

# กรอบแนวคิด วิธีการและเครื่องมือในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม ของผู้มีส่วนร่วมสำคัญในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง Conceptual Framework, Methodology and Tools for Social Network Analysis in the Urban Planning Process

สฤณี ดิยะวงศ์สุวรรณ  
Sarit Tiyawongsuwan

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
Faculty of Architecture, Chulalongkorn University  
E-mail: sarit\_t@hotmail.com

## บทคัดย่อ

กระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองเป็นประเด็นหนึ่งที่มีความหลากหลายของมุมมองเข้ามาเกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ในเชิงทฤษฎีได้มีการพัฒนาแนวคิดเข้ามาช่วยสำหรับการวิเคราะห์การวางแผนเชิงกระบวนการ เช่น การมีส่วนร่วมของชาวเมืองฐานองค์กรชุมชน กลุ่มผู้มีส่วนร่วมสำคัญ และการร่วมมือแบบหุ้นส่วน ทุกมิติแนวคิดล้วนแล้วแต่ใช้สำหรับการสร้างความเข้าใจต่อกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง แม้ว่าในเชิงทฤษฎีจะมีกรอบแนวคิดที่หลากหลายมุมมองสำหรับการทำความเข้าใจ ส่วนใหญ่จะมีลักษณะขององค์ประกอบโครงสร้างเชิงองค์กร แต่ยังไม่ประเด็นของกรอบแนวคิดที่อธิบายปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นท่ามกลางผู้มีส่วนร่วมสำคัญ สำหรับบทความชิ้นนี้นำเสนอกรอบแนวคิด วิธีการ เครื่องมือ และตัวอย่างในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมของผู้มีส่วนร่วมสำคัญในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง

## Abstract

The urban planning process is complex, with a multidisciplinary theoretical framework developed to explain the role of particular concepts: for instance, citizen participation, community-based organization, stakeholder analysis, and partnerships. Although these involve many approaches to explain the planning process, they only clarify the inter-organizational element of a stakeholder in the planning process. However, according to the literature review, the theoretical framework of urban planning lacks a concept to explain the stakeholder relationship in the process. This article describes a conceptual framework, a methodology, and analytical tools from the social network concept to explain stakeholder relationships in the planning process.

## คำสำคัญ (Keywords)

การวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม (Social Network Analysis), เครื่องมือวิเคราะห์ (Tools), ผู้มีส่วนร่วมสำคัญ (Stakeholder), กระบวนการวางแผน (Planning Process)

# 1. ความเป็นมาและความสำคัญของการวิเคราะห์ โครงข่ายทางสังคมในกระบวนการวางแผนฟื้นฟู เมือง

## 1.1 ความเป็นเมืองกับปัญหาการจัดการทรัพยากร

เมืองเป็นพื้นที่ที่ตั้งถิ่นฐานการอยู่ร่วมกันของมนุษย์โดยมีการแบ่งหน้าที่การทำงาน (division of labour) ซึ่งกัน มีวิวัฒนาการจากการเร่ร่อนล่าสัตว์มาสู่ยุคการเกษตรที่มีการถนอมอาหารเพื่อรองรับต่อการดำรงชีวิต และมาสู่ยุคอุตสาหกรรมที่ใช้ระบบการผลิตกับนวัตกรรมช่วยในการสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจในการยกระดับคุณภาพชีวิต เมืองส่วนใหญ่ในโลกมักจะมีบทบาทของการเป็นศูนย์กลางทางด้านต่าง ๆ เช่น การปกครอง เศรษฐกิจการค้า ฯลฯ และมักจะมีการเติบโตของเมืองกับการเพิ่มจำนวนประชากรเกิดขึ้น ซึ่งถ้าไม่มีการวางแผน ข้อกำหนดกฎหมายอย่างครอบคลุมในการเติบโตของเมืองแล้วนั้น สิ่งที่ตามมา คือ ปัญหาด้านต่าง ๆ ที่มาจากการเพิ่มขึ้นของประชากรและความหนาแน่นที่จะนำไปสู่ระดับคุณภาพชีวิตที่ลดลง (พลวิไล จันทรชาติ และคณะ, 2547, หน้า 1-4; อัน นิมมาน-เหมินท์, 2521; 2540)

กล่าวได้ว่าปัญหาของเมืองจากการเพิ่มขึ้นของประชากรนับเป็นปัญหาสำคัญของมนุษย์ในการเผชิญกับสถานการณ์การตัดสินใจต่อการบริหารจัดการทรัพยากรส่วนรวมที่มีอยู่อย่างจำกัดท่ามกลางผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งโดยส่วนใหญ่ผู้เกี่ยวข้องมักจะมีการตัดสินใจอยู่บนพื้นฐานเหตุผลการได้รับประโยชน์ทางเศรษฐกิจส่วนบุคคลอย่างสูงสุดและไม่สนใจผลกระทบต่อผลกระทบทันทีที่เกิดขึ้นกับส่วนรวมในระยะยาว สิ่งนี้จะนำไปสู่โศกนาฏกรรมของทรัพยากรส่วนรวม (tragedy of the commons) และสังคมจะสูญเสียทรัพยากรที่ใช้ร่วมกันอย่างถาวร (Hardin, 1968) สำหรับการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่เมืองอาจไม่ใช่เรื่องง่ายในการนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีนัยสำคัญเสมอไป โดยการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่เมืองเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระหว่างพื้นที่ส่วนบุคคลกับพื้นที่ส่วนรวมที่อยู่ร่วมกันของประชากร ทั้งนี้ การใช้สิทธิบนพื้นที่ส่วนบุคคลบางครั้งอาจนำไปสู่ปัญหาส่วนรวมได้ เช่น การประกอบกิจการงานอุตสาหกรรมในย่านชุมชนที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพด้านการอยู่อาศัย หรือการละทิ้งไม่ดูแลพื้นที่ส่วนรวมที่ใช้ภายในเมืองจนเกิดสภาพเสื่อมโทรมที่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมโดยรอบ ตลอดจนการตั้งถิ่นฐานแบบไม่เป็นทางการของเมืองที่มีขนาดใหญ่

หรือมีแรงดึงทางด้านเศรษฐกิจที่ทำให้เกิดการย้ายถิ่นฐานจากพื้นที่อื่นเข้ามาสู่เมือง ซึ่งอาจสรุปได้ว่าการบริหารจัดการพื้นที่เมืองนับเป็นปรากฏการณ์ที่คล้ายกับสิ่งที่ Hardin (1968) ได้กล่าวไว้ ดังนั้น การสร้างตรรกะร่วมกันหรือบรรทัดฐานทางสังคมต่อการบริหารจัดการพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ในเมืองนับเป็นสิ่งสำคัญและบางครั้งอาจจำเป็นต้องมีการแทรกแซงสิทธิส่วนบุคคลพร้อมทั้งการออกกฎหมายและภาษีในการควบคุมเพื่อการรักษาทรัพยากรส่วนรวม สำหรับการบริหารจัดการพื้นที่ของเมืองต้องมีการนิยามร่วมกันถึงความเป็นส่วนร่วมนอกจากนี้ การจัดระเบียบทางสังคม (social arrangement) จะนำไปสู่การสร้างควมรับผิดชอบร่วมกัน (พิทยาสายหู, 2540, หน้า 31) ซึ่งถ้าไม่มีการแทรกแซงหรือการสร้างบรรทัดฐานต่อการบริหารจัดการร่วมกันของพื้นที่เมืองในสังคมแล้วนั้นปล่อยให้มีการพัฒนาพื้นที่เมืองตามกลไกทางเศรษฐกิจมากเกินไปอาจเกิด “โศกนาฏกรรมต่อพื้นที่เมือง (tragedy of the urban areas)” หรือการฟื้นฟูเมืองภายใต้ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจนอาจส่งผลไปสู่ความรุนแรงเกินกว่าที่บริหารจัดการได้

## 1.2 ทฤษฎีการวางแผน

จากที่กล่าวมาทำให้เกิดแนวคิดด้านการฟื้นฟูเมืองเพื่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งได้รับความนิยมและแพร่หลายไปทั่วโลก ทั้งนี้ทฤษฎีที่ใช้ในการวางแผนฟื้นฟูเมือง (planning theory) แบ่งได้เป็นสองลักษณะ (Faludi, 1984, pp. 1-18) ได้แก่ 1) สารระในการวางแผน (Substantive theory) จะสนใจต่อปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในเมือง' ศึกษาสร้างความเข้าใจนำมาเป็นสาระสำหรับการวางแผน และ 2) กระบวนการของการวางแผน (procedural theory) จะสนใจต่อกระบวนการในการวางแผน (planning process) (Hightower, 1969 cited in Faludi, 1984, p. 4) ศึกษาสร้างความเข้าใจการดำเนินการ วิธีการตัดสินใจ (method of making decisions) และบทบาทของนักวางแผน (the role of planner) ทั้งนี้ Faludi (1984) ได้ให้ข้อโต้แย้งทางทฤษฎีว่าการพิจารณาประเภทของกระบวนการวางแผน (type of planning theory) ควรมีการพิจารณาสาระในการวางแผน (the state of substantive theory) ควบคู่กันไป โดยให้เหตุผลว่าสาระของการวางแผนเปรียบเสมือนผลรวมของคุณลักษณะองค์ความรู้ในมุมมองต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเมือง ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะอธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดของสาระในการวางแผน

และสาระดังกล่าวจะสะท้อนรูปแบบหรือประเภทของกระบวนการวางแผนเกิดขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้น การวางแผนนับประเด็นที่เกี่ยวกับการจัดการระบบการคิดและสังเคราะห์ ไม่ใช่แค่เพียงการวิเคราะห์ทำความเข้าใจปรากฏการณ์เพียงอย่างเดียว (Minett, 1972 cited in Faludi, 1984, p. 14)

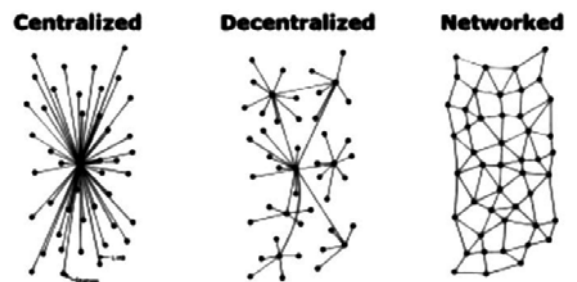
นอกจากนี้ Faludi (1984, pp. 11-12) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า สิ่งสำคัญสำหรับกระบวนการวางแผน คือ การเกิดขึ้นของสถาบันใหม่หรือมีการจัดเรียงหน้าที่บทบาทและความรับผิดชอบขององค์กรที่เกี่ยวข้องขึ้นมาใหม่ (reform or rearrange) เพื่อรองรับการดำเนินการของสาระในการวางแผนอย่างเหมาะสม ซึ่งในกระบวนการวางแผนนั้น นักวางแผนจะมีการดำเนินการติดต่อกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่จะสะท้อนต่อศักยภาพของการวางแผน การติดต่อนี้เองจะเป็นการออกแบบการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบขององค์กรที่จะมากำหนดสาระในการวางแผนและกระบวนการดำเนินการ<sup>2</sup> สำหรับขั้นตอนนี้ Faludi (1984) ได้เสนอว่าจำเป็นที่จะต้องมีการทบทวนองค์ประกอบเข้าไปในกระบวนการวางแผนด้วยเช่นกัน<sup>3</sup> เพื่อที่จะมีการบริหารจัดการต่อกรทำความเข้าใจของปัญหาและสร้างทัศนคติใหม่ให้เกิดขึ้นต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งความเข้าใจร่วมกันที่เกิดขึ้นนี้เองจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจนไม่เพียงแต่ในการวางแผนเท่านั้น แต่ยังเปลี่ยนแปลงไปถึงลักษณะเชิงองค์กรอีกด้วย กล่าวโดยสรุปประเด็นของกระบวนการวางแผนจะเป็นไปเพื่อค้นหาว่า “สถานการณ์ใดควรจะใช้ประเภทการวางแผนแบบใดและจะใช้กระบวนการเช่นไรที่จะสามารถรองรับต่อเป้าหมายของการวางแผนได้ดีที่สุด”

### 1.3 ข้อวิพากษ์เชิงทฤษฎี

แม้ว่าปัจจุบันกรอบแนวคิดและทฤษฎีกระบวนการฟื้นฟูเมืองจะมาจากประสบการณ์ฟื้นฟูเมืองอย่างกว้างขวาง แต่มีเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์เหล่านี้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น (Roberts & Sykes, 2000, p. 3) อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าทฤษฎีกระบวนการฟื้นฟูเมืองส่วนใหญ่เน้นการอธิบายองค์ประกอบหรือแบบจำลองของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมเชิงองค์กรและขั้นตอนการตัดสินใจร่วมกัน เช่น แนวคิดการมีส่วนร่วมของชาวเมือง (citizen participation) ฐานองค์กรชุมชน (community-based organization) การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย

(stakeholder analysis) หรือกระบวนการร่วมมือแบบหุ้นส่วน (partnership process) (Hughes, & Carmichael, 1998; Nelson, 2001; Tsenkova, 2002; Ball, Le Ny & Maginn, 2003; Diamond & Liddle, 2005; Fletcher, 2007)

นอกจากนี้ Sinclair<sup>4</sup> (2006) ได้อธิบายลักษณะขององค์กรฟื้นฟูเมืองจากการมีส่วนร่วมของบทบาทสถาบันไว้ว่าแต่เดิมองค์กรที่ทำหน้าที่ฟื้นฟูเมืองจะมีลักษณะกระจุกศูนย์กลาง แต่ในเวลาถัดมาได้เริ่มพัฒนาการไปสู่การกระจายศูนย์กลางและกลายเป็นลักษณะของโครงข่ายองค์กรฟื้นฟูเมืองในที่สุด (รูปที่ 1) อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาอธิบายเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ท่ามกลางผู้มีส่วนได้เสียที่มาร่วมดำเนินการฟื้นฟูเมืองว่ามีลักษณะเป็นเช่นไร เพื่อนำไปสู่การฟื้นฟูพื้นที่เมืองได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ ถ้าทฤษฎีกระบวนการวางแผนเปรียบเสมือนคู่มือการดำเนินการวางแผนที่บอกรายละเอียดขั้นตอนเพื่อนำพาสาระของการวางแผนไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีนัยสำคัญแล้วนั้น (Faludi, 1984, p. 14) ผู้วิจัยเห็นว่า ในกระบวนการวางแผนนั้นนอกจากจะต้องมีความเข้าใจทางการกำหนดผู้มีส่วนได้เสีย การจัดเรียงรูปแบบเชิงองค์กร ระดับและรูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียแล้ว ยังจำเป็นต้องมีความเข้าใจต่อลักษณะปฏิสัมพันธ์ท่ามกลางกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียด้วย สิ่งนี้จะทำให้เกิดความเข้าใจแบบแผนของปฏิสัมพันธ์ที่นับเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่ง ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสารท่ามกลางผู้มีส่วนได้เสียจะนำไปสู่การแบ่งปันทรัพยากรและทุนทางสังคมของแต่ละองค์กร สถาบัน หรือบุคคลที่มาเข้าร่วมเป็นองค์กรที่จะมีผลต่อการตัดสินใจเชิงสาระและกระบวนการทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการฟื้นฟูเมือง

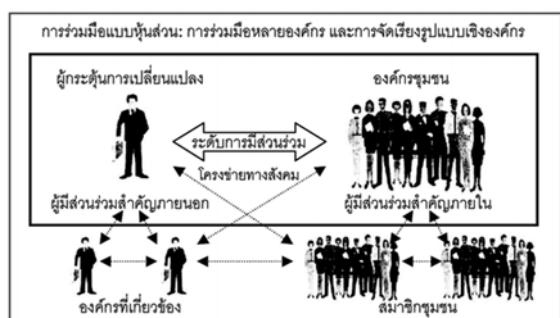


(ที่มา: Sinclair, 2006)

รูปที่ 1 การเปลี่ยนแปลงการบริหารเชิงองค์กรในการดำเนินการฟื้นฟูเมือง

ในอดีต ทฤษฎีกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองในการบริหารจัดการจะเน้นลักษณะแบบศูนย์กลางโดยมีภาครัฐเป็นแกนหลักสำคัญต่อกระบวนการวางแผนตั้งแต่การวางนโยบายสาระของการฟื้นฟู รายละเอียดของแผน ตลอดจนการควบคุมเมืองให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่วางไว้ ลักษณะการดำเนินการมุ่งเน้นรูปแบบการรื้อถอนทางกายภาพเป็นหลัก สิ่งนี้ได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนภายในเมืองและการสูญเสียสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้าง (Carmon, 1999) จนทำให้เกิดแนวคิดทางด้านการมีส่วนร่วมของชาวเมือง (citizen participation) ที่เสนอโดย Arnstein (1969) สำหรับการมีส่วนร่วมของชาวเมืองในกระบวนการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาและช่องว่างของกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองแบบศูนย์กลาง จนได้พัฒนาการและแตกแขนงกรอบแนวคิดเพิ่มเติมอีก เช่น ฐานองค์กรชุมชน (community-based organization) การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholder analysis) และการร่วมมือแบบหุ้นส่วน (partnership process)

ทั้งนี้ ถ้าองค์กรชุมชนยังไม่สามารถริเริ่มกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองในพื้นที่ของตนได้ จะมีการใช้กลวิธีในการกระตุ้นให้องค์กรชุมชนเกิดความสามารถในการริเริ่มผ่านการปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มนักวางแผนจากภายนอก (เสรี ซาเหลา และ เรืองยศ จันทรศิริ, 2544) ซึ่งการมีส่วนร่วมของชาวเมืองสามารถแบ่งได้หลายระดับ นัยสำคัญของการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูเมือง หมายถึง การให้ประชาชนทุกระดับมีอำนาจ (power) ในการตัดสินใจต่อกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองในพื้นที่ของตนเอง ไม่ใช่อำนาจการตัดสินใจตกอยู่เพียงภาครัฐหรือกลุ่มอิทธิพลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง (ยงชนิตรีพิมลเสถียร, 2543) จากตรงนี้สามารถสรุปกรอบแนวคิดกระแสของทฤษฎีกระบวนการวางแผนในปัจจุบันได้ดังรูปที่ 2



(ที่มา: ผู้เขียน Modified from Hamdi & Goethert, 1997)

รูปที่ 2 กรอบแนวคิดกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม

จากกรอบแนวคิดจะเห็นได้ว่ากระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชาวเมืองได้เกี่ยวข้องกับบุคคล กลุ่มคนหรือองค์กรอย่างหลากหลาย การคลี่คลายทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะปฏิสัมพันธ์โครงข่ายทางสังคมท่ามกลางผู้มีส่วนได้เสียจะช่วยสนับสนุนการวางแผนเชิงกระบวนการที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายร่วมกัน หรือการเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองที่เกิดขึ้น สำหรับบทความนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของกรอบแนวคิด วิธีการและเครื่องมือในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมที่จะสามารถนำมาใช้ในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง

## 2. ความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมกับกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง

### 2.1 วิวัฒนาการกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง

ทฤษฎีกระบวนการวางแผน (procedural theory) เป็นทฤษฎีที่เน้นการอธิบายการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ (paradigm) ที่มีต่อกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้ การทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ จะมีการแบ่งลักษณะของกระบวนการที่ไม่เหมือนกัน อย่างไรก็ตามถ้ามองการแบ่งประเภทของกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองผ่านกลุ่มผู้ดำเนินการ (actors or stakeholders) กับการตัดสินใจในกระบวนการวางแผน (decision-making process) แล้วจะสามารถแบ่งได้ 3 ประเภทหลัก ได้แก่ กระบวนการวางแผนแบบบนลงล่าง (top-down approach) แบบล่างขึ้นบน (bottom-up approach) และแบบกลยุทธ์ (strategic approach)

#### 2.1.1 กระบวนการวางแผนแบบบนลงล่าง

กระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองที่ประกอบด้วยกลุ่มผู้ดำเนินการเฉพาะภาครัฐเพียงเท่านั้นในการกำหนดนโยบาย เนื้อหาสาระของแผน และควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามแบบแผนของการฟื้นฟูที่วางไว้ โดยส่วนใหญ่การควบคุมมุ่งเน้นกระบวนการทางกฎหมายที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามมุมมองของกระบวนการวางแผนเช่นนี้มีงานวิจัยหลายชิ้นโดยเฉพาะกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ววิพากษ์ไว้ว่าไม่มีความเหมาะสมที่จะใช้สำหรับกระบวนการวางแผนเพื่อฟื้นฟูเมือง เนื่องจากเป็นการริดรอนสิทธิของประชาชน

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนและทำลายความเป็นชุมชนของเมือง ตลอดจนจนเป็นการไม่ให้คุณค่าของระบอบประชาธิปไตยอีกด้วย

### 2.1.2 กระบวนการวางแผนแบบล่างขึ้นบน

กระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองที่มุ่งเน้นกลุ่มผู้ดำเนินการหลักเป็นภาคชุมชนท้องถิ่นโดยเฉพาะกลไกการวางแผนผ่านองค์กรชุมชน (community-based organization) โดยภาครัฐหรือกลุ่มอาสาสมัครที่เข้าไปเสริมพลัง (empowerment) ให้กับชุมชน นอกจากนี้บทบาทของผู้เข้าไปเสริมพลังนอกจากจะมีบทบาทของการสนับสนุนสาระในการวางแผนกระบวนการและการสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินการแล้ว ยังมีบทบาทในการเป็นผู้ผลักดันโครงสร้างเชิงองค์กรสำหรับการดำเนินการอีกด้วย อย่างไรก็ตามกระบวนการวางแผนลักษณะนี้ แม้ว่าจะพยายามกระจายอำนาจลงสู่ภาคชุมชนท้องถิ่นแล้วนั้น ระดับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองยังไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีนัยสำคัญเท่าที่ควรนัก เนื่องจากกระบวนการฟื้นฟูเมืองนั้นมีค่าใช้จ่ายที่สูงมากและมีความเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งนี้สำหรับภาคชุมชนที่เป็นหลักในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง แม้จะมีภาครัฐคอยสนับสนุนแต่ยังไม่สามารถผลักดันได้อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

### 2.1.3 กระบวนการวางแผนเชิงกลยุทธ์

กระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองผ่านการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholder analysis) เพื่อค้นหาผู้ดำเนินการที่มีอิทธิพลต่อการขับเคลื่อนเชิงกระบวนการฟื้นฟูเมืองให้มีผลของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญจากภาคส่วนต่าง ๆ สำหรับกระบวนการวางแผนประเภทนี้จะมีแนวคิดประกอบกระบวนการวางแผนที่หลากหลาย เช่น การมีส่วนร่วมของชาวเมือง การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย การร่วมมือแบบหุ้นส่วนและโครงข่ายทางสังคมของผู้ดำเนินการ อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะมีหลายบทความและหลายงานวิจัยที่พยายามจะอธิบายว่าโครงข่ายมีความสำคัญต่อกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองก็ตาม (Hughes & Carmichael, 1998; Nelson, 2001; Tsenkova, 2002; Ball, Le Ny, & Maginn, 2003; Fletcher, 2007) แต่ยังไม่มียานศึกษาใดที่คลี่คลายตัวแปรอย่างเป็นระบบทางด้านปฏิสัมพันธ์โครงข่ายทางสังคมท่ามกลางผู้มีส่วนได้เสีย

## 2.2 การวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม

ในการศึกษาทางด้านสังคมศาสตร์ (social science) การวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมได้กลายเป็นเครื่องมือเชิงระเบียบวิธีวิจัยที่มีศักยภาพอย่างมากควบคู่ไปกับการวิเคราะห์เชิงสถิติ แนวคิดด้านโครงข่ายได้ถูกนิยาม ทดสอบและประยุกต์ใช้ในการวิจัย โดยแนวคิดนี้ได้รับการพัฒนามาจากศาสตร์ด้านมนุษยวิทยา (anthropology) สังคมวิทยา (sociology) และนำไปสู่ศาสตร์ด้านการบริหารและประวัติศาสตร์ (Nooy, Mrvar & Batagelj, 2005)

ทั้งนี้สำหรับแนวคิดโครงข่ายทางสังคมได้มีการกล่าวถึงมาตลอดในทฤษฎีกระบวนการวางแผนที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะกระบวนการวางแผนในลักษณะการปฏิรูป (urban regeneration) ที่จะต้องมีการเจรจาต่อรองสิทธิในการร่วมสร้างนโยบาย รายละเอียดของแผน ตลอดจนการบริหารจัดการด้านการดำเนินการของกลุ่มชาวเมืองผู้อยู่อาศัยภายในพื้นที่แห่งนั้น

แนวคิดนี้มุ่งเน้นการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่มคน หรือองค์กรท่ามกลางกระบวนการวางแผนในสาระใดสาระหนึ่ง ระดับของการปฏิสัมพันธ์ในแต่ละหน่วยจะขึ้นอยู่กับจำนวนและความถี่ของการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันภายในโครงข่ายทางสังคม นอกจากนี้ระดับปฏิสัมพันธ์จะถูกพิจารณาเป็นกระบวนการทางสังคมที่ก่อให้เกิดช่องทางของการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ข้อมูลและข่าวสารที่จะนำไปสู่การเจรจาสร้างฉันทามติ ความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ตลอดจนการระดมทรัพยากรและทุนทางสังคมที่จำเป็นต่อการดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมของกลุ่มทางสังคมที่เกิดขึ้น ดังนั้น “เป้าหมายหลักของการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม คือ การค้นหาและการตีความรูปแบบของความเชื่อมโยงทางสังคมท่ามกลางกลุ่มผู้ดำเนินการ” (Nooy, Mrvar & Batagelj, 2005)

## 3. กรอบแนวคิด วิธีการและเครื่องมือในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม

### 3.1 กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม

การวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม (Social Network Analysis: SNA) มุ่งเน้นการค้นหาว่าบุคคลหนึ่งจะมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นหรือไม่อย่างไรภายใน

โครงข่ายสาระหนึ่ง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยมีสมมุติฐานเบื้องต้น คือ บุคคลผู้ที่เข้ากับลักษณะสังคมได้ดีจะมีแนวโน้มของปฏิสัมพันธ์มาก บุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันสูงมักจะมีแนวโน้มในการเกิดทัศนคติร่วมกันสูง และบุคคลมีลักษณะที่คล้ายกันและถูกพิจารณาเป็นกลุ่มทางสังคมเดียวกัน ซึ่งสมาชิกของกลุ่มทางสังคมนี้มักจะได้รับ การสนับสนุนต่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น (เจ.อาร์. แมคเนล และ วิลเลียม เอช. แมคเนล, 2552: 16; Scott, 2000; Nooy, Mrvar, & Batagelj, 2005; Bruggeman, 2008; Bodin & Crona, 2009) นอกจากนี้ ลักษณะแบบแผนโครงข่ายจะขึ้นอยู่กับประเภทของความสัมพันธ์หรือปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นของแต่ละบุคคลในโครงข่าย และจะมีผลโดยตรงต่อกระบวนการทางสังคม ทั้งนี้ประเด็นสาระของการปฏิสัมพันธ์ (the content of the interaction) ท่ามกลางผู้มีส่วนได้เสียเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดประเภทของแบบแผนโครงข่ายเกิดขึ้นอย่างแตกต่างกันอีกด้วย (Bodin & Crona, 2009, p. 367)

### 3.2 วิธีการวัด

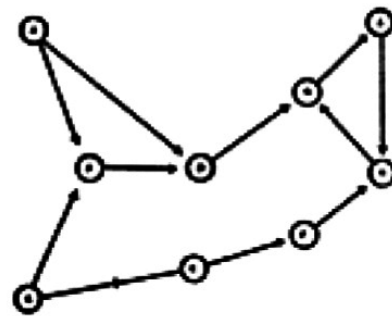
การวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมพิจารณาระเบียบวิธีสำหรับการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (social interaction and relationship) ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวจะสามารถบ่งบอกการใช้แนวคิดโครงข่ายทางสังคมเพื่อการวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องทางสังคม (social ties) ท่ามกลางผู้มีปฏิสัมพันธ์ภายในโครงข่ายนั้นได้ (actors)

การวัดโครงข่ายทางสังคมจะประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ 1) การนิยามโครงข่าย 2) การสร้างฐานข้อมูลโครงข่าย 3) การคำนวณเกี่ยวกับโครงสร้างของโครงข่าย และ 4) การตรวจสอบเชิงรูปภาพของโครงข่าย โดยรายละเอียดจะอธิบายในหัวข้อต่อไป

### 3.3 ลักษณะการวัดและประมวลผลข้อมูล

พื้นฐานของการนำเสนอข้อมูลโครงข่ายทางสังคมเป็นทั้งในเชิงสถิติ (statistic) และเชิงรูปภาพ (visualization) จะถูกศึกษาและเรียบเรียงโดยกลุ่มนักวิจัยผู้เรียกตนเองว่า “sociometrists” ทั้งนี้ Moreno (1934 cited in Freeman, 2000) เป็นผู้นำในการค้นพบลักษณะวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสถิติของสังคม ซึ่งเป็นเทคนิควิเคราะห์สำหรับการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของบุคคล Moreno ได้มีมุมมองว่าสังคมไม่ใช่ผลรวมของบุคคลแต่ละบุคคลอย่าง

มุมมองเชิงสถิติ แต่ว่าเป็นโครงสร้างที่เชื่อมโยงของบุคคลร่วมกัน ด้วยเหตุนี้บุคคลแต่ละบุคคลจะไม่ใช่พื้นฐานที่เป็นหน่วยของสังคม แต่หน่วยเล็กที่สุดของสังคม (social atom) จะประกอบด้วยบุคคลและการเชื่อมโยงทางด้านเศรษฐกิจ วัฒนธรรม สังคม ฯลฯ ของกลุ่มคนเหล่านี้เข้าไว้ด้วยกัน ดังนั้น หน่วยเล็กที่สุดของสังคมจะถูกเชื่อมโยงร้อยเรียงเข้าด้วยกันจนมีสภาพของความเป็นกลุ่มคนและเพิ่มมากขึ้นจนกลายเป็นสังคมที่ประกอบด้วยความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างกลุ่ม (Nooy, Mrvar & Batagelj, 2005)



(ที่มา: Moreno, 1934 as cited in Freeman, 2000, p. 2)

รูปที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสถิติของสังคม

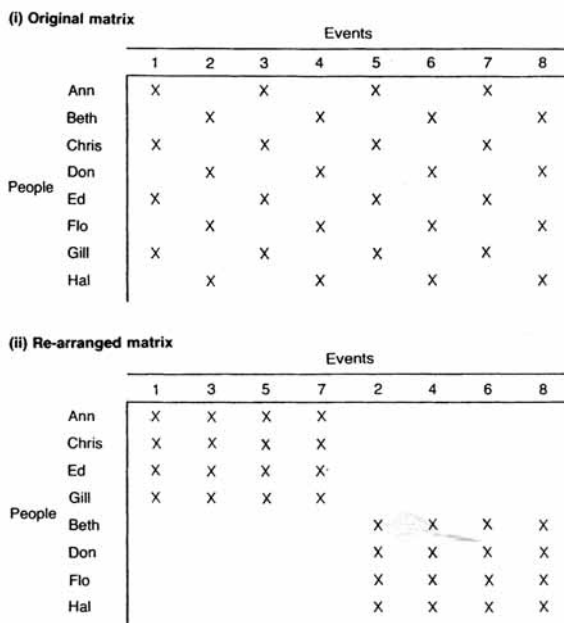
#### 3.3.1 ข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสถิติของสังคม (sociometry)

ข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสถิติของสังคม คือ การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงทางสังคม แนวคิดนี้สามารถที่จะประยุกต์ใช้การวิเคราะห์โครงข่ายในลักษณะประเภทต่าง ๆ ของความสัมพันธ์ทางสังคมได้

ข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสถิติของสังคมตั้งอยู่ในเงื่อนไขของสังคมที่ประกอบด้วยความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างกลุ่มคนนำไปสู่โครงข่ายขนาดใหญ่ สามารถเรียกสิ่งนี้ได้อีกอย่างว่า “small world” ทั้งนี้ การระบุดูขอบเขตกลุ่มหน่วยวิเคราะห์ที่มีผลสำคัญต่อลักษณะโครงสร้างของโครงข่ายทางสังคม ประเด็นนี้ต้องมีการพิจารณาอย่างระมัดระวัง ดังนั้น สำหรับการออกแบบวิจัย ถ้าผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดขอบเขตด้วยตนเองแล้ว ส่วนใหญ่จะทำให้การสร้างขอบเขตของหน่วยวิเคราะห์มีความผิดพลาดสูง (Nooy, Mrvar & Batagelj, 2005, p. 6) ประเด็นนี้สามารถแก้ไขได้โดยการสัมภาษณ์สอบถามกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดที่เชื่อมโยงกับบุคคลใบบ้าง และทำการสอบถามแบบส่งต่อ (snowball technique)

ไปเรื่อย ๆ ตามจำนวนรายชื่อที่มีการติดต่อเชื่อมโยงจนรายชื่อเริ่มซ้ำซ้อนจึงถือว่าเสร็จสิ้นการสร้างขอบเขตของหน่วยวิเคราะห์ (Prell, Hubacek & Reed, 2009)

ข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสถิติของสังคมในการวิเคราะห์ระดับบุคคล นักวิจัยทางด้านนี้มักจะนิยมวัดข้อมูลนี้โดยการถามกลุ่มคนที่เป็นหน่วยวิเคราะห์ด้วยคำถามว่า “คุณมีการติดต่อกับใครบ้างในกิจกรรมนี้” ประเภทข้อมูลที่เกิดขึ้นจะทำให้สามารถรู้ได้เกี่ยวกับการเลือกทางสังคมผ่านการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ “Sociometric Choice or Sociometry” การเลือกทางสังคมนี้จะถูกพิจารณาเพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของความสัมพันธ์หรือปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (social relations and interactions)



(ที่มา: Scott, 2000, p. 24)

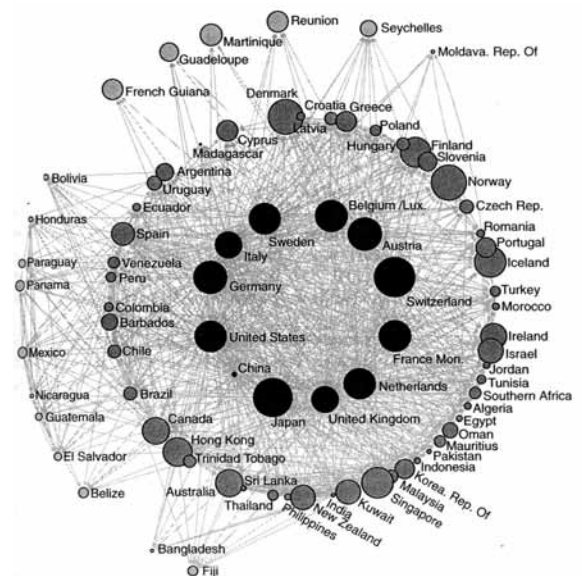
รูปที่ 4 เครื่องมือบันทึกและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ผู้มีส่วนได้เสีย

### 3.3.2 แผนผังโครงข่ายทางสังคม (sociogram)

แผนผังโครงข่ายทางสังคม คือ ภาพวาดการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างของโครงข่ายทางสังคมที่ได้ข้อมูลมาจากข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสถิติที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีกราฟที่พัฒนามาจากลักษณะเชิงคณิตศาสตร์ เป็นลักษณะของการสื่อแทนค่าเชิงรูปภาพ หน่วยวิเคราะห์จะถูกสื่อแทนด้วยภาพวงกลมที่นิยมเรียกแทนว่า จุดพิกิต (node or vertices) ส่วนการเชื่อมโยงแต่ละปฏิสัมพันธ์จะถูกสื่อแทนด้วยภาพลูกศร (arc) หรือเส้นตรง (edge) โดยขึ้นอยู่กับประเภทความสัมพันธ์

แผนผังโครงข่ายทางสังคมสามารถอธิบายโครงสร้างของความเชื่อมโยงภายในกลุ่มทางสังคมง่ายต่อการรับรู้ (perception) ของมนุษย์ผ่านทางสายตา (visualization) ดังรูปที่ 5

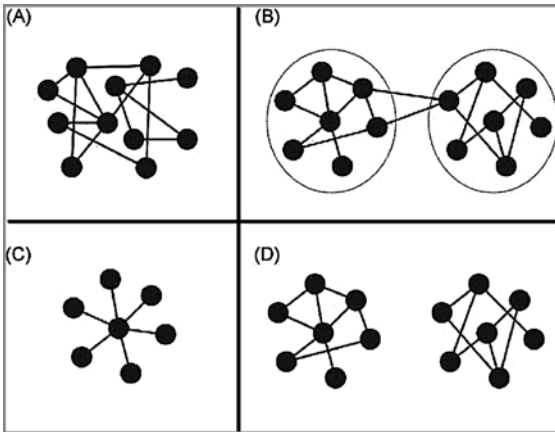
ประเภทของโครงข่ายทางสังคมจะขึ้นอยู่กับลักษณะความสัมพันธ์ในแต่ละหน่วยที่จะส่งผลต่อกระบวนการทางสังคม (รูปที่ 6) นอกจากนั้นสาระเนื้อหาของปฏิสัมพันธ์มีความสำคัญต่อการสร้างความแตกต่างของประเภทโครงข่ายทางสังคม แม้ว่าจะมีองค์ประกอบเชิงองค์การและระดับการมีส่วนร่วมที่เหมือนกันก็ตาม (Tiyawongsuwan, 2011) ดังนั้น การศึกษาโครงข่ายทางสังคม การระบุสาระของกระบวนการทางสังคมเป็นสิ่งสำคัญในการวิเคราะห์ประเภทโครงข่ายทางสังคม (Bodin & Crona, 2009, p. 367)



(ที่มา: Nooy, Mrvar & Batagelj, 2005, p. 47)

รูปที่ 5 แผนผังโครงข่ายทางสังคมของผู้มีส่วนได้เสีย

ดังรูปที่ 6 ประเภทโครงข่ายทางสังคม อธิบายได้ว่า โครงข่ายประเภท A (small world) ไม่มีความชัดเจนของกลุ่มย่อยจะมีระดับความร่วมมือซึ่งกันสูง โครงข่ายประเภท B (structural holes) กลุ่มโครงข่ายที่แยกออกจากกันจะมีการติดต่อเชื่อมโยงซึ่งกันผ่านจุดใดจุดหนึ่งภายในโครงข่าย โครงข่ายประเภท C (star) จะมีระดับความเป็นศูนย์กลางสูง จุดที่อยู่ตรงกลางโครงข่ายจะมีค่าความเป็นศูนย์กลางสูง และโครงข่ายประเภท D (isolated subgroups) โครงข่ายแบ่งแยกออกเป็นสองกลุ่มย่อยไม่มีการติดต่อกันจะไม่มีการร่วมมือซึ่งกันระหว่างสองกลุ่มดังกล่าว



(ที่มา: modified from Bodin & Crona, 2009, p. 369)

รูปที่ 6 ประเภทโครงข่ายทางสังคม

### 3.3.3 ตัวชี้วัดเชิงสถิติโครงข่ายทางสังคม

ในเนื้อหาของตัวชี้วัดเชิงสถิติโครงข่ายทางสังคม โดยทั้งหมดแล้วจะมีความหลากหลายมุมมองและจำนวนของตัวชี้วัดในปริมาณมาก ทั้งนี้สำหรับบทความชิ้นนี้ผู้เขียนขออ้างถึงตัวอย่างตัวชี้วัดที่นิยมใช้กันในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความเป็นศูนย์กลาง (centrality) 2) กระบวนการเป็นศูนย์กลาง (centralization) 3) ความเชื่อมโยงศูนย์กลาง (betweenness centrality) และ 4) กระบวนการเชื่อมโยงศูนย์กลาง (betweenness centralization) อธิบายรายละเอียดได้ ดังนี้

1) ความเป็นศูนย์กลาง (centrality) หมายถึง บุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์มากกว่าบุคคลอื่นภายในโครงข่าย เป็นผู้ที่สามารถเข้าถึงและควบคุมกระแสของข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ ทรัพยากรและทุนทางสังคมภายในโครงข่ายได้ ดังนั้น บุคคลนี้จะมีระดับความเข้มข้นของความเป็นศูนย์กลางสูง ความเข้มข้นนี้จะสามารถวัดได้จากการนับจำนวนและความถี่ของบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่ภายในโครงข่าย

2) กระบวนการเป็นศูนย์กลาง (centralization) หมายถึง ค่าความแปรปรวนของระดับความเข้มข้นของความเป็นศูนย์กลางที่เกิดขึ้นของแต่ละบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันภายในโครงข่าย ค่าของกระบวนการเป็นศูนย์กลางของโครงข่ายจะมีค่าตั้งแต่ 0 (ไม่มีความแปรปรวน) ถึง 1 (มีความแปรปรวนสูงสุด) ตัวอย่างเช่น โครงข่ายหนึ่งมีบุคคลที่มีระดับความเข้มข้นความเป็น

ศูนย์กลางสูงและบุคคลอื่นๆ ภายในโครงข่ายมีระดับความเข้มข้นต่ำ จะสรุปได้ว่าโครงข่ายนั้นมีกระบวนการเป็นศูนย์กลางมากกว่าโครงข่ายที่มีค่าความเป็นศูนย์กลางของแต่ละบุคคลกระจายค่ากันอยู่ภายใน

3) ความเชื่อมโยงศูนย์กลาง (betweenness centrality) หมายถึง การวัดระดับการเข้าถึงของผู้เป็นนายหน้าของโครงข่าย (brokerage) ความได้เปรียบของบุคคลผู้ที่อยู่ตำแหน่งที่มีระยะของปฏิสัมพันธ์ที่สั้นที่สุดกับบุคคลอื่น สำหรับตำแหน่งนี้มีความสำคัญในกระแสการไหลของข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้และทรัพยากรต่าง ๆ ภายในโครงข่าย ดังนั้น บุคคลที่อยู่ในตำแหน่งนี้จะมีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการกระจายข้อมูลข่าวสารในห่วงโซ่ปฏิสัมพันธ์ของบุคคลนั้น

4) กระบวนการเชื่อมโยงศูนย์กลาง (betweenness centralization) หมายถึง ค่าความแปรปรวนของระดับความเข้มข้นของความเชื่อมโยงศูนย์กลางของแต่ละบุคคลที่อยู่ภายในโครงข่ายทั้งหมด ซึ่งจะมีค่าตั้งแต่ 0 (ไม่มีความแปรปรวน) ถึง 1 (มีความแปรปรวนสูงสุด) ตัวอย่างเช่นโครงข่ายหนึ่งมีบุคคลที่มีระดับความเข้มข้นของความเชื่อมโยงศูนย์กลางสูง แต่บุคคลอื่นๆ ภายในโครงข่ายมีค่าระดับความเข้มข้นต่ำ ทั้งนี้สรุปได้ว่าโครงข่ายนั้นมีกระบวนการเชื่อมโยงศูนย์กลางสูงมากกว่าโครงข่ายที่มีค่าความเข้มข้นของแต่ละบุคคลภายในโครงข่ายที่กระจายกันอยู่และมีค่าใกล้เคียงกัน

### 3.4 เครื่องมือในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม

เครื่องมือช่วยวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโครงข่ายทางสังคมในปัจจุบันนี้ มีจำนวนและความหลากหลายให้เลือกใช้อย่างเหมาะสมกับเงื่อนไขการออกแบบและวิเคราะห์งานวิจัย (ดูตารางที่ 1)

ทั้งนี้ในปัจจุบันรุ่นของโปรแกรมและคุณสมบัติในแต่ละโปรแกรมอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาขึ้นไปอีก สำหรับบทความชิ้นนี้ผู้เขียนขออ้างถึงตัวอย่างเครื่องมือโปรแกรมประมวลผลข้อมูลโครงข่ายทางสังคมที่มีชื่อว่า “Pajek”<sup>5</sup> เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีความยืดหยุ่นกับการนำเข้าของข้อมูล สามารถรองรับการประมวลโครงข่ายทางสังคมที่มีขนาดใหญ่และซับซ้อน (บางกลุ่มโปรแกรมไม่สามารถประมวลผลโครงข่ายทางสังคมที่มีปฏิสัมพันธ์มากกว่า 150 หน่วยได้) สามารถวิเคราะห์ผลในกลุ่มตัวชี้วัดเชิงสถิติ (statistic) และแผนผังโครงข่ายทางสังคม (visualization) ได้อีกด้วย



ตารางที่ 1 กลุ่มซอฟต์แวร์สำหรับการประมวลผลข้อมูลโครงข่ายทางสังคม

โปรแกรม	รุ่น	วัตถุประสงค์	ข้อมูล			การประมวลผล			ระบบการสนับสนุนของซอฟต์แวร์		
			ประเภท <sup>1</sup>	การนำเข้า <sup>2</sup>	การผิดพลาด	รูปภาพ	การวิเคราะห์ <sup>3</sup>	สถานะ <sup>4</sup>	คู่มือ	ระบบช่วยเหลือ	
Agna	2.0.7	ทั่วไป	c	m	ไม่มี	ได้	d, sl, sequential	free	มี	มี	
Blanche	4.6.7	พลวัตของโครงข่าย	c	m	ไม่มี	ได้	simulation	free	มี	มี	
FATCAT	4.2	การวิเคราะห์บริบท	c	ln	มี	ไม่ได้	d, s	free <sup>5</sup>	ไม่มี	มี	
GRADAP	2.0 <sup>5</sup>	การวิเคราะห์กราฟ	c	ln	มี	ไม่ได้	d, sl, dt	com <sup>5</sup>	มี	ไม่มี	
lknow	-	โครงข่ายความรู้	e	n	-	ได้	d, sl	free	มี	มี	
InFlow	3.0	ผังโครงข่าย	c, e	ln	ไม่มี	ได้	d, sl, rp	com	มี	มี	
KliqFinder	0.05	การร่วมมือกลุ่มย่อย	c	m, ln	ไม่มี	ได้	sl, s	-	มี	ไม่มี	
MultiNet	4.24	การวิเคราะห์บริบท	c, l	ln	มี	ได้ <sup>8</sup>	d, rp, s	free	ไม่มี <sup>11</sup>	มี	
NEGOPY	4.30 <sup>5</sup>	การร่วมมือกลุ่มย่อย	c	ln	มี	ได้	d, sl, rp	com <sup>5</sup>	มี	มี	
NetDraw	1.0	การสร้างรูปภาพ	c, e, a	m, ln	มี	ได้	d, sl	free	มี	ไม่มี	
NetMiner II	2.3.0	การวิเคราะห์เชิงรูปภาพ	c, e, a	m, ln	ไม่มี	ได้	d, sl, rp, dt, s	com <sup>9,10</sup>	มี	มี	
NetVis	2.0	การสำรวจเชิงรูปภาพ <sup>6</sup>	c, e, a	m, ln	ไม่มี	ได้	d, sl	free <sup>6,9</sup>	ไม่มี	มี	
Pajek	0.94	การวิเคราะห์เชิงรูปภาพ	c, a, l	m, ln	มี <sup>7</sup>	ได้	d, sl, rp, dt	free	ไม่มี	ไม่มี	
PermNet	0.94	การทดสอบการเรียงลำดับ	c	m	มี	ไม่ได้	dt, s	free	ไม่มี	มี	
PGRAPH	2.7	โครงข่ายญาติ	c	ln	-	ไม่ได้	d, rp	free	ไม่มี <sup>12</sup>	มี	
ReferralWeb	2.0	ฟังก์ชันอ้างอิง	e	ln	-	ได้	d	- <sup>9</sup>	มี	มี	
SM LinkAnalyzer	2.1	การหาประชากรแฝง	e	ln	-	ได้	d	com <sup>10</sup>	มี	มี	
SNAFU	2.0	ทั่วไปบน MacOS <sup>6</sup>	c	m, ln	ไม่มี	ได้	d, sl	free	ไม่มี	ไม่มี	
Snowball	- <sup>5</sup>	การหาประชากรแฝง	e	ln	-	ไม่ได้	s	free <sup>5</sup>	มี	ไม่มี	
SIOCNET	1.4	การวิเคราะห์เชิงสถิติ	c	m	มี	ไม่ได้	d, dt, s	free	มี	มี	
STRUCTURE	4.2 <sup>5</sup>	การวิเคราะห์โครงสร้าง	c, a	m	มี <sup>7</sup>	ไม่ได้	sl, rp	free <sup>5</sup>	มี	ไม่มี	
UCINET	6.05	การวิเคราะห์ครอบคลุม	c, e, a	m, ln	มี	ได้ <sup>8</sup>	d, sl, rp, dt, s	com <sup>10</sup>	มี	มี	
visone	1.0b1	การสำรวจเชิงรูปภาพ	c, e	m, ln	ไม่มี	ได้	d, sl	free	ไม่มี	ไม่มี	

<sup>1</sup> c=complete, e=ego-centered, a=affiliation, l=large networks

<sup>2</sup> m=matrix, ln=link/node, n=node

<sup>3</sup> d=descriptive, sl=structure and location, rp=roles and position, dt=dyadic and triadic methods, s=statistical

<sup>4</sup> com=commercial product, free=freeware / shareware

<sup>5</sup> DOS-program which is no longer updated

<sup>6</sup> Open source software

<sup>7</sup> Only missing value codes for attributes

<sup>8</sup> No graph drawing routines

<sup>9</sup> Freely accessible on the internet (some with reduced functionality)

<sup>10</sup> An evaluation / demonstration version is available

<sup>11</sup> The manual of some modules is available

<sup>12</sup> The manual is available after registration

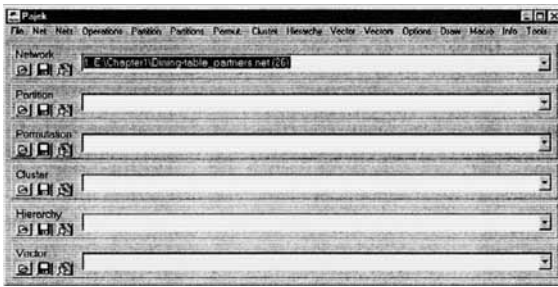
(ที่มา: Modified from Huisman & van Duijn, 2003, p. 2)

นอกจากนี้ โปรแกรม Pajek เป็นโปรแกรมกลุ่มฟรีแวร์ (Freeware) เปิดให้ดาวน์โหลดและใช้ได้โดยเสรี ซึ่งเหมาะสมสำหรับผู้สนใจในการเริ่มต้นศึกษาโครงข่ายทางสังคมโดยที่ยังไม่จำเป็นต้องมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาที่มากเกินไป

และมีหนังสือคู่มือที่มีการอธิบายวิธีการใช้โปรแกรมพร้อมกับการใช้ทฤษฎีโครงข่ายทางสังคมให้ดาวน์โหลดโดยไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายอีกด้วย ทั้งนี้เมื่อศึกษาจนมีพื้นฐานเพียงพอที่จะสามารถประยุกต์แนวคิดเงื่อนไขของการออกแบบวิจัยได้เชี่ยวชาญแล้ว จึงค่อยศึกษากลุ่มโปรแกรมประมวลผลที่มีลักษณะเฉพาะที่

อำนวยความสะดวกมากขึ้น แต่ส่วนใหญ่จะมีค่าใช้จ่ายสำหรับค่าลิขสิทธิ์โปรแกรมเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

Pajek เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม ซึ่งจะประกอบไปด้วยกราฟและข้อมูลอยู่ในรูปแบบของจุดพิกัดและเส้น การประมวลผลจะอยู่ในรูปแบบของ Network Data File สามารถสร้างได้จากกลุ่มโปรแกรม Word Processor ที่พบได้โดยทั่วไปของระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operation System: OS) จากข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสถิติของสังคมที่เกิดขึ้น จำนวนของจุดพิกัด จำนวนและประเภทของการเชื่อมโยงจะต้องมีค่ากำกับด้วยเสมอ



(ที่มา: Nooy, Mrvar, & Batagelj, 2005, p. 10)

รูปที่ 7 หน้าต่างของโปรแกรม Pajek

```
*Vertices 26
1 "Ada"          0.1646 0.1077 0.5000
2 "Cora"         0.0481 0.3446 0.5000
3 "Louise"       0.3472 0.0759 0.5000
4 "Jean"         0.1063 0.6284 0.5000
[...]
25 "Laura"       0.5101 0.6557 0.5000
26 "Irene"       0.7478 0.9241 0.5000
*Arcs
1 3 2
1 2 1
2 1 1
2 4 2
3 9 1
3 11 2
[...]
25 15 1
25 17 2
26 13 1
26 24 2
*Edges
```

(ที่มา: Nooy, Mrvar, & Batagelj, 2005, p. 8)

รูปที่ 8 โครงสร้างการเขียนข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสถิติทางสังคม สำหรับการสร้างไฟล์ \*.net จากกลุ่มโปรแกรม Word Processor ที่ใช้ในการประมวลผลด้วยโปรแกรม Pajek

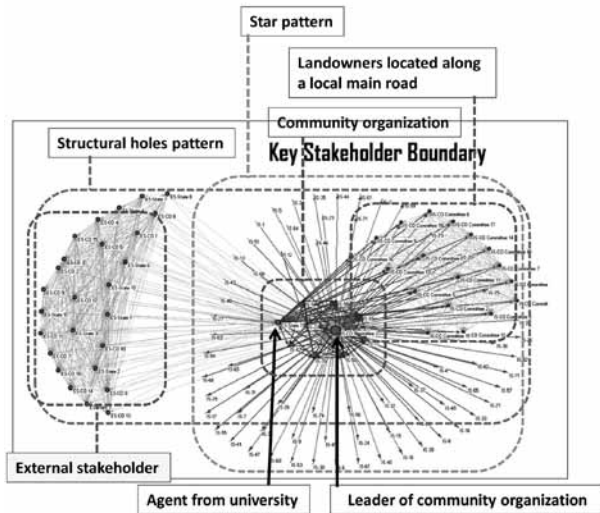
#### 4. ตัวอย่างงานศึกษาวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง

ชินพงศ์ ลามจิตร และ สฤณี ดิยะวงศ์สุวรรณ (2554) ได้ทำการศึกษาและเปิดปรากฏการณ์หน่วยวิเคราะห์กระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองในสาระด้านที่อยู่อาศัยชุมชนแออัดพื้นที่เขตเทศบาลนครนครราชสีมา พบว่า มีหน่วยวิเคราะห์จำนวน 17 หน่วย ในแต่ละหน่วยวิเคราะห์มีความแปรปรวนของตัวแปรต้นที่สำคัญ คือ ประเภทของระดับการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชนครบทุกประเภท ระดับการมีส่วนร่วม 4 ประเภท ได้แก่ 1) ควบคุมโดยองค์กรชุมชน 2) ควบคุมร่วมกับตัวแทนภายนอก 3) ร่วมแสดงความคิดเห็น และ 4) การให้ข้อมูลสำหรับการวางแผนกับตัวแทน นอกจากนี้ ยังมีลักษณะความแปรปรวนของลักษณะประเภทการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่อย่างหลากหลายด้วยเช่นกัน ลักษณะประเภทการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่มี 5 ลักษณะ

ได้แก่ 1) การย้ายชุมชนสู่การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ใหม่ 2) การแบ่งพื้นที่ดิน 3) การปรับผังที่ดินใหม่โดยคงโครงสร้างชุมชนเดิม 4) การก่อสร้างใหม่ในที่ดินเดิม และ 5) การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน

ทั้งนี้ Tiyawongsuwan (2011) ได้ทำการศึกษาต่อในรายละเอียดเชิงกระบวนการโดยคัดเลือกระดับการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชนที่มีการควบคุมตนเองอย่างเต็มที่ ในกรณีศึกษาชุมชนราชันภู 3 พบว่า มีลักษณะประเภทของโครงข่ายทางสังคมเกิดขึ้น 3 ประเภท ซ้อนทับกันอยู่ ได้แก่ โครงข่ายประเภท star ประเภท structural holes และประเภท small world (ดูรูปที่ 9) ทั้งนี้ การวิเคราะห์ในรายละเอียดของการแบ่งประเภทผู้มีส่วนได้เสียภายในพื้นที่ (internal stakeholder) และภายนอกพื้นที่ (external stakeholder) พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้เสียภายในกับภายนอกจะมีลักษณะโครงข่ายทางสังคมประเภท structural holes ส่วนปฏิสัมพันธ์ท่ามกลางผู้มีส่วนได้เสียภายในจะมีลักษณะ star โดยมีองค์กรชุมชนเป็นศูนย์กลาง สัดส่วนระหว่างขนาดชุมชนกับองค์กรชุมชนมีความแตกต่างกันอย่างมากและมีผลต่อการปฏิสัมพันธ์กันอย่างทั่วถึง

นอกจากนี้ ตำแหน่งของผู้ที่มีค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) กับค่าความเชื่อมโยงความเป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ไม่ควรอยู่ตำแหน่งเดียวกัน สิ่งนี้ทำให้การบริหารโครงข่ายทางสังคมเกิดภาวะอยู่ที่บุคคลในตำแหน่งทั้งสองนี้ อาจเป็นสาเหตุทำให้รูปแบบปฏิสัมพันธ์ไม่ทั่วถึงทั้งชุมชน ดังนั้น สำหรับการวางแผนเชิงกระบวนการจึงควรมีการคำนึงถึงบทบาทของบุคคลผู้ที่จะมาอยู่ในตำแหน่งความเป็นศูนย์กลางหรือความเชื่อมโยงศูนย์กลางกัน ข้อเสนอแนะในเชิงทฤษฎี ประเภทของโครงข่ายควรมีผู้ที่อยู่ในตำแหน่งความเป็นศูนย์กลางกับความเชื่อมโยงศูนย์กลางคนละตำแหน่งหน้าที่ ทั้งนี้บุคคลผู้อยู่ในตำแหน่งความเป็นศูนย์กลางไม่ควรมีความเข้มข้นที่สูงไป และบุคคลผู้อยู่ในตำแหน่งความเชื่อมโยงศูนย์กลางควรมีจำนวนที่เพียงพอต่อสัดส่วนจำนวนสมาชิกของชุมชน นอกจากนี้ Tiyawongsuwan (2011) ยังได้มีข้อโต้แย้งเชิงระเบียบวิธีวิจัยในการรวบรวมข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสถิติทางสังคมของ Prell, Hubacek & Reed (2009) ไว้ว่า สำหรับการประยุกต์ใช้เทคนิคการสอบถามแบบส่งต่อ (snowball technique) ในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองนั้น ควรมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจำนวนสมาชิกทั้งหมดของชุมชนด้วย ไม่เช่นนั้นอาจจะมีกระบวนการขอบเขตผู้มีส่วนได้เสียที่ผิดพลาดได้



(ที่มา: Tiyawongsuwan, 2011)

รูปที่ 9 แผนผังการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมของผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง กรณีศึกษาชุมชนราชินี 3 ของพื้นที่เขตเทศบาลนครนครราชสีมา

## 5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาประเด็นต่าง ๆ ที่กล่าวมาใน 4 หัวข้อหลัก ได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง 2) ความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมกับกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง 3) กรอบแนวคิด วิธีการและเครื่องมือในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคม 4) ตัวอย่างงานศึกษาวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง และผู้เขียนสามารถอภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกรอบแนวคิด วิธีการและเครื่องมือในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมของผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง ได้ดังนี้

### 5.1 การอภิปรายผลการศึกษา

การวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมเปรียบเสมือนการสร้างแผนผังทางสังคมให้เกิดขึ้นสำหรับการมองภาพรวมความสัมพันธ์หรือความเกี่ยวข้องกันในการดำเนินกิจกรรมหนึ่ง ๆ ท่ามกลางผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ทั้งในระดับภาพรวมของผู้มีส่วนได้เสียและระดับบุคคลในแต่ละตำแหน่งกับบทบาทในโครง

ข่ายทางสังคมที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ ลักษณะการรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ของโครงข่ายทางสังคมเป็นการผสมผสานระหว่างข้อมูลลักษณะเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการออกแบบวิจัยในแต่ละประเด็นและขอบเขตของงาน ซึ่งข้อมูลในเชิงสถิติยังสามารถนำไปสู่การทดสอบสมมุติฐานได้อีกด้วย

กรอบแนวคิด วิธีการและเครื่องมือในการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมของผู้มีส่วนได้เสียมีความเหมาะสมสำหรับการประยุกต์ในกระบวนการวางแผนทางด้านต่าง ๆ ภายในเมืองที่มีความซับซ้อน เชื่อมโยงและความสัมพันธ์ของบทบาท ตำแหน่ง และหน้าที่ของบุคคลต่าง ๆ ภายในสังคม และยิ่งเหมาะสมกับกลุ่มผู้บริหารเมือง นักวางแผน ผู้นำท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรที่จะเรียนรู้ในการใช้สำหรับการศึกษาและสร้างองค์ความรู้เชิงกระบวนการวางแผนที่เหมาะสมกับสาระและบริบทของตนเอง

ในปัจจุบันแนวคิดนี้ได้นำไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชาวเมืองในมิติของสาระอื่น ๆ อย่างแพร่หลาย เช่น การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ (natural resource management) การบริการสาธารณสุข (health service) และระบบการบริหารจัดการการศึกษา (education management) แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับมิติทางด้านกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองการใช้กรอบแนวคิดทางด้านการวิเคราะห์โครงข่ายทางสังคมยังนับว่าเป็นเรื่องใหม่ที่ยังไม่ค่อยพบเห็นสำหรับการนำมาใช้วิเคราะห์เท่าใดนัก ทั้งนี้ผู้เขียนให้ความคิดเห็นว่านับเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับการนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้สำหรับการศึกษาและสร้างองค์ความรู้ด้านกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมืองอย่างเป็นระบบ โดยประโยชน์ของการนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กล่าวในหัวข้อต่อไป

### 5.2 ประโยชน์จากการศึกษาโครงข่ายทางสังคม

#### 5.2.1 ประโยชน์ในเชิงทฤษฎีกระบวนการวางแผน

แม้ว่าทฤษฎีกระบวนการวางแผนจะมีการศึกษากันมาอย่างยาวนานในต่างประเทศ แต่อย่างไรก็ตามสำหรับประเทศไทยองค์ความรู้สำหรับการอธิบายเชิงกระบวนการฟื้นฟูเมืองนับว่ายังมีกลุ่มคนที่ศึกษาและอธิบายอยู่น้อยมาก การอธิบายปรากฏการณ์รวมกลุ่มเพื่อสร้างกระบวนการวางแผนเพื่อการฟื้นฟูเมืองของผู้มีส่วนได้เสียทั้งในลักษณะของรูปแบบการจัดเรียง

โครงสร้างเชิงองค์กร และลักษณะของปฏิสัมพันธ์โครงข่ายทางสังคมท่ามกลางผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการวางแผนจะนำไปสู่ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่รูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนการอธิบายเหตุและผลของความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในเชิงกระบวนการที่นำไปสู่สิ่งที่เกิดขึ้น

### 5.2.2 ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติกระบวนการวางแผน

โครงข่ายทางสังคมจะมีลักษณะเปรียบเทียบได้ดังแผนผังทางสังคมท่ามกลางผู้มีส่วนได้เสีย ทำให้ทราบถึงการเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้ ทั้งนี้มีความเหมาะสมในการเป็นคู่มือช่วยเป็นกรอบแนวคิดและวิเคราะห์ในเชิงปฏิบัติการสำหรับหัวหน้าชุมชนหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและฟื้นฟูเมือง

### 5.2.3 ประโยชน์ในเชิงนโยบาย

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยจะนำไปสู่การวางรูปแบบการแทรกแซงกลไกกระบวนการทางสังคมหรือเงื่อนไขของการดำเนินการฟื้นฟูเมืองพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งที่จะนำไปสู่รูปแบบกระบวนการวางแผนของผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งจะสามารถนำไปสู่การฟื้นฟูเมืองและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ให้เกิดผลผลิตและผลลัพธ์ต่อคุณภาพชีวิตของชาวเมืองโดยรวมได้อย่างมีนัยสำคัญปราศจากความขัดแย้ง การวิตรอนสิทธิมนุษยชนและการวิตรอนสิทธิในการตั้งถิ่นฐานของชุมชน

## 5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการออกแบบวิจัย

### 5.3.1 ความเป็นสาระในกระบวนการวางแผนฟื้นฟูเมือง

ลักษณะแบบแผนโครงข่ายจะขึ้นอยู่กับประเภทของความสัมพันธ์หรือปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นของแต่ละบุคคลในโครงข่าย และจะมีผลโดยตรงต่อกระบวนการทางสังคม ทั้งนี้ประเด็นสาระของการปฏิสัมพันธ์ (the content of the interaction) ท่ามกลางผู้มีส่วนได้เสียเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดประเภทของแบบแผนโครงข่ายเกิดขึ้นอย่างแตกต่างกันอีกด้วย (Bodin & Crona, 2009, p. 367)

ดังนั้น ในการศึกษาเกี่ยวกับโครงข่ายทางสังคมควรมีการวิเคราะห์และจำแนกเกี่ยวกับสาระในงานที่ศึกษาเพื่อการนำไปสู่การคลี่คลายรูปแบบประเภทตัวชี้วัด บทบาท ตำแหน่งและปฏิสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้เสียในแต่ละคนได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

### 5.3.2 ความเป็นพลวัตของโครงข่ายทางสังคม

นอกจากนี้ ในความเป็นพลวัตของลักษณะการรวมกลุ่มแบบหลากหลายองค์กร (inter-organization) และลักษณะของโครงข่ายทางสังคมจะมีความแปรปรวนตามช่วงเวลา (Bodin & Crona, 2009; McQuaid, 2000) ดังนั้น ปัจจัยนี้จะส่งผลต่อการออกแบบวิจัยเป็นอย่างสูง ทั้งสำหรับการวางแผนรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะนำไปสู่การสร้างทฤษฎีของกระบวนการวางแผนในสาระหนึ่ง ๆ ได้

## Notes

- <sup>1</sup> สาระในการวางแผนเกี่ยวกับการวางแผนเมือง เช่น ระบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (land use system) การตั้งถิ่นฐานของเมือง (settlement) การอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรม (heritage) การพัฒนาพื้นที่บราวน์ฟิลด์ (brownfield development) และป่าไม้เมือง (urban forestry) เป็นต้น
- <sup>2</sup> วิธีการติดต่อได้สะท้อนต่อพื้นฐานแนวคิดของนักวางแผนว่ากลุ่มผู้เกี่ยวข้องในการวางแผนและกระบวนการควรเป็นเช่นไร เปรียบเสมือนกับนักวางแผนได้มีการสร้างสรรค์การดำเนินกระบวนการวางแผน และมีการจัดการโครงข่ายของการตัดสินใจในการวางแผนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Power 1971; 1972 as cited in Faludi, 1984, p. 11)
- <sup>3</sup> Faludi (1984) ได้เสนอว่า ควรจะมีกลุ่มที่ปรึกษาจากภายนอกเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการองค์กรให้เกิดขึ้นสำหรับการดำเนินการวางแผน
- <sup>4</sup> ผู้ร่วมก่อตั้งมูลนิธิการกุศลสถาปัตยกรรมเพื่อมวลมนุษยชาติ (architecture for humanity)
- <sup>5</sup> โปรแกรม Pajek สามารถดาวน์โหลดได้ที่: <http://vlado.fmf.uni-lj.si/pub/networks/pajek/default.htm> หรือสามารถดาวน์โหลดหนังสือคู่มือได้ที่: <http://wxy.seu.edu.cn/humanities/sociology/htmledit/uploadfile/system/20100914/20100914004817911.pdf> เข้าถึงเมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

## References

- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2552). *เครือข่ายทางสังคมและระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนในฐานะตัวแทรกแซงที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ*. วิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการวิจัยการศึกษา: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชินพงศ์ ลากจิตร และ สฤณี ดิยะวงศ์สุวรรณ. (2554). รูปแบบการฟื้นฟูเมืองของโครงการบ้านมั่นคง: กรณีศึกษาชุมชนแออัดในเขตพื้นที่เทศบาลนครนครราชสีมา. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล*, (กุมภาพันธ์-มิถุนายน), 31-38.
- พิทยา สายหู. (2540). *กลไกของสังคม* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พลวิไล จันทรราดา และคณะ. (2547). *รายงานการศึกษาฉบับสุดท้าย (Final Report) โครงการศึกษา เรื่อง หลักการกฎหมายผังเมืองและระบบการผังเมืองของต่างประเทศ: กรณีศึกษา ประเทศสหราชอาณาจักร*. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยงธินศรี พิมลเสถียร. (2543). แนวคิดของการวางผังที่ให้ผลในทางปฏิบัติ. *เอกสารบทความวิชาการประกอบการสัมมนาการประชุมวิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมืองและผังเมือง ครั้งที่ 1 เรื่อง “มหานคร” วันที่ 24 มกราคม 2543*. ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สฤณี ดิยะวงศ์สุวรรณ. (2552). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง-ผู้เปลี่ยนแปลงเมืองกับระบบนวัตกรรมเมือง. *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการด้านการวางแผนภาคและเมือง ประจำปี 2552 หัวข้อ “นวัตกรรมเมือง-เมืองนวัตกรรม”*. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สฤณี ดิยะวงศ์สุวรรณ. (2554ก). การปฏิรูปสู่ความเป็นธรรมด้านการฟื้นฟูเมืองเชิงกระบวนการในต่างประเทศและประเทศไทย. *เอกสารการประชุมวิชาการด้านการวางแผนภาคและเมือง ประจำปี 2554 หัวข้อ “เมืองเป็นธรรม”*. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สฤณี ดิยะวงศ์สุวรรณ. (2554ข). วิวัฒนาการขององค์กรชุมชนฟื้นฟูเมืองในประเทศไทย. ใน *ชาติรี ประภิตนทการ (บรรณาธิการ). วารสารวิชาการประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมไทย*, 8, 163-176.
- สฤณี ดิยะวงศ์สุวรรณ. (2555). โครงการข่ามีการมีส่วนร่วมของเมือง: จุดเชื่อมโยงกระบวนการทัศน์เพื่อพัฒนาระดับคุณภาพชีวิตชาวเมือง. *เอกสารการประชุมวิชาการด้านการวางแผนภาคและเมือง ประจำปี 2554 หัวข้อ “เมืองสุขภาพ”*. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์: สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุพิชชา ไตวิวิชัย. (2554). *สถาปนิก ชุมชน คน สถาปัตยกรรม*. กรุงเทพฯ: คอร์ปอเรชั่น โฟร์ดี.
- เสรี ขาเหลา และ เรืองยศ จันทรศิริ. (2544). *กระบวนการเรียนรู้ของประชาชน: คือ แนวทางพัฒนาชุมชนและภูมิทัศน์ชาติ*. นครสวรรค์: สวรรค์วิถีการพิมพ์.
- อัน นิมมานเหมินท์. (2540). *อัน นิมมานเหมินท์*. หนังสือที่ระลึกในงานพระราชทานเพลิงศพ. วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2540. มปท.
- อัน นิมมานเหมินท์. (2521). *พัฒนาประเทศโดยหลักสหกรณ์และการวางแผนกายภาพ*. หนังสือที่ระลึกวันครบรอบวันเกิด 84 ปี นางกิมฮ้อ นิมมานเหมินท์. วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2521. มปท.
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of participation in the USA. *Journal of the American Planning Association*, 35(4), 216-224.
- Ball, M., Le Ny, L., & Maginn, P. J. (2003). Synergy in urban regeneration partnership: Property agent's perspectives. *Urban Studies*, 40(11), 2239-2253.
- Bodin, O., & Crona, B. I. (2009). The Role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference?. *Global Environmental Change*, 19, 366-374.
- Bruggeman, J. (2008). *Social networks: An introduction*. USA: Routledge.
- Carmon, N. (1999). Three generations of urban renewal policies: Analysis and policy implications. *Geoforum*, 30, 145-158.

- Church, M. et al. (2002). *Participation, relationships and dynamic change: New Thinking on Evaluating the Work of International Networks*. Development Planning Unit: University College London. Retrieved February 29, 2012, from [http://www.ucl.ac.uk/dpu/k\\_s/publications/working\\_papers/chronological/WP\\_121.pdf](http://www.ucl.ac.uk/dpu/k_s/publications/working_papers/chronological/WP_121.pdf)
- Diamond, J., & Liddle, J. (2005). *Management of regeneration*. New York: Routledge.
- Edelenbos, J., & Klijn, E. H. (2005). Managing stakeholder involvement in decision making: A comparative analysis of six interactive processes in the Netherlands. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16, 417-446.
- Faludi, A. (1984). *Planning Theory* (4th ed.). Urban and regional planning series. Volume 7, Oxford: Pergamon Press.
- Fletcher, S. (2007). Representing stakeholder interests in partnership approaches to coastal management: Experiences from the United Kingdom. *Ocean and Coastal Management*, 50, 606-622.
- Freeman, L. C. (2000). Visualizing social networks. *Journal of Social Structure*. Carnegie Mellon.
- Hamdi, N., & Goethert, R. (1997). *Action planning for cities: A guide to community practice*. Chichester, England: John Wiley & Sons.
- Hughes, J., & Carmichael, P. (1998). Building partnerships in urban regeneration: A case study from Belfast. *Community Development*, 33(3), 205-225.
- Huisman, M., & van Duijn, M. A. J. (2005). Software for social network analysis. In P. J. Carrington, J. Scott, & S. Wasserman (Eds.), *Models and methods in social network analysis* (pp. 270-316). New York: Cambridge University Press.
- McQuaid, R. W. (2000). Theory of Partnership: Why have Partnership?. In S. P. Osborne (Ed.), *Managing public-private partnership for public service: An international perspective* (pp. 9-35). London: Routledge.
- Nelson, S. (2001). The nature of partnership in urban renewal in Paris and London. *European Planning Studies*, 9(4), 483-502.
- Nooy, W. C., Mrvar, A., & Batagelj, V. (2005). *Exploratory social network analysis with Pajek*. Cambridge: Cambridge Press.
- Prell, C., Hubacek, K., & Reed, M. (2009). Stakeholder analysis and social network analysis in natural resource management. *Society & Natural Resource*, 22(6), 501-518.
- Roberts, P., & Sykes, H. (2000). *Urban regeneration: A handbook*. London: Sage publication.
- Sinclair, C. (2006). *Open-source architecture to house the world*. Retrieved February 29, 2012, from <http://www.youtube.com/watch?v=PdcqEjmxjA>
- Scott, J. (2000). *Social network analysis: A handbook*. London: SAGE Publication.
- Tiyawongsuwan, S. (2011). Social network and urban regeneration processes. *Proceeding Asian Association of Urban and Regional Studies (AAURS) Conference*, Bangkok, Thailand, December 11-12, 2011. 124-135.
- Tsenkova, S. (2002). 'Partnerships in urban regeneration: From 'Top Down' to 'Bottom Up' Approach'. In S. Tsenkova (Ed.), *Urban regeneration: Learning from the British experience* (pp. 73-84.). Calgary: University of Calgary. Faculty of Environmental Design.
- van Bortel, G. (2007). Network governance in action: The case of groningen, complex decision-making in urban renewal. International Conference 25-28 June 2007. Sustainable Urban Areas. Rotterdam.
- Vilaplana, B. (1998). *Partnerships and networks as new mechanisms towards sustainable urban regeneration*. Development Planning Unit. University College London. Retrieved February 29, 2012, from [http://www.ucl.ac.uk/dpu/k\\_s/publications/working\\_papers/WP\\_91.pdf](http://www.ucl.ac.uk/dpu/k_s/publications/working_papers/WP_91.pdf)