข่ายความร่วมมือสหกิจศึกษา สถานศึกษา และองค์กรผู้ใช้แรงงาน ส่งผลโดยตรงก่อให้เกิดแรงงานที่มีสมรรถนะสูง พร้อมทำงานตามประสบการณ์ที่ตนได้ผ่านการจัดการสหกิจศึกษาของเครือข่ายสหกิจศึกษา การจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษาเชิงคุณภาพจำเป็นต้องอาศัยหลักการสำคัญ อาทิ การก่อรูปเครือข่าย การจัดระบบบริหารเครือข่าย การขับเคลื่อนกลไกภายในเครือข่ายตามวัตถุประสงค์ และการสร้างความสัมพันธ์แน่นแฟ้นยั่งยืนผ่านกิจกรรมในเครือข่าย รวมถึงทายาทเครือข่าย ซึ่งจะเป็นหลักในการจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษาให้เกิดสัมฤทธิ์ สามารถยกระดับให้สมรรถนะแรงงานสูงขึ้นสู่การออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรมแห่งเทคโนโลยีในการจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษา ดังวิสัยทัศน์แห่งพระราชบัญญัติยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 วัตถุประสงค์และเป้าหมายต่อไป

**คำสำคัญ:** การจัดการเครือข่าย; สหกิจศึกษา; สมรรถนะแรงงาน



## Abstract

The management of cooperative education networks in Thai higher education institutions to prepare the workforce is very important for the development of Thai workers in becoming a country that is stable, prosperous and sustainable as a developed country. according to the vision of the National Strategy Act 2018-2037 which is the first national strategy of Thailand in the Constitution of the Kingdom of Thailand With the concept of cooperative education network management, this has resulted in the development of cooperative education networks that drive important departments such as cooperative education cooperation network partners, educational institutes, and laborer organizations. This directly results in creating a highly productive workforce. Ready to work according to the experience he gained through the cooperative education management of the cooperative education network managing a qualitative cooperative education network requires important principles such as network formation. Network management system Objective drive of mechanisms within the network and building a strong and sustainable relationship through activities in the network, including network heirs which will be the basis for managing the cooperative education network to achieve success Able to raise the level of higher labor competence to design, create innovation in technology in cooperative education network management. According to the vision of the National Strategy Act B.E. 2561-2580, objectives and goals

**Keywords:** Network Management; Cooperative Education; Labor Performance

## 1. บทนำ

คุณภาพการจัดการสู่ความสำเร็จที่ผู้บริหารปรารถนานั้น เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง หากกล่าวถึง เจตนาดี ทักษะดี ภูมิหลัง ทรัพยากร เครื่องมือ เทคโนโลยี รวมถึงเครือข่าย ล้วนเป็นองค์ประกอบที่ผลักดันให้ระยะเวลาในการดำเนินงานต่าง ๆ เกิดผลลัพธ์เชิงประจักษ์ทั้งสิ้น ความสัมพันธ์ที่มีต่อกันทั้งทางตรง และทางอ้อมระหว่างบุคคลหนึ่งกับบุคคลหนึ่ง หรือกลุ่มบุคคล ในการปฏิบัติงาน การขับเคลื่อนองค์การ สามารถอธิบายพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้นในแวดวงเครือข่ายร่วมกันได้ ซึ่งจัดเป็น จุดสำคัญในการศึกษาความสัมพันธ์ ตลอดจนพฤติกรรมของบุคคลต่าง ๆ ที่อยู่ในสังคม (Mitchell, 1968, p. 2) ปრაภูเด่นชัด ทางความสัมพันธ์ในสังคมที่ไม่มีขอบเขต ไม่มีโครงสร้างแน่นอนตายตัว ด้วยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกันเป็น 3 ลักษณะ ประกอบด้วย 1) เครือข่ายการเปลี่ยนแปลง 2) เครือข่ายการติดต่อสื่อสาร และ 3) เครือข่ายความสัมพันธ์ ทำให้สามารถมองเห็น ชัดเจนเป็นรูปธรรมขึ้น (Boissevain & Mitchell, 1973, pp. 149-169) ด้วยความสัมพันธ์ระหว่างกันข้างต้น สร้างความชัดเจน ในการจัดการสหกิจศึกษาภายในเครือข่ายระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา ซึ่งมีการพัฒนานักศึกษาสหกิจศึกษาร่วมกัน เกิดเป็นแรงงานสมรรถนะสูง ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยมีผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้ก่อนและ หลังการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษาในเครือข่ายสหกิจศึกษา 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณวิชาชีพ (MEPE) ด้านความรู้ความสามารถ (KABT) ด้านทักษะทางปัญญา (ITLS) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ (ISRP) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (NCIT) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .01$ ) (เรืองยศ วัชรเกตุ, 2562, หน้า 109-110)

## 2. การจัดการเครือข่าย (network management)

ทักษะสำคัญในการจัดการเครือข่าย (network management) ช่วงระหว่างสหัสวรรษที่ 1 – สหัสวรรษที่ 2 นั้น โลกฝั่งตะวันตกมีความเชื่อในการรวมกลุ่มของปัจเจกชน หรือองค์การโดยสมัครใจ โดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารหรือดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ในขณะที่แต่ละองค์การก็มีการจัดการของตนเองอย่างเต็มที่ กล่าวคือ เครือข่ายไม่ได้มีผลต่อการปกครองตนเอง (autonomy) และการมีอิสระ (interdependence) ของสมาชิก (Starkey, 1997, p. 14)) บ้างก็เชื่อว่า สรรพสิ่งทั้งหลายต่างก็มีการพึ่งพาอาศัยกัน มีการดำรงอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มก้อน เป็นสายใยแห่งความสัมพันธ์ มีความเป็นอิสระต่อกัน และมีตัวตนที่แท้จริง กล่าวคือ สรรพสิ่งทั้งหลายเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยง มีการขยายผลและเติบโตอย่างต่อเนื่อง สามารถปรับเปลี่ยนรูปร่างรูปทรง และเปลี่ยนพลังงานเพื่อการเข้าสู่ภาวะที่เหมาะสม (Wegner & Wheatley, 1999, p. 61) สำหรับในประเทศไทย ทักษะเครือข่ายทางสังคมที่มีการขยายตัวออกไปว่า จะคล้ายเครือข่ายในสมอง โดยโครงสร้างของสมองนั้น จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในระดับที่สูงเพื่อการมีชีวิตรอด และโครงสร้างทางสังคมจะมีวิวัฒนาการไปเหมือนโครงสร้างทางสมองมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของสังคม จากสังคมใช้อำนาจไปเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และการที่จะเกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ได้นั้น จะต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางสังคมจากแนวตั้งไปเป็นเครือข่ายสังคมที่มีการโยงใยความสัมพันธ์ในทุกทิศทาง เป็นเครือข่ายทางสังคมแห่งกัลยาณมิตร หรือเครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้ (learning social networks) โดยที่เครือข่ายสังคมจะต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง หรือมีการขยายแนวคิดกระบวนกรออกไป จึงจะสามารถปรับตัวให้อยู่ในดุลยภาพได้ (ประเวศ วะสี, 2541, หน้า 13-16) เมื่อเทคโนโลยีพัฒนาขึ้น ส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าในการประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่ในปี ค.ศ. 2000 เป็นต้นไป ทักษะในการจัดการเครือข่ายถูกยกระดับขึ้น โดยต่างเห็นว่า เครือข่าย (network) จัดเป็นรูปแบบหนึ่งของการประสานงานของบุคคล กลุ่มองค์การ หรือหลายองค์การ ที่นำทรัพยากรของตนเข้ามาประสานงานกันอย่างมีระยะเวลาพอสมควร จะมีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ก็ตาม แต่จะมีการวางรากฐานเอาไว้ เมื่อฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความต้องการจะขอความช่วยเหลือหรือขอความร่วมมือจากกลุ่มอื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหา ก็สามารถติดต่อกันต่อไปได้ โดยปัจเจกบุคคลหรือสถาบันมารวมกันเป็นกลุ่มนั้น จะต้องมีความสนใจในเรื่องหนึ่งเรื่องใดร่วมกัน อย่างไรก็ตาม เพียงการรวมกลุ่มเท่านั้น ยังไม่อาจเป็นเครือข่ายงานได้ เพราะจะมีลักษณะเพียงการทำงานร่วมกัน คือ มีบุคคลร่วมสนทนากัน หากจะให้เป็นเครือข่ายที่ดีได้ ต้องมีปัจจัยที่สำคัญยิ่งคือ ความร่วมมือกันที่จะติดต่อสื่อสาร เต็มใจที่จะประสานงานกัน และสมาชิกต้องยอมรับที่จะทำกิจกรรมร่วมกัน ไม่ใช่เพียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเท่านั้น (Hanson, 2003, p. 523) ในเครือข่ายเพื่อการปฏิรูปการศึกษาที่ปรากฏทักษะ การที่ปัจเจกบุคคล องค์กรหน่วยงาน หรือสถาบันใด ๆ ได้ตกลงที่จะประสานเชื่อมโยงเข้าหากันภายใต้วัตถุประสงค์ หรือข้อตกลงบางอย่างหนึ่งร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปฏิรูปการศึกษา กลุ่มเครือข่ายนั้นต้องมีการแสดงออก เป็นการลงมือกระทำกิจกรรมร่วมกัน ทั้งนี้ การเชื่อมโยงเข้าหากันเป็นเครือข่าย ไม่ใช่การรวมกลุ่มของสมาชิกที่มีความสนใจเพียงต้องการพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือร่วมสังสรรค์กันเท่านั้น แต่หมายรวมถึงความต้องการที่จะพัฒนาไปสู่การลงมือกระทำกิจกรรมร่วมกัน มีเป้าหมายร่วมกันที่ชัดเจน (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2545, หน้า 46) แม้กระทั่งเครือข่ายการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากชาวบ้านรวมตัวกันขบคิดปัญหาของเขา รวมพลังแก้ปัญหาและค้นหาผู้นำขึ้นมาจากหมู่บ้านด้วยตนเอง รวมตัวกันเพื่อมีอำนาจต่อรอง มีการต่อสู้ทางความคิด มีการเรียนรู้จากภายนอก มีการไปมาหาสู่ เรียนรู้ ดูงานด้วยกัน จนกระทั่งเกิดกระบวนการแก้ปัญหาได้ ส่งผลให้การทํามหาหินและเศรษฐกิจแต่ละครอบครัวดีขึ้น (วิจิต นันทสุวรรณ และจางง แรกพิณิจ, 2545, หน้า 175) การทำงานที่รูปแบบการประสานงานของกลุ่มคนหรือองค์การที่สมัครใจแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน ให้ความช่วยเหลือระหว่างกัน จัดว่า เป็นเครือข่ายการทำงานที่เป็นรูปแบบความร่วมมือหรือการพึ่งพาอาศัยกัน (นฤมล นิราทร, 2543, หน้า 43) การประสานความร่วมมือระหว่างบุคคล กลุ่ม และองค์การที่มีกิจกรรมคล้ายคลึงกัน และเชื่อมโยงขยายผลการทำงานหรือแนวคิดไปสู่กลุ่มหรือองค์การอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างพลังในการแก้ปัญหาและเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างกัน การมีส่วนร่วม การทำกิจกรรมร่วมกัน ช่วยเหลือกัน โดยการติดต่ออาจทำได้ทั้งที่ผ่านศูนย์กลางแม่ข่าย



หรือแกนนำ หรืออาจจะไม่มีแม่ข่ายหรือแกนนำ แต่จะทำการติดต่อโดยตรงระหว่างกลุ่ม ซึ่งจะมีการจัดรูปแบบหรือจัดระเบียบโครงสร้างที่คน หรือองค์กร สมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระ โดยที่อาจมีรูปแบบการรวมตัวแบบหลวม ๆ เฉพาะกิจตามความจำเป็น หรือเป็นโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์ชัดเจน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายและวิธีการทำงานร่วมกันให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน (พระดาเวหนือ บุตรสีทา, 2557, หน้า 15) กล่าวโดยสรุปได้ว่า เครือข่าย หมายถึง การเชื่อมโยงระหว่างระบบการปฏิบัติงานหรือเชื่อมโยงบทบาทของบุคคล องค์กร หน่วยงานต่าง ๆ ที่เป็นหน่วยย่อยรวมตัวกันด้วยความสมัครใจ ภายใต้ความต้องการในวัตถุประสงค์ร่วมกัน จัดโครงสร้างและรูปแบบการทำงานด้วยระบบใหม่ในลักษณะสร้างความร่วมมือประสานงานกันในแนวราบ ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยการระดมสรรพกำลังร่วมกัน กำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาด้วยการให้สมาชิกได้ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ในการสร้างเครือข่าย

### 3. องค์ประกอบ ประเภท การสร้าง และวงจรชีวิตของเครือข่าย

องค์ประกอบของเครือข่ายที่สำคัญ ประกอบด้วย สมาชิกของเครือข่าย วัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน ระบบความสัมพันธ์ของเครือข่าย การบริหารจัดการ ผู้ประสานงานเครือข่าย กิจกรรมร่วมกัน การรวมพลังสมาชิก การสนับสนุนซึ่งกันและกัน การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง และผลงานของเครือข่าย (สนธยา พลศรี, 2550, หน้า 216-218) ทั้งนี้ ความเป็นเครือข่าย ได้แก่ หน่วยชีวิตหรือสมาชิก จุดมุ่งหมาย การทำหน้าที่อย่างมีจิตสำนึก การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยน และระบบความสัมพันธ์ และการสื่อสาร (พระมหาสุทิตย์ อาภากร (อบอูน), 2547, หน้า 48-50) โดยองค์ประกอบที่สำคัญต่อการเสริมสร้างเครือข่าย คือ การถ่ายทอดความรู้ ทักษะ การสื่อสาร การบริหารข้อมูลข่าวสาร และการปฏิสัมพันธ์ เพื่อนำไปสู่การตีความหมาย หรือการสร้าง ความหมายร่วม และสุดท้ายคือ การเห็นและเข้าใจในเป้าหมายร่วม จะเห็นว่า N = Network เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการที่สมาชิกทุกฝ่ายเห็นและเข้าใจเป้าหมายร่วมกัน ทั้งเป้าหมายในระยะสั้น ระยะยาว และเป้าหมายเฉพาะหน้า ในขณะที่เครือข่ายจะมีกลไกการจัดระบบข้อมูลข่าวสาร เพื่อถ่ายทอดความรู้ หรือทักษะต่าง ๆ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน โดยที่แต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคลจะมีการรับรู้ และตีความหมายของข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกันไป และภายในเครือข่ายนั้น จะต้องประกอบด้วยสมาชิกที่หลากหลาย ที่มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน มีชีวิตชีวา หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา มีการเคลื่อนไหวของข้อมูลข่าวสารที่สื่อถึงกัน มีพื้นที่รูปธรรมในการทำงานมีชุมทาง (Nub) มีศูนย์ประสานงาน (Node) หรือ “ศูนย์ประสานงานย่อย” ที่หลากหลายและกระจายอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ และที่สำคัญ มีผู้จัดการเครือข่ายในการติดต่อประสานงานระหว่างกัน โดยมีการเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งในระดับชุมทางและโหนดย่อยในพื้นที่ เพื่อให้เครือข่ายนั้นมีกิจกรรมและการเคลื่อนไหวตลอดเวลา ในบางครั้งกิจกรรมย่อยในระดับศูนย์ประสานงานต่อศูนย์ประสานงานก็มีความหมายและสามารถสร้างเป็นพลังของเครือข่ายได้ (ปาริชาติ สถาปิตานนท์ และชัยวัฒน์ ธีระพันธุ์, 2546, หน้า 7)

เครือข่ายมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับสมาชิก พื้นที่กิจกรรมหลัก วัตถุประสงค์ และโครงสร้างการดำเนินงานในลักษณะองค์การของเครือข่ายเอง ดังนี้

1) เครือข่ายแนวราบ โดยการประสานบุคคลที่อยู่ใน “ระดับ” เดียวกัน อาชีพเดียวกัน ให้มาเชื่อมประสานเป็นเครือข่ายกัน เช่น เครือข่ายเกษตรกร เครือข่ายนักพัฒนา และเครือข่ายนักวิจัย เป็นต้น อาจเป็นปัจเจกบุคคล หรือเป็นสถาบันก็ได้ เช่น เครือข่ายสถาบันวิจัย เครือข่ายศูนย์ข้อมูล เป็นต้น บางเครือข่ายอาจเปิดสำหรับบุคคลทั่วไป สถาบันทั่วไป ใครก็ได้ที่สนใจในเรื่องหรือประเด็นเดียวกันนั้นได้

2) เครือข่ายที่มีลักษณะแนวตั้ง เช่น การนำผู้คนจากหลากหลายอาชีพที่แตกต่างกัน มาเป็นเครือข่ายกัน เช่น เกษตรกร นักพัฒนา นักวิชาการ นักธุรกิจ นักการเมือง หรือองค์กรทุน เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดเครือข่ายลักษณะนี้มีมากขึ้น ด้วยการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต ช่วยให้คนไม่ว่าอาชีพอะไร ฐานะอะไร ระดับใด สามารถเป็นสมาชิกอย่างเท่าเทียมกัน

3) เครือข่ายส่วนใหญ่เกิดขึ้น เพื่อให้การสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และประสบการณ์ดีขึ้น ง่ายขึ้น และมีการร่วมมือกันในเรื่องต่าง ๆ ได้สะดวก และดียิ่งขึ้น และอีกบางส่วนทำให้เป็นพลังต่อรองกับอำนาจต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นองค์การของรัฐ หรือเอกชน องค์กรการทุน หรือองค์การวิชาการ ทำให้ได้รับความสนใจ และความช่วยเหลือง่ายขึ้น

4) เครือข่ายจำนวนหนึ่งเกิดขึ้นจากความร่วมมือในด้านการวิจัย การศึกษา การฝึกอบรม การจัดการทรัพยากร การจัดการตลาด บางเครือข่ายแลกเปลี่ยนทรัพยากรกัน เช่น พันธุ์ไม้ พันธุ์สัตว์ ผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น (เครือข่ายไฮดรอลิกแลกเปลี่ยนขี้เลื่อย และผลผลิตอื่น ๆ ร่วมกับเครือข่ายนครศรีธรรมราช) บางเครือข่ายเน้นการรวมตัวกันเพื่อกดดันทางการเมือง วรรณคดีเพื่อให้สังคมเกิดสำนึกในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น ป่าชุมชน การสร้างเขื่อน เป็นต้น (เสรี พงศ์พิศ, 2548, หน้า 198-199)

การแบ่งประเภทของเครือข่ายตามหลักเกณฑ์ที่นิยมใช้กันทั่วไป นิยมแบ่งตามหลักการดังต่อไปนี้

1) แบ่งตามความซับซ้อนของกลไกการทำงาน โดยพิจารณาจากความซับซ้อนในการรวมตัว และขยายตัวของสมาชิก จากความซับซ้อนน้อย แล้วเพิ่มความซับซ้อนมากขึ้นเป็นลำดับ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) เครือข่ายชั้นเดียว

(2) เครือข่ายหลายชั้น

2) การแบ่งตามสถานภาพและบทบาทของสมาชิก แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) เครือข่ายแนวนอน (horizontal network)

(2) เครือข่ายแนวตั้ง (vertical network)

3) การแบ่งตามระดับการรวมตัวของสมาชิก เป็นการแบ่งประเภทของเครือข่ายตามลักษณะการมารวมกันเป็นเครือข่ายของสมาชิก ซึ่งมีระดับแตกต่างกันออกไปหลายระดับ คือ

(1) เครือข่ายระดับบุคคล

(2) เครือข่ายระดับกลุ่มหรือองค์การ

(3) เครือข่ายระดับบุคคลกับกลุ่มหรือองค์การ

(4) เครือข่ายระดับชุมชนต่าง ๆ

(5) เครือข่ายระดับสถาบัน

4) การแบ่งตามลักษณะการเป็นศูนย์กลางของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างศูนย์กลางกับสมาชิกว่า เป็นแบบใด ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

(1) เครือข่ายรวมศูนย์

(2) เครือข่ายกระจายศูนย์

(3) เครือข่ายผสม

(4) เครือข่ายเชิงซ้อน

5) การแบ่งตามระดับความสัมพันธ์กับศูนย์กลาง เป็นการแบ่งประเภทของเครือข่าย โดยพิจารณาจากระดับความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับศูนย์กลางของเครือข่าย แบ่งได้ 3 ประเภทคือ

(1) เครือข่ายใกล้ชิด (intimate network)

(2) เครือข่ายรอง (effective network)

(3) เครือข่ายขยาย (extended network)

6) การแบ่งตามขนาดของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากจำนวนของสมาชิกที่รวมกันเป็นเครือข่าย แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

(1) เครือข่ายขนาดใหญ่หรือเครือข่ายรวม

(2) เครือข่ายขนาดเล็กหรือเครือข่ายย่อย



7) การแบ่งตามแหล่งกำเนิดของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะของที่มาหรือแหล่งเกิดของเครือข่าย เป็นสำคัญ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- (1) เครือข่ายธรรมชาติ
- (2) เครือข่ายจัดตั้ง

8) การแบ่งตามลักษณะของสมาชิกที่เชื่อมโยงเป็นเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากความเหมือนหรือความคล้ายคลึงกันของสมาชิก และความแตกต่างกันของสมาชิก แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

- (1) เครือข่ายประเภทเดียวกัน
- (2) เครือข่ายต่างประเภทกัน

9) การแบ่งตามลักษณะความสัมพันธ์กับรัฐบาล เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากการจัดตั้งและการสนับสนุนจากรัฐบาล เป็นสำคัญ แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

- (1) เครือข่ายภาครัฐ
- (2) เครือข่ายภาคเอกชน
- (3) เครือข่ายองค์การพัฒนาเอกชน เป็นเครือข่ายที่เกิดจากองค์การพัฒนาเอกชน (Non-Government Organization -NGO)

10) การแบ่งตามลักษณะของงาน เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะกิจกรรมการดำเนินงานของเครือข่าย แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- (1) เครือข่ายพื้นที่ (area network)
- (2) เครือข่ายกิจกรรม (issue network)

11) การแบ่งตามกฎหมาย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากการจดทะเบียน หรือการไม่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายของเครือข่าย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- (1) เครือข่ายที่ไม่เป็นนิติบุคคล
- (2) เครือข่ายนิติบุคคล

12) การแบ่งตามรูปแบบความร่วมมือระหว่างสมาชิก เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะความร่วมมือของสมาชิก ในการดำเนินงานของเครือข่าย แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- (1) เครือข่ายไม่เป็นทางการ (informal network)
- (2) เครือข่ายเป็นทางการ (formal network)

13) การแบ่งตามคุณสมบัติของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากคุณลักษณะของการรวมกันเป็นเครือข่าย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- (1) เครือข่ายเทียม
- (2) เครือข่ายแท้

14) การแบ่งตามลักษณะของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญของเครือข่าย แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

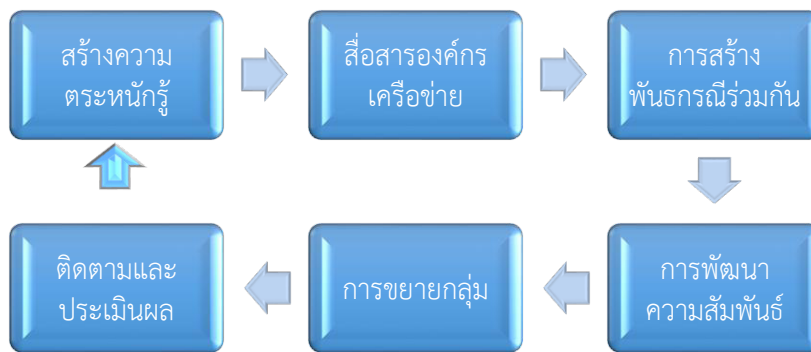
- (1) เครือข่ายการเรียนรู้
- (2) เครือข่ายกิจกรรม
- (3) เครือข่ายทรัพยากร

15) การแบ่งตามวิชาชีพของสมาชิก เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะการประกอบอาชีพของสมาชิกเครือข่าย เป็นสำคัญ ซึ่งเป็นหลายประเภท เช่น เครือข่ายครู เครือข่ายนักวิชาการ เครือข่ายนักการเมือง เครือข่ายกำนันผู้ใหญ่บ้าน เครือข่ายแพทย์แผนไทย เครือข่ายนักวิจัย เป็นต้น

16) การแบ่งตามลักษณะกิจกรรมของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะของกิจกรรม หรืองานที่ดำเนินการ ซึ่งแบ่งออกเป็นหลายประเภท เช่น เครือข่ายสตรี เครือข่ายเด็กและเยาวชน เครือข่ายคนพิการ เครือข่ายผู้สูงอายุ เครือข่ายสิ่งแวดล้อม เครือข่ายภูมิปัญญาชาวบ้าน เครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภค เครือข่ายสุขภาพ เครือข่ายสิทธิมนุษยชน เครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน เป็นต้น

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า ประเภทของเครือข่ายจำแนกได้หลายหลักเกณฑ์ขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ที่จะใช้ในการแบ่งประเภทคือ 1) เครือข่ายภาครัฐ 2) เครือข่ายภาคประชาชนหรือประชาสังคม 3) เครือข่ายภาคเอกชน และ 4) เครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชน (Non-Government Organizations--NGOs) (สนธยา พลศรี, 2550, หน้า 229-242)

การสร้างเครือข่ายทางสังคมเกิดจากการร่วมกันของคนในชุมชน เพื่อแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับปัญหาและการพัฒนาจนเกิดเป็นองค์ความรู้และทางเลือกในการแก้ปัญหา อันจะนำไปสู่การพัฒนาอย่างแท้จริง ซึ่งในการเกิดเครือข่ายทางสังคมนั้น จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับแนวทางในการสร้างและพัฒนาเครือข่าย ซึ่งจุดเน้นสำคัญประกอบด้วย การสร้างความตระหนักในปัญหาและสำนึก การสร้างจุดร่วมของผลประโยชน์ การแสวงหาแกนนำที่ดีของเครือข่าย และการสร้างแนวร่วมสมาชิกของเครือข่าย (นฤมล นิราทร, 2543, หน้า 36-41) การยกระดับเครือข่ายให้ประสบความสำเร็จยั่งยืน ต้องอาศัยขั้นตอนการสร้างเครือข่ายวนรอบ 6 ขั้นตอน ตามภาพ 1



ภาพ 1 ขั้นตอนการสร้างเครือข่ายวนรอบ 6 ขั้นตอน

การสร้างเครือข่ายต้องเริ่มจากตัวแทนที่มีโอกาสจะแผ่ขยายแตกสาขาของเครือข่ายออกไปได้ โดยคำนึงถึงจุดเริ่มต้นที่สำคัญจุดใดจุดหนึ่งหรืออาจจะเริ่มพร้อมกันในหลาย ๆ จุดที่มีความพร้อม เช่น ในกลุ่มข้าราชการ กลุ่มประชาชน ให้เริ่มในลักษณะประชาชนเป็นศูนย์กลางที่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และสร้างกลุ่มผู้นำให้เกิดขึ้นก่อน ได้แก่ คณะกรรมการหมู่บ้าน ซึ่งอยู่ในรูปของการบริหารสภาตำบลที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยที่คณะกรรมการเหล่านี้จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (กำลูนเทพ เทวกุล, 2536, หน้า 26)

วงจรชีวิตของเครือข่ายที่มีลักษณะเหมือนกับสิ่งมีชีวิต จัดเป็นวงจรหรือวัฏจักร (cycle) ของตนเอง กล่าวคือ สิ่งมีชีวิตมีจุดเริ่มต้นจากการกำเนิดของชีวิต มีการเจริญเติบโตหรือถดถอย มีความแข็งหรืออ่อนแอ มีการเจ็บป่วย มีวิวัฒนาการไปตามวัย ไปสู่ภาวะสูงวัย มีการสืบเผ่าพันธุ์และการสิ้นสุดของชีวิต วงจรชีวิต (life cycle) ดังกล่าวนี้อาจเกิดขึ้นครบวงจรแต่สิ่งมีชีวิตบางชีวิตเกิดขึ้นไม่ครบวงจรกำเนิดขึ้นได้ไม่นานก็ถึงแก่ความตาย เป็นต้น ทั้งนี้ การมีชีวิตรอดจนครบวงจรของชีวิตนั้น ประกอบด้วยองค์ประกอบหลายประการ ทั้งองค์ประกอบภายในสิ่งมีชีวิตนั่นเองและองค์ประกอบที่เป็นสิ่งแวดล้อมภายนอก เพราะสิ่งมีชีวิตมีความเจริญเติบโตต้องปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ต้องต่อสู้เพื่อความอยู่รอดในการดำรงชีวิต ต้องมีการสืบทอดชีวิตไปสู่ลูกหลานเพื่อรักษาเผ่าพันธุ์ของตนเองไว้ไม่ให้สูญหายไปจากโลก ในทำนองเดียวกัน เครือข่ายก็มีวงจรชีวิต

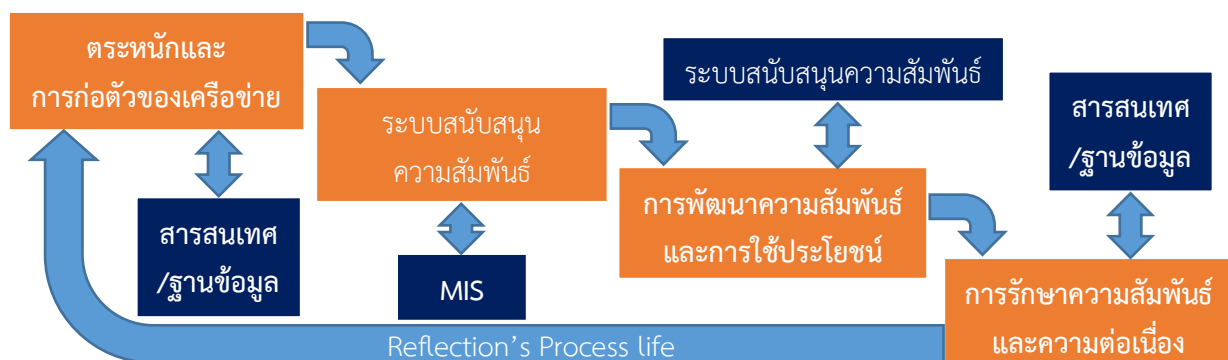


ของเครือข่าย (networks life cycle) คือ มีจุดกำเนิดหรือการก่อตั้ง มีความเจริญเติบโตหรือถดถอย มีความเข้มแข็งหรืออ่อนแอ มีความดำรงชีวิตอยู่หรือสิ้นสุด แต่วงจรชีวิตของเครือข่ายแตกต่างกันไปจากวงจรชีวิตของสิ่งมีชีวิตประการหนึ่ง คือ สิ่งมีชีวิตทุกชีวิตจะมีจุดจบคือ ล้มตายไปจากโลกตามอายุขัยหรือเงื่อนไขของกาลเวลา และสาเหตุอื่น ๆ ที่เป็นอันตรายต่อชีวิตของตน ส่วนเครือข่ายนั้น เมื่อก่อรูปขึ้นแล้ว ถ้าหากดำเนินการหรือบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสมกฎวิธีแล้ว เครือข่ายก็จะเจริญเติบโต มีความเข้มแข็ง และดำรงคงไปอย่างยั่งยืน สามารถขยายสายใยออกไปโดยไม่สิ้นสุด ไม่สูญหายไปจากโลก ซึ่งปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้วงจรชีวิตของเครือข่ายดำเนินไปอย่างครบถ้วนสมบูรณ์เช่นนี้ ก็เป็นปัจจัยเดียวกับปัจจัยที่สนับสนุนวงจรชีวิตของสิ่งมีชีวิต คือ การต่อสู้เพื่อความอยู่รอดด้วยการปรับตัวของเครือข่ายให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปนั่นเอง (สนธยา พลศรี, 2550, หน้า 249-250) สามารถแบ่งวงจรชีวิตเครือข่ายออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตระหนักและการก่อตัวของเครือข่าย ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการสร้างพันธมิตรและการบริหารเครือข่าย ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ ขั้นตอนที่ 4 การรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาแนวคิดและขั้นตอนวงจรชีวิตของเครือข่ายที่กล่าวมาแล้ว อาจสรุปได้ว่า เครือข่ายมีวงจรชีวิต 3 ขั้นตอน การเกิดการเจริญเติบโต และผลสัมฤทธิ์ของเครือข่าย (พระมหาสุทนต์ อากาศโร (อบอุ้น), 2547, หน้า 114)

#### 4. การจัดการกระบวนการของวงจรชีวิตเครือข่าย

การจัดการเครือข่ายนั้นมามีวิธีการที่หลากหลายตามแต่บุคคล กลุ่มองค์กร และเครือข่ายนั้น ๆ กำหนดขึ้น บางกลุ่มบางเครือข่ายใช้แนวคิดวิธีการจัดการตามระบบที่สอดคล้องกับธรรมชาติของเครือข่าย บางกลุ่มใช้วิธีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะสมกับประเภทของเครือข่ายในแต่ละแห่ง ซึ่งแนวคิดการจัดการเครือข่ายมีความแตกต่างและหลากหลาย ในที่นี้จะกล่าวถึงกระบวนการจัดการเครือข่ายที่เน้นการจัดการตนเองของเครือข่ายโดยยึดขั้นตอนตามวงจรชีวิตของเครือข่ายเป็นสำคัญ ทั้งนี้โดยพิจารณาเห็นว่า การจัดการเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพนั้น สมาชิกและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายจะต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงขั้นตอนและวงจรชีวิตของเครือข่าย เพราะพัฒนาการของเครือข่ายในแต่ละช่วงเวลานั้น มีความแตกต่างกันตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ดังเช่นในระบะการก่อตัวของเครือข่าย จำเป็นต้องใช้เทคนิคการศึกษาข้อมูล/สถานการณ์ การแสวงหาแนวร่วม เพื่อให้เกิดความรู้และการยอมรับในการพัฒนา เป็นเครือข่ายได้มีการเรียนรู้และการปรับตัว ซึ่งกระบวนการทั้งหมดมีความสำคัญต่อการพัฒนาและการรักษาความเป็นเครือข่ายในระยะยาว

ดังนั้น เพื่อให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคนิค เครื่องมือ ความรู้ และวิธีการที่เหมาะสมกับขั้นตอนต่าง ๆ จะกล่าวถึงกระบวนการจัดการเครือข่าย 4 ขั้นตอน (พระมหาสุทนต์ อากาศโร (อบอุ้น), 2547, หน้า 123-145) สามารถออกแบบแนวคิดนวัตกรรมแห่งเทคโนโลยีใหม่ ตามภาพ 2 วงจรชีวิตเครือข่าย



ภาพ 2 วงจรชีวิตเครือข่าย



ขั้นตอนแรกในการตระหนักและการก่อตัวของเครือข่าย แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอนย่อย ประกอบด้วย การศึกษาพิจารณาข้อมูลสารสนเทศและสภาพการณ์ทั้งในฐานะข้อมูลที่มีและสภาพการณ์ปัจจุบัน การสร้างศรัทธาและหาแนวร่วมในการก่อตัวของเครือข่ายทั้งทางตรงและผ่านเทคโนโลยี เช่น แอปพลิเคชัน Tiktok การสร้างความตระหนักหรือการเสนอให้เห็นประเด็นปัญหา การแสวงหาข้อมูลทางเลือก การค้นหาความต้องการและการหาจุดร่วมในการพัฒนาเครือข่าย การแสวงหาทางเลือกในการทำกิจกรรมที่ส่งเสริมความสัมพันธ์และการแสวงหาแกนนำเครือข่าย และการสร้างระบบความสัมพันธ์ของเครือข่าย ขั้นตอนต่อมาการสร้างพันธมิตรและการบริหารเครือข่าย แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอนย่อย ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์และข้อตกลงร่วม การกำหนดบทบาท หน้าที่ และการวางผังเครือข่าย การเสริมสร้างและพัฒนาผู้นำ การจัดระบบติดต่อสื่อสาร การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง การติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม และการส่งเสริมและดำรงไว้ซึ่งความสัมพันธ์ โดยขั้นตอนนี้ดำเนินการผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System--MIS) ลำดับต่อมาคือการพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอนย่อย ประกอบด้วย การทบทวนและสรุปบทเรียน การเสริมสร้างผู้นำและหน่วยงานของเครือข่าย การเสริมสร้างกิจกรรมสาธารณะและเวทีแห่งการแลกเปลี่ยนความรู้ การขยายกิจกรรมและมโนทัศน์ การสร้างความรู้ใหม่และการจัดการความรู้ที่ต่อเนื่อง การเสริมสร้างวัฒนธรรมเครือข่ายเพื่อขจัดความขัดแย้ง และการเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและระบบการตรวจสอบแบบมีส่วนร่วมในการที่จะพัฒนาความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์ของเครือข่ายที่ยั่งยืนผ่านระบบสนับสนุนความสัมพันธ์ (Relation Supporting System--RSS) ที่มีส่วนติดตามสารสนเทศ เผื่อระวังประเมินสถานการณ์ความสัมพันธ์ รวบรวมและจัดเก็บกิจกรรมที่ดำเนินการ พร้อมเสนอแนวทางจากผลการวิเคราะห์กิจกรรมที่ผ่านมาเป็นทางเลือกในการดำเนินความสัมพันธ์และการขยายตัวของเครือข่ายสมาชิก ขั้นตอนสุดท้ายที่สำคัญคือ การรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่อง แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอนย่อย ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมที่ต่อเนื่อง การรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างสมาชิกของเครือข่าย การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ การกำหนดและสร้างระบบจิตใจในการทำงาน การบริหารจัดการข้อมูล ระบบสื่อสาร และการจัดการความรู้ที่ต่อเนื่อง การให้ความช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาภายในเครือข่าย และการเสริมสร้างผู้นำรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งดำเนินการผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศที่รวบรวมและจัดเก็บ อีกทั้งรองรับการดำเนินงานของผู้บริหารเครือข่าย (Exclusive Supporting System--ESS) เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนสุดท้ายครบ 7 ขั้นตอนย่อยของการรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่อง จึงดำเนินการสะท้อนผลดำเนินการ (reflection's process life) สู่การสร้าง ความตระหนักและการก่อตัวของเครือข่ายซึ่งเป็นขั้นตอนแรก วนรอบไปอย่างต่อเนื่องเช่นนี้ ไปเป็นวงจรชีวิตเครือข่าย

โดยสรุป ในขั้นการรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่องของเครือข่ายนี้ ผู้ประสานงานเครือข่าย ผู้ที่เกี่ยวข้อง และสมาชิกในเครือข่ายจะต้องมีการพัฒนาตนเอง และจัดระบบกระบวนการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา โดยมีการทำกิจกรรมร่วมกัน การรักษาความสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิก การสร้างความรู้ที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ การสร้างระบบแรงจูงใจในการทำงาน การจัดการความรู้ที่เป็นระบบ การช่วยเหลือในคราวจำเป็นและสร้างผู้นำรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งกระบวนการทั้งหมด จะช่วยให้เครือข่ายเกิดความเข้มแข็งและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ จากกระบวนการจัดการเครือข่าย 4 ขั้นตอนตามวงจรชีวิตเครือข่ายดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ในแต่ละช่วงของวงจรชีวิตเครือข่ายนั้น มีกระบวนการและวิธีการจัดการที่หลากหลาย ซึ่งหลาย ๆ วิธีการ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เกือบทุกขั้นตอนของการจัดการเครือข่าย เช่น ทบทวนสรุปบทเรียน การจัดการความรู้ที่ต่อเนื่อง การเสริมสร้างผู้นำ และที่สำคัญคือ การรักษาความสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกในเครือข่ายมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ในการจัดการเครือข่ายนั้น สิ่งที่มีส่วนร่วมในการจัดการเครือข่ายจะต้องคำนึงถึงหลักการที่สำคัญ 4 ประการ คือ

- 1) การจัดการเครือข่ายเพื่อให้เกิดความสมดุลต่อกระบวนการเรียนรู้และการเรียนรู้ และการจัดการความรู้ที่ต่อเนื่อง
- 2) การจัดการเครือข่ายเพื่อให้เกิดการรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างสมาชิกในเครือข่ายและผู้คนในสังคม
- 3) การจัดการเครือข่ายจะต้องคำนึงถึงบริบทและสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม
- 4) การจัดการเครือข่ายที่เน้นการจัดการตัวเองของเครือข่าย เพื่อให้เกิดความยั่งยืน วิธีการจัดการเครือข่ายทั้งหมด

เป็นทั้งเทคนิควิธีการปฏิบัติและเครื่องมือในการจัดการ



ดังนั้น กระบวนการสร้างเครือข่ายจึงออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1) ขั้นตอนการก่อรูปเครือข่าย (network forming) การก่อตัวของเครือข่ายนั้น อาจเกิดได้สองแนวทางใหญ่ ๆ แนวทางแรกคือ เครือข่ายที่เกิดจากรัฐเข้าไปริเริ่ม (state initiative) และเครือข่ายที่ประชาชนเป็นแกนนำจัดตั้ง (citizen initiative) และในการรวมตัวของเครือข่ายทั้งสองนั้น หน่วยงานภาครัฐก็อาจเข้าไปช่วยในฐานะของผู้สนับสนุน (supporter) และผู้อำนวยการความสะดวก (facilitator) ให้การจัดตั้งเครือข่ายได้ทำงานขึ้น ซึ่งกระบวนการก่อตัวของเครือข่ายมีดังนี้

- (1) การสร้างเครือข่ายตระหนักในปัญหา
- (2) การสร้างจุดร่วมของผลประโยชน์
- (3) การแสวงหาแกนนำที่ดีของเครือข่าย
- (4) การสร้างแนวร่วมสมาชิกของเครือข่าย

2) การจัดระบบบริหารเครือข่าย (network organizing) เป็นการจัดระบบเครือข่ายที่จะช่วยให้เครือข่ายสามารถดำเนินงานไปได้อย่างราบรื่น โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- (1) การจัดผังกลุ่มเครือข่าย (mapping)
- (2) การจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในเครือข่าย (role and responsibility)
- (3) การจัดระบบติดต่อสื่อสาร (communication system)
- (4) การจัดระบบเรียนรู้ร่วมกัน (learning system)
- (5) การจัดระบบสารสนเทศ (information system)

3) การใช้ประโยชน์เครือข่าย (network utilizing)

(1) การใช้เครือข่ายเพื่อเป็นเวทีกลางประสานงานร่วมกัน เป็นช่องทางในการประสานความเข้าใจระหว่างกันในด้านวัตถุประสงค์ ขอบข่าย แผนการทำงาน วิธีการทำงาน ตลอดจนแนวทางปฏิบัติให้ไปในทิศทางเดียวกัน

(2) การใช้เครือข่ายเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนสารสนเทศและความรู้ ยิ่งเครือข่ายมีอัตราการหมุนเวียนแลกเปลี่ยน (velocity of exchange) สารสนเทศและความรู้ระหว่างสมาชิกมากขึ้นเท่าใด เครือข่ายนั้นก็ยิ่งเกิดการเรียนรู้ระหว่างกันมากขึ้นเท่านั้น เพราะการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือบทเรียนใหม่ ๆ ที่ค้นพบขึ้นมา จะช่วยต่อยอดความคิด และความรู้ระหว่างสมาชิกเครือข่าย อีกทั้งยังช่วยประสานงานให้รู้ว่า ปัจจุบันใครสนใจเรื่องเดียวกันบ้าง ซึ่งอัตราการหมุนเวียนของการแลกเปลี่ยนขึ้นอยู่กับความสะดวกของการพบปะกันระหว่างสมาชิก ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ และประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศของเครือข่าย ดังนั้น เครือข่ายพึงกระทำให้สมาชิกพบปะกันให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และทำให้สมาชิกเข้าถึงสารสนเทศได้ง่ายที่สุดเช่นเดียวกัน

(3) การใช้เครือข่ายเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนและระดมทรัพยากร ควรมีหน่วยงานกลางเข้ามาทำหน้าที่สนับสนุนเงินทุนเพิ่มจากส่วนที่เครือข่ายได้ระดมจากสมาชิกในกลุ่มอยู่แล้ว โดยอาจดำเนินการประสานงานกับองค์กรระหว่างประเทศ หรือมูลนิธิในต่างประเทศที่มีจุดหมายเหมือนกันกับเครือข่ายนั้น หรืออาจทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางข้อมูลข่าวสารเรื่องแหล่งเงินทุน วัสดุ อุปกรณ์ และบุคลากร เพื่อให้เครือข่ายเข้ามาสืบค้นได้ โดยมีหน่วยงานกลางดำเนินการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศแทนเครือข่ายก็ได้ นอกจากนี้ ก็อาจใช้วิธีสร้างระบบรับรองเครือข่าย เช่น การออกเอกสารรับรองเครือข่าย เพื่อให้เครือข่ายสามารถนำไปใช้ขอทุนจากธุรกิจโดยตรงได้

(4) การใช้เครือข่ายเพื่อเป็นเวทีสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ ควรให้สมาชิกของแต่ละเครือข่าย มีทักษะในการศึกษาวิจัยด้วยตนเอง ในกระบวนการที่เป็นวิทยาศาสตร์ (scientific thinking) ซึ่งองค์ความรู้ใหม่ ๆ จะเกิดจากเครือข่าย หากมีการแลกเปลี่ยนความรู้และลงมือศึกษาค้นคว้าร่วมกันระหว่างสมาชิก และลักษณะองค์ความรู้ที่ได้รับจะสอดคล้องกับบริบทแวดล้อมของพื้นที่ของตนเอง

(5) การใช้เครือข่ายเพื่อเป็นเวทีสร้างกระแสผลักดันประเด็นใหม่ ๆ เครือข่ายสามารถที่ เป็นผู้ปลุกกระแสบางเรื่อง เพื่อปลุกให้สังคมเกิดความตื่นตัวในเรื่องนั้น ๆ และอาจรวมถึงการขยายผลออกไปในวงกว้างขึ้นด้วย ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับระดับความกว้าง และความเข้มแข็งของเครือข่าย รวมไปถึงความสามารถของเครือข่ายในการครอบคลุมกลุ่มคนหลัก ๆ ของสังคม ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม และความเป็นเอกภาพในการร่วมมือ

#### 4) การธำรงรักษาเครือข่าย (network maintaining)

(1) การจัดกิจกรรมร่วมที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง การจะรักษาเครือข่าย สามารถกระทำได้ด้วยกำหนดโครงสร้าง ของกิจกรรมอย่างชัดเจน ทั้งในแง่ของเวลา ความถี่ และการจัดกิจกรรมที่มีความน่าสนใจเพียงพอที่จะดึงดูดสมาชิกให้เข้าร่วม โครงสร้างของกิจกรรมดังกล่าว อาจมิได้เป็นกิจกรรมเดียวสำหรับสมาชิกทุกคนโดยรวม แต่น่าจะพิจารณาถึงความต้องการเฉพาะ ของสมาชิกในระดับย่อยลงไปแต่ละคนแต่ละกลุ่มย่อยด้วย

(2) การรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างสมาชิกเครือข่าย สัมพันธ์ที่ดีเป็นองค์ประกอบสำคัญยิ่งในการช่วยรักษาเครือข่าย ให้ยั่งยืนต่อไป ซึ่งควรมีการจัดกิจกรรมบางอย่างเพื่อการกระชับความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกโดยเฉพาะ และควรจัดอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อใดที่เกิดความขัดแย้งหรือความไม่เข้าใจกันที่อาจเกิดขึ้นได้ ก็ต้องรีบแก้ไขและดำเนินการไกล่เกลี่ยให้เกิดความเข้าใจกันใหม่ และควรมีมาตรการป้องกันปัญหา ก่อนเกิดความขัดแย้งระหว่างกัน

(3) การดำเนินกลไกสร้างระบบจูงใจ สมาชิกจะยังเข้าร่วมกิจกรรมของเครือข่ายตราบเท่าที่ ยังมีสิ่งจูงใจเพียงพอดึงดูด ให้เข้าไปมีส่วนร่วม ดังนั้น ในการรักษาเครือข่ายและการขยายเครือข่าย จึงจำเป็นต้องกำหนดกลไกบางประการที่จะช่วยจูงใจ ให้สมาชิกเกิดความสนใจอยากเข้ามามีส่วนร่วม เช่น การให้ค่าตอบแทน การให้เกียรติยศชื่อเสียง เป็นต้น

(4) การจัดหาทรัพยากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ หลายเครือข่ายต้องหยุดดำเนินการไป เนื่องจากขาดทรัพยากรที่ มาสนับสนุนการดำเนินการ ดังนั้น หน่วยงานของรัฐควรจะมีบทบาทในการสนับสนุนการดำเนินงานของเครือข่าย อีกทั้งประสานงาน และอำนวยความสะดวกให้แก่องค์กรเอกชนในการจัดตั้งโครงการสนับสนุนการดำเนินงานอีกทางหนึ่งด้วย

(5) การให้ความช่วยเหลือและช่วยแก้ปัญหา แต่ละเครือข่ายอาจจะเกิดปัญหาระหว่างการดำเนินการได้ โดยเฉพาะ อย่างยิ่ง เครือข่ายที่เพิ่งเริ่มต้นดำเนินการใหม่ ๆ การมีที่ปรึกษาที่ดีคอยให้คำแนะนำและความช่วยเหลือ จะช่วยให้เครือข่าย สามารถดำเนินการต่อไปได้ และจะช่วยสนับสนุนเครือข่ายให้เกิดความเข้มแข็งยิ่งขึ้น โดยอาจเป็นการจัดตั้งศูนย์ความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐเอกชนและประชาชนในการดำเนินบทบาทหน้าที่หลัก อันได้แก่ การให้ความช่วยเหลือ ให้ความรู้ และสร้างผู้นำ เป็นต้น

#### (6) การสร้างผู้นำรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่อง (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2543, หน้า 61)

กุญแจหลักของการรักษาเครือข่ายให้คงอยู่และดำเนินต่อไปได้อย่างยั่งยืน คือ การสร้างผู้นำรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่องในการ พัฒนาสังคม และการแก้ปัญหาของสังคมให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งในการสร้างและพัฒนาเครือข่าย จำเป็นต้องมีการเตรียมการให้พร้อม จึงดำเนินการพัฒนาเครือข่าย ซึ่งขั้นตอนการพัฒนาเครือข่าย ประกอบด้วย

- 1) วิเคราะห์สถานการณ์
- 2) ค้นหาเป้าหมายและแม่ข่าย
- 3) การสร้างพันธมิตรร่วมกัน
- 4) การพัฒนาความสัมพันธ์
- 5) จัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน
- 6) การขยายเครือข่าย การดำรงอยู่ของเครือข่าย

ซึ่งเมื่อเครือข่ายเกิดขึ้นแล้ว ก็ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า เครือข่ายนั้นจะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้สำเร็จตามเป้าหมาย ที่ต้องการ จะต้องมีการประเมินผลและดำรงรักษาเครือข่ายต่อไป



## 5. เครือข่ายสหกิจศึกษา

ในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจัดสหกิจศึกษากับองค์กรพหุภาคี เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ และภายในเครือข่ายสหกิจศึกษาเชิงบูรณาการนั้น สามารถจำแนกการดำเนินการสร้างความร่วมมือกับองค์กรพหุภาคี 5 รูปแบบ ดังนี้

- 1) การร่วมจัดสหกิจศึกษาของสถานศึกษาสองแห่ง
- 2) การสร้างความร่วมมือระหว่างสมาชิกในเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษา
- 3) การจัดทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างเครือข่ายพหุภาคี
- 4) การจัดทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างเครือข่ายพหุภาคีหลายประเภท
- 5) การสร้างความร่วมมือระหว่างเครือข่ายพหุภาคีสองประเภทกับสถานศึกษา

ในการร่วมจัดสหกิจศึกษาของสถานศึกษาสองแห่ง สถานศึกษาสองแห่งจัดสหกิจศึกษากับสถานประกอบการเดียวกัน เช่น Nanyang Technological University ของประเทศสิงคโปร์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ร่วมส่งนักศึกษาสาขาวิศวกรรมพอลิเมอร์ ไปปฏิบัติงานที่บริษัทสมบูรณ์กรุ๊ป หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ส่งนักศึกษาไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาร่วมกัน ณ บริษัทเวสเทิร์นดิจิทัล

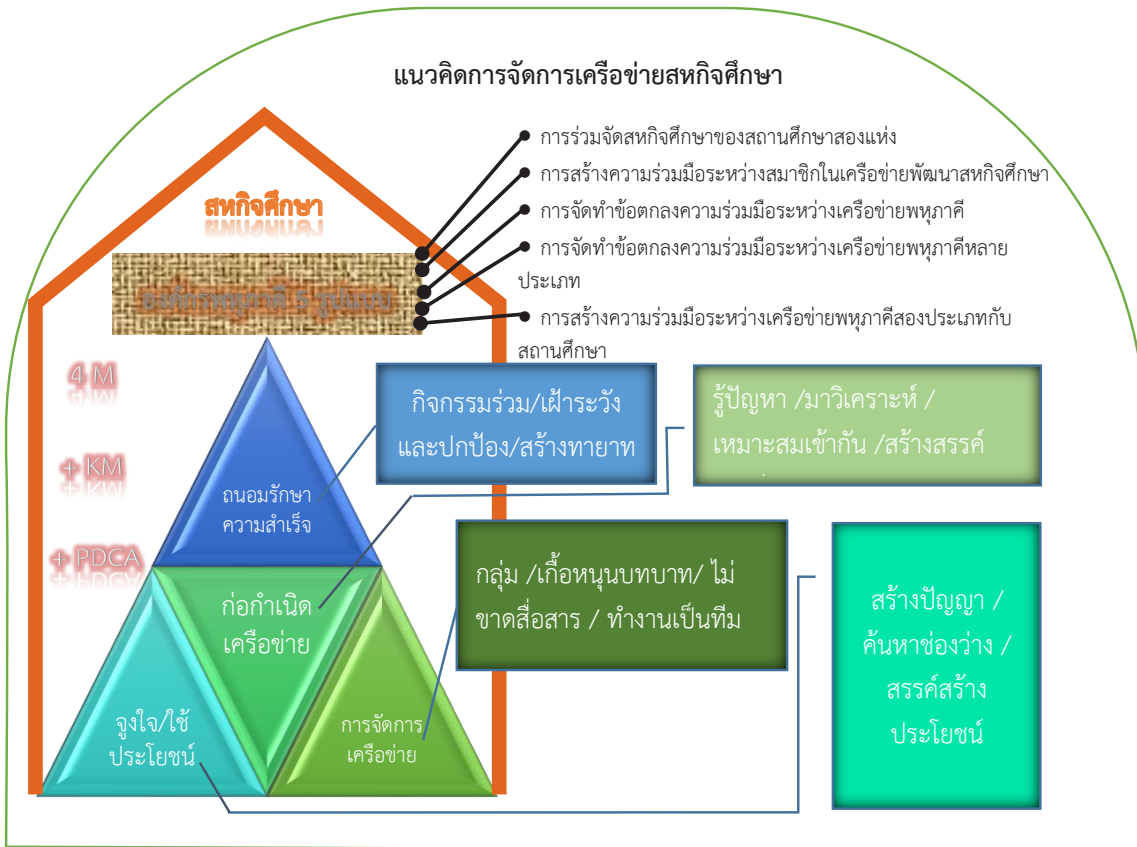
สำหรับการสร้างความร่วมมือระหว่างสมาชิกในเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษานั้น สถานศึกษาสมาชิกเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาร่วมมือกันจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสหกิจศึกษาของเครือข่ายให้เข้มแข็งด้วยการใช้ทรัพยากรและเรียนรู้ร่วมกัน โดยในส่วนของการทำงานข้อตกลงความร่วมมือระหว่างเครือข่ายพหุภาคีนั้นต้องดำเนินการโดยผู้บริหารระดับสูงของสถานศึกษา เช่น การจัดทำข้อตกลงความร่วมมือในการพัฒนาสหกิจศึกษาระหว่างเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษากับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาและสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เปรียบเสมือนสะพานเชื่อมโยงให้สมาชิกของแต่ละองค์กร ได้มีโอกาสได้พบกันเท่านั้น หากต้องการให้เกิดประโยชน์และสามารถนำข้อตกลงไปสู่การปฏิบัติได้ เครือข่ายหรือสถานศึกษา ต้องไปพบสถานประกอบการแต่ละแห่งโดยตรงด้วยตนเอง เพื่อประสานงานต่าง ๆ เชิงลึก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการพัฒนาความร่วมมือระหว่างเครือข่ายพหุภาคี โดยการจัดทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างเครือข่ายพหุภาคีหลายประเภท สามารถดำเนินการให้เกิดขึ้นได้ เช่น การให้คำปฏิญญาร่วมกันพัฒนาสหกิจศึกษาระหว่างสมาคมสหกิจศึกษาไทยกับสมาคมโลจิสติกส์และสถานศึกษา 20 แห่ง ในที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย โดยมี สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นผู้ประสานงานหรือการนำข้อตกลงไปสู่การปฏิบัติได้ ต้องมีการกำหนดผู้รับผิดชอบดำเนินการให้ชัดเจน ต้องมีการจัดตั้งคณะกรรมการ ๆ เพื่อหาแนวทางในการทำงานร่วมกัน พร้อมกำหนดกรอบเวลาดำเนินงาน

การจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษาที่ดีนั้น ควรกำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ในการดำเนินงานรูปแบบนี้ จะเกิดผลก็ต่อเมื่อสถานศึกษาต่อยอดความร่วมมือไปยังสถานประกอบการต่าง ๆ ด้วยตนเอง และในการสร้างความร่วมมือระหว่างเครือข่ายพหุภาคีสองประเภทกับสถานศึกษา จำเป็นต้องเป็นหน้าที่ของผู้บริหารระดับสูงของสถานศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี ลงนามตกลงร่วมมือกันพัฒนาสหกิจศึกษากับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยกิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ การเชิญชวนสมาชิกให้ร่วมโครงการสหกิจศึกษา การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสหกิจศึกษาให้แก่สถานประกอบการ การจัดทำให้มีการพบกันระหว่างสถานประกอบการต่าง ๆ กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี และจัดทำฐานข้อมูลสหกิจศึกษาและระบบสหกิจศึกษาออนไลน์ (สมาคมสหกิจศึกษาไทย, 2555, หน้า 127-129)

## 6. บทสรุป

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเครือข่าย องค์กรประกอบ ประเภท การออกแบบและสร้างวงจรชีวิตของเครือข่าย การจัดการกระบวนการของวงจรชีวิตเครือข่ายผ่านนวัตกรรมแห่งเทคโนโลยี และเครือข่ายสหกิจศึกษา จะเห็นความเชื่อมโยงของทฤษฎีสอดรับผสานกัน มีจุดมุ่งหมายเดียวกันในการจัดการเครือข่าย ผู้เขียนจึงขอเสนอแนวคิดการจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษา ที่เชื่อมโยงกันสู่การพัฒนาการศึกษาในอนาคต ดังนี้



ภาพ 3 แผนผังโน้ตทัศน์ของแนวคิดการจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษา

สิ่งสำคัญอย่างยิ่งของแนวคิดการจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษา คือ การจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษาให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์แห่งพระราชบัญญัติยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 การก่อกำเนิดเครือข่ายสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทยมีความสำคัญยิ่งในบทบาทหน้าที่สำคัญนี้ การสร้างความพร้อมของแรงงานจำเป็นต้องพัฒนาแรงงานไทยให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ เพื่อก้าวสู่ประเทศที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนา ทั้งนี้ ไม่สามารถทำโดยลำพังได้ หากต้องร่วมคิดร่วมวิเคราะห์ หากจุดเหมาะสมร่วมกันกับองค์กรผู้ใช้บัณฑิต ก่อให้เกิดแรงงานที่มีสมรรถนะสูง พร้อมทำงานตามประสบการณ์ที่ตนได้ผ่านการจัดการสหกิจศึกษาของเครือข่ายสหกิจศึกษา การจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษาเชิงคุณภาพจำเป็นต้องอาศัยหลักการจัดการเครือข่ายที่ทรงคุณภาพ กล่าวได้ว่า หากนำนวัตกรรมแห่งเทคโนโลยีผสมผสานเข้าจัดการกลุ่มกัน การเกื้อหนุนบทบาททางสังคมของเครือข่าย การมีระบบติดต่อสื่อสาร ฐานข้อมูลสำหรับดำเนินการ และการทำงานเป็นทีม ทำให้ฐานการจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษาในภาพรวมมีความมั่นคงและทรงประสิทธิภาพ ประกอบการมุ่งใจ/ใช้ประโยชน์ หมายถึง การมุ่งใจเสริมกำลังของเครือข่ายสหกิจศึกษา



โดยสถานศึกษาและสถานประกอบการ องค์กรผู้ใช้บัณฑิต เข้าใช้ทรัพยากรและประโยชน์ที่ร่วมมือกัน เป็นองค์รวมในการส่งเสริมผลักดันการพัฒนาเครือข่ายให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ การถนอมรักษาความสำเร็จที่เกิดจากฐานรากแห่งความมั่นคงในการขับเคลื่อนกลไกภายในเครือข่าย การจัดระบบบริหารเครือข่าย การจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษา เพื่อให้เกิดการสร้างความสัมพันธ์แน่นแฟ้นยั่งยืนและเกิดสัมฤทธิ์ สามารถยกระดับให้สมรรถนะแรงงานสูงขึ้นนั้น มีความจำเป็นในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความร่วมมือให้แน่นแฟ้นระหว่างกัน การจัดการส่วนเผื่อะวังในความสัมพันธ์ ทั้งที่เกิดจากปัจจัยการดำเนินงานภายใน และเกิดจากปัจจัยการดำเนินงานภายนอกเครือข่ายสหกิจศึกษา การถนอมความเชื่อมั่นทั้งในและนอกเครือข่าย ล้วนแต่เป็นสิ่งสำคัญในการปกป้องเครือข่ายสหกิจศึกษาให้ยั่งยืน ประกอบกับการสร้างทายาทเครือข่ายสหกิจศึกษาเพื่อส่งผ่านเจตนาธรรมณ์ จุดมุ่งหมายของเครือข่ายจากรุ่นต่อรุ่น เป็นแนวคิดการจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษาที่เชื่อมโยงกันสู่การพัฒนาการศึกษาในอนาคตด้วยการจัดการภายใต้ฐานกิจกรรม/ทรัพยากร ตามหลักของ 4 M + KM ตามหลักของ PDCA และนำผลสะท้อนกลับจากการดำเนินการ Reflection's จากการจัดการเข้ามาพัฒนาการบริหารจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษาในรอบถัดไปเพื่อให้สามารถจัดการเครือข่ายสหกิจศึกษาเกิดสัมฤทธิ์แห่งวิสัยทัศน์แห่งพระราชบัญญัติยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ต่อไป

## 7. เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2543). *จอมปราชญ์นักการศึกษา: สังเคราะห์ วิเคราะห์ และประยุกต์แนวพระราชดำริส ด้านการศึกษาและพัฒนาคน*. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). *การคิดเชิงสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ซัคเซสมิเดีย.
- กำลูนเทพ เทวกุล. (2536). *รายงานผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ในการระดมสรรพกำลังเพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้*. นครปฐม: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- นฤมล นิราทร . (2543). *การสร้างเครือข่ายการทำงาน: ข้อควรพิจารณาบางประการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประเวศ วะสี. (2541). *ยุทธศาสตร์ชาติเพื่อความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ปาฐกถาพิเศษ ป่วย อังภากรณ*. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- ปารีชาติ สถาปิตานนท์ และชัยวัฒน์ ธีระพันธ์. (2546). *สื่อสารกับสังคมเครือข่าย. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรการสร้างเครือข่ายที่มีพลัง สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา*. กรุงเทพฯ: สถาบันการเรียนรู้และพัฒนาประชาคม.
- พระดาวเหนือ บุตรสีทา. (2557). *การสร้างเครือข่ายและการจัดการเครือข่ายการเผยแผ่ พระพุทธศาสนาของชุมชนบ้านพบธรรมนำสุข อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุโขทัย*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พระมหาสุทิตย์ อาภากรโร (อบอูน). (2547). *เครือข่าย: ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ*. กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.).
- เรืองยศ วัชรเกตุ. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคกลางตอนบน*. ม.ป.ท.
- วิจิต นันทสุรณ และจ่านงค์ แรกพิณิจ. (2545). *บทบาทของชุมชนกับการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สนธยา พลศรี. (2550). *เครือข่ายการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สมาคมสหกิจศึกษาไทย. (2555). *คู่มือการจัดสหกิจศึกษา*. กรุงเทพฯ: พรินซ์ดี. เสรี พงศ์พิศ. (2548). *ฐานคิด: จากแผนแม่บทสู่วิสาหกิจชุมชน*. กรุงเทพฯ: พลังปัญญา.
- Boissevain, J., & Mitchell, J. (1973). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist, 34*, 149-169.



- Hanson, E. M. (2003). Education administration and organizational behavior. In C. Huxam (Ed.). *Creating collaboration advantage* (5th ed., pp. 152-164). Boston: Pearson Education.
- Mitchell, J. C. S. (1968). *Networks in urban situation*. Manchester, England: Manchester University Press.
- Starkey, P. (1997). *Networking for development*. London: International Forum for Rural Transport and Development.
- Wegner, D. M., & Wheatley, T. (1999). Apparent mental causation: Sources of the experience of will. *American Psychologist*, 54(7), 480-492.