



## กระบวนการตัดสินใจในการวางแผนบริหารโครงการด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ

ผศ.ดร.กิตติชัย รัตนะ<sup>1</sup>

### 1. บทนำ

ในปัจจุบัน กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยองค์ประกอบในการตัดสินใจที่ถูกต้อง เนื่องจากสภาพปัญหาที่มีความซับซ้อน ทำให้การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจไม่เพียงแต่ความต้องการใช้ข้อมูลที่แม่นยำเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังต้องประกอบด้วยการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เพื่อที่จะกำหนดทิศทางการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เป็นจริง (กิตติชัย และชาญชัย, 2548)

ปัญหา เป็นช่องว่างหรือความแตกต่างระหว่างสภาพการณ์ปัจจุบันที่ปรากฏอยู่กับสภาพการณ์ที่ผู้วางแผนต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคต ส่วนการตัดสินใจ เป็นกระบวนการเลือกวิธีการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมมากที่สุด

กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำ เป็นการดำเนินการเพื่อให้เกิดแผนความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในลุ่มน้ำที่สามารถนำแผนที่จัดทำขึ้นไปสู่การปฏิบัติและแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะแผนที่จัดทำขึ้น ควรเป็นแผนที่ทุกฝ่ายยอมรับและพร้อมที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหา ภายใต้บทบาทภารกิจของหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง

การจัดทำแผนการพัฒนาลุ่มน้ำ เป็นเรื่องของกระบวนการที่ต้องกระทำอย่างเป็นขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญอย่างมากต่อความสมบูรณ์ของแผน บ่อยครั้งที่แผนพัฒนาลุ่มน้ำถูกดำเนินการอย่างรีบเร่งและขาดความระมัดระวังจากผู้ดำเนินการ ซึ่งส่งผลให้แผนขาดความสมบูรณ์ทั้งในเชิงเนื้อหาสาระและการยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้น เพื่อให้เกิดกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากที่สุด จึงควรดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังที่จะกล่าวในลำดับต่อไป

<sup>1</sup> ภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 2. องค์ประกอบของกระบวนการตัดสินใจ

การตัดสินใจกับการแก้ไขปัญหาเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด เมื่อใดที่มีปัญหา ก็ต้องมีการแก้ไขปัญหา ซึ่งต้องใช้การตัดสินใจที่ถูกต้องเพื่อให้สามารถแก้ไข/บรรเทาปัญหาได้ อย่างไรก็ตาม หากมีการตัดสินใจที่ผิดพลาด ย่อมเป็นการบ่งชี้ถึงความเสี่ยงหรือความเสียหายอันเป็นผลจากการตัดสินใจที่ผิดพลาดได้ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ (ยูดา และธนิกันต์, 2548)

### 1. คุณภาพ (Quality)

เป็นการตัดสินใจที่ต้องทำให้ผู้ตัดสินใจได้ใช้โอกาสให้เกิดประโยชน์สูงสุด การตัดสินใจต้องทำให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสูญเสีย ดังนั้น จึงต้องมีการใช้ทรัพยากรการบริหารต่างๆ อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อทำการวิเคราะห์ เก็บข้อมูล และการวางแผนต่างๆ ตามความต้องการที่เป็นจริง เพื่อให้การตัดสินใจมีคุณภาพในเชิงของอรรถประโยชน์

### 2. ความเร็ว (Speed)

เป็นการตัดสินใจที่รวดเร็วและทันต่อสถานการณ์ การแก้ไขปัญหาต้องทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงต้องตัดสินใจที่รวดเร็วตามไปด้วย ในหลายพื้นที่ลุ่มน้ำ หรือในหลายกรณีเมื่อเกิดเหตุการณ์ข้อพิพาทด้านทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำ หากปล่อยให้เหตุการณ์ล่วงเลยไปโดยไม่จัดการใดๆ อาจทำให้เกิดกรณีบานปลายและปัญหาจะลุกลามมากขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรเข้าไปตัดสินใจโดยเร่งด่วนภายใต้เงื่อนไขที่มีอยู่

### 3. บทบาทภารกิจ (Mission)

การตัดสินใจที่ดี ต้องอยู่บนพื้นฐานของพันธะหน้าที่ หรือบทบาทภารกิจของตนเอง หรือหน่วยงานของตน เพื่อให้เกิดการยอมรับในแนวทางของการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจเหล่านั้น การตัดสินใจในบางกรณี ควรใช้ความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการซ้ำซ้อนบทบาทภารกิจของหน่วยงานอื่น ๆ แผนพัฒนาลุ่มน้ำ จึงต้องมีการกำหนดบทบาทภารกิจของการดำเนินการต่างๆ อย่างบูรณาการและมีความเป็นเอกภาพ

จะเห็นได้ว่า การตัดสินใจควรพิจารณาถึงองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น บ่อยครั้งที่การตัดสินใจไม่ครอบคลุมองค์ประกอบทั้งสามประการ เช่น การตัดสินใจแบบใช้อำนาจเป็นหลัก แม้ว่าจะเป็น การตัดสินใจที่มีคุณภาพและความรวดเร็ว แต่อาจไม่สอดคล้องกับบทบาทภารกิจที่มีอยู่ของหน่วยงานได้ หรือการตัดสินใจแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่รีบร้อน ซึ่งอาจทำให้ไม่ทันต่อสถานการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ ถ้าหากมีการตัดสินใจที่รีบด่วน ก็ย่อมมีความผิดพลาดในการตัดสินใจได้ เพราะเป็นการตัดสินใจที่ขาดคุณภาพที่ดีพอ

### 3. รูปแบบของการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ

ในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจในการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำ มีแนวทางในการดำเนินการอยู่ 2 ลักษณะคือ

#### 1. การแก้ไขปัญหาและตัดสินใจโดยผู้นำ

เป็นลักษณะของการแก้ไขปัญหาโดยยึดผู้นำ หรือผู้บริหารหน่วยงานเป็นหลัก หมายถึงการให้อำนาจการตัดสินใจต่อผู้นำในการดำเนินการในเรื่องใดๆ ก็ตามเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในลุ่มน้ำ ข้อดีของการตัดสินใจแบบนี้คือ สามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วแบบปัจจุบันทันด่วน ตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ก็ควรระมัดระวังเรื่องการใช้อำนาจในการตัดสินใจควบคู่ไปด้วย

#### 2. การแก้ไขปัญหาและตัดสินใจแบบหมู่คณะ

เป็นรูปแบบการตัดสินใจโดยใช้คณะบุคคลในรูปแบบของคณะทำงาน คณะที่ปรึกษา คณะกรรมการ คณะผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้ชำนาญการ เป็นต้น ซึ่งเป็นการตัดสินใจโดยให้เกิดการตั้งคณะบุคคล หรือทีมงานขึ้นมาปฏิบัติหน้าที่ในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ (ณัฐพันธุ์, 2548) วิธีการเช่นนี้ช่วยให้เกิดการปรึกษาหารือของกลุ่มคนที่หลากหลาย สามารถเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหาได้มากกว่า 1 ทางเลือก แต่อาจมีข้อจำกัดในเรื่องการเกิดข้อถกเถียงในแนวทางเลือกต่างๆ ได้ ซึ่งมีผลต่อความล่าช้าในการแก้ไขปัญหา

#### 3. การแก้ไขปัญหาและตัดสินใจแบบบูรณาการหลายขั้นตอน

เป็นการแก้ไขปัญหาโดยยึดแนวทางการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในลุ่มน้ำ โดยการกำหนดรูปแบบการตัดสินใจให้มีขั้นตอนที่หลากหลาย ตั้งแต่การกำหนดแนวทางเชิงนโยบายในการแก้ไขปัญหาโดยผู้บริหารหน่วยงาน จากนั้นให้มีการตั้งคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีตัวแทนของภาคส่วนต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจอย่างต่อเนื่อง และอาจให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในขั้นสุดท้ายอีกด้วยก็ได้ เพื่อให้เกิดการยอมรับในแนวทางการตัดสินใจต่อไป (วิชา และกิตติชัย, 2547)

### 4. ขั้นตอนของการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจในกระบวนการจัดทำแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระบวนการและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจในการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำ ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

## 1. การตรวจสอบสถานการณ์ของปัญหา

เป็นขั้นตอนการตรวจสอบสถานการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหาอย่างถูกต้อง (วรานนท์, 2547) เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในพื้นที่มีหลายระดับ หากเป็นข้อมูลดิบ ก็สามารถนำข้อมูลมาจัดโครงสร้าง หาความสัมพันธ์ของข้อมูลใหม่ เพื่อให้เกิดข้อสรุปของปัญหา นอกจากนี้ ข้อมูลยังมีผลต่อการวิเคราะห์เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อพึงระมัดระวังของการใช้ข้อมูลคือ ควรให้ความสำคัญกับคุณภาพของข้อมูลมากกว่าปริมาณ เนื่องจากบ่อยครั้งที่ข้อมูลขาดคุณภาพ จนทำให้เกิดการวิเคราะห์ปัญหาที่ผิดพลาดตามมาได้ ฉะนั้น ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหาจึงควรพิจารณาดูว่า สถานการณ์นั้นเกิดขึ้นในช่วงเวลาไหน มีเหตุการณ์ภายในอะไรบ้างที่ผิดไปจากเดิม และมีเหตุการณ์ภายนอกอะไรบ้างที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงต้องพิจารณาว่าแหล่งข้อมูลที่จะหาเพิ่มเติม

เมื่อได้รวบรวมข้อมูลแล้ว ต้องมีการจัดระเบียบข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการกำหนดหัวข้อ (Headline) การขยายข้อมูลใหม่ในรูปแบบของกราฟ ตาราง สถิติ และการสรุปข้อมูล ซึ่งอาจอยู่ในรูปของข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ

การประเมินข้อมูล เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจ เป็นประเด็นที่สำคัญ เพราะหากมีการประเมินข้อมูลไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการตัดสินใจผิดพลาดได้ทันที ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินข้อมูลว่าเป็นข้อเท็จจริง เป็นการคาดคะเน หรือเป็นข้อสันนิษฐาน

## 2. ค้นหาประเด็นปัญหาและสาเหตุที่แท้จริง

เป็นพื้นฐานที่ต้องกระทำก่อนการเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหา โดยทั่วไปอุปสรรคในการกำหนดปัญหาและสาเหตุเกิดจากปัจจัย 3 ประการคือ ความคิดในการกำหนดเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาที่แตกต่างกัน เอกลักษณ์การแก้ไขปัญหาที่กำหนดเป็นประเด็นปัญหา และเกิดจากความเร่งด่วนของปัญหา ซึ่งพบบ่อยมาก เนื่องจากผู้คนส่วนใหญ่มักสนใจอยู่กับการแสวงหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหามากกว่าการค้นหาประเด็นปัญหาเพื่อหาทางแก้ไข

ดังนั้น การกำหนดโครงสร้างของปัญหาจึงสามารถทำได้ 2 ขั้นตอนคือ (1) การกำหนดสภาพปัญหา ซึ่งพิจารณาได้จากสภาพปัญหาที่กำหนดขึ้นมานั้นเป็นไปตามความเป็นจริงหรือไม่ ปัญหานั้นมีขอบเขตจำกัดไว้ชัดเจนหรือไม่ ทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเข้าใจในสภาพปัญหาตรงกันหรือไม่ เราต้องการแก้ไขปัญหานั้นจริงๆ หรือไม่ (2) กำหนดเป้าหมาย โดยเป้าหมายที่ดีนั้น ควรที่จะวัดและตรวจสอบได้ เพราะช่วยให้สามารถติดตามความคืบหน้าของแผนพัฒนาลุ่มน้ำได้

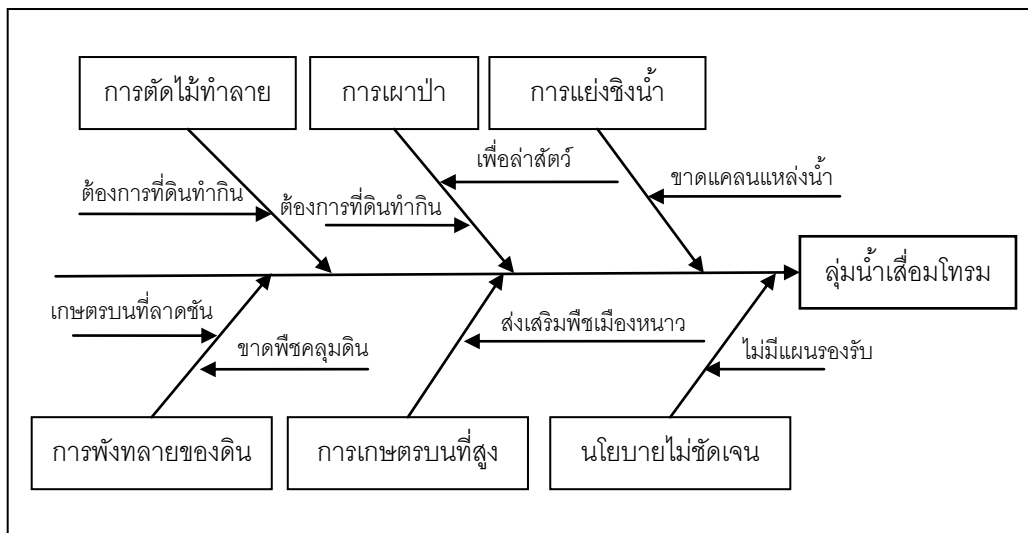
สำหรับเทคนิคการกำหนดปัญหา มีเทคนิคหลายประการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ (วันชัย ,2547) โดยเทคนิคสำคัญคือ เทคนิคการถามคำถามว่า “ทำไมถึง...” เช่น “ทำไมถึงปริมาณน้ำในลุ่มน้ำมีไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง” หรือเทคนิคตรวจสอบขอบเขตปัญหา (Boundary Examination) ซึ่งคิดค้นโดย Edward De Bono เพื่อใช้ในการปรับปรุงสมมติฐานเกี่ยวกับปัญหา และเพื่อสร้างมุมมองใหม่ๆ

การวิเคราะห์หาสาเหตุสำคัญของปัญหา ควรเลือกใช้เทคนิคที่เป็นการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้มากที่สุด โดยเฉพาะเทคนิคแผนภูมิแก๊งปลา (Fish-bone Diagram) (ภาพที่ 1) โดยเริ่มจากการเขียนผลของปัญหาไว้ที่ส่วนหัว เพื่อให้ทีมแก้ปัญหามองเห็นชัดเจน จากนั้นให้ระบุสาเหตุหลักๆ โดยเขียนไว้ที่ส่วนปลายแก๊งปลาแต่ละชั้น โดยสามารถเขียนสาเหตุได้มากเท่าใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เรากำลังเผชิญอยู่ ทั้งนี้ประเภทของสาเหตุหลัก อันได้แก่

2.1 การวิเคราะห์ด้วยหลัก 4 M ประกอบด้วย คน (Men) เครื่องจักร (Machines) วัสดุ (Materials) และวิธีการ (Method)

2.2 การวิเคราะห์ด้วยหลัก 4 P ประกอบด้วย สถานที่ (Places) ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedures) คน (People) และนโยบาย (Policy)

2.3 การวิเคราะห์ด้วยหลัก 5 S ประกอบด้วย สภาพแวดล้อม (Surroundings) ผู้ส่งมอบ (Suppliers) ระบบ (Systems) ทักษะความชำนาญ (Skills) และความรวดเร็ว (Speed)



ภาพที่ 1 ตัวอย่างการวิเคราะห์สาเหตุด้วยแผนภูมิแก๊งปลา

เมื่อได้จัดทำแผนภูมิแก๊งปลาแล้ว ก็ให้เลือกสาเหตุทั้งหมดที่ปรากฏในแผนภูมิแก๊งปลาด้วยการดูว่ามีสาเหตุใดบ้างที่เขียนไว้มากกว่า 1 แห่ง เพราะสาเหตุพวกนี้มีโอกาสเป็นสาเหตุที่แท้จริง หรือการใช้มิติ

ของทีมนหรือแผนภูมิพาราโต (Parato Chart) ในการกำหนดสาเหตุที่สำคัญ แผนภูมิพาราโต เป็นวิธีที่ใช้เวลาในการดำเนินการนานกว่าวิธีอื่นๆ เพราะต้องมีการเก็บข้อมูล แต่ก็มีข้อดีตรงที่สาเหตุที่ผ่านการคัดเลือกด้วยวิธีนี้ จะได้รับการยอมรับจากสมาชิกในกลุ่ม อย่างไรก็ตาม ถ้ามีสาเหตุของปัญหามาก ก็สามารถใช้การลงมติ เพื่อลดจำนวนสาเหตุที่ต้องเก็บข้อมูลลง โดยพิจารณาคัดเลือกสาเหตุที่เกินอำนาจการแก้ไขของสมาชิกในกลุ่ม จากนั้นจึงค่อยทำแผนภูมิพาราโตต่อไป

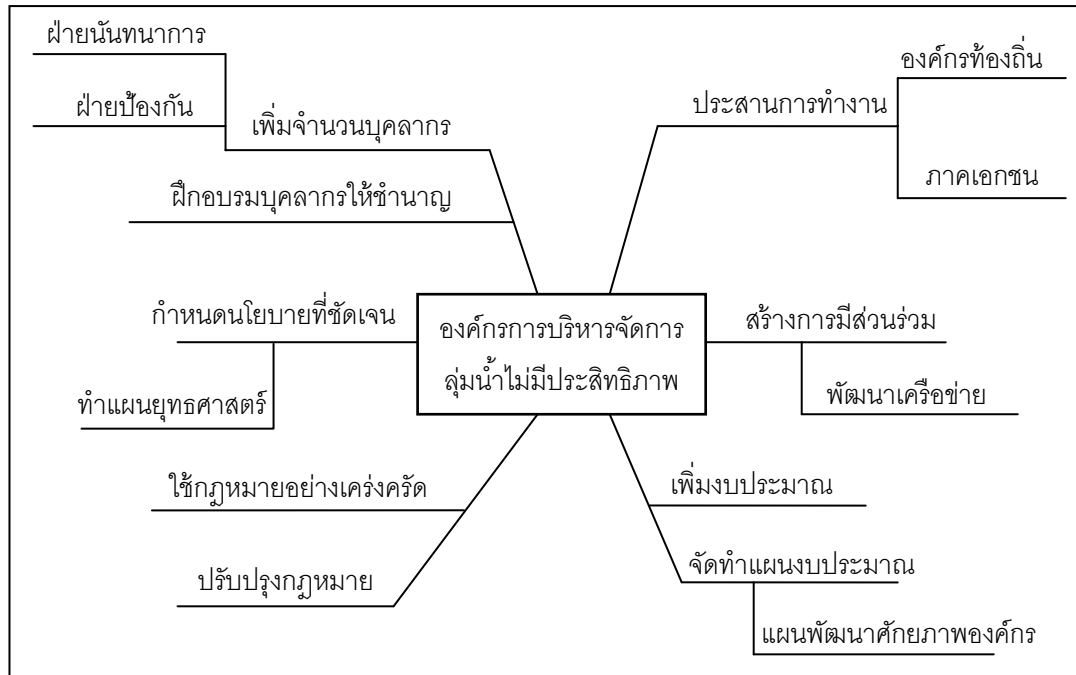
ในขั้นตอนนี้ เมื่อได้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุแล้ว ต้องทำการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงดังนั้น จึงสามารถนำเอาเทคนิค “ทำไมถึง...” ที่เคยใช้ในขั้นตอนการกำหนดปัญหา มาใช้การวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อให้วิเคราะห์อย่างลึกซึ้งเพื่อหาต้นตอของปัญหาในที่สุด

### 3. แสวงหาทางเลือกที่เป็นไปได้

เป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์อย่างยิ่ง เพราะเป็นขั้นตอนการค้นหาทางเลือกที่เหมาะสมที่มีความเป็นไปได้หลายๆ ทางเลือก เพื่อใช้ในการตัดสินใจในขั้นต่อไป ยังมีตัวเลือกมากเท่าใด ยิ่งเป็นการสร้างโอกาสในการแก้ไขปัญหาได้ดียิ่งขึ้นเท่านั้น สำหรับเทคนิคในการหาทางเลือกที่เป็นไปได้อาศัยอยู่ด้วยกัน 2 ขั้นตอนคือ

3.1 ขั้นตอนการคิดหาวิธีแก้ไข ซึ่งมีเทคนิคมากมายที่สามารถนำมาใช้ในการคิดวิธีการแก้ไขปัญหา โดยจะขอกกล่าวถึงเทคนิคสำคัญ 3 วิธีด้วยกันคือ

1) การทำแผนภูมิความคิด (Mind Mapping) หรือจะเรียกว่าการระดมสมองคนเดียว (Brainstorm Individual Ideas) เพราะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการคิดอย่างเป็นอิสระจากปัญหาที่เป็นศูนย์กลาง ออกไปสู่วิธีแก้ปัญหาดังๆ ได้โดยไม่จำกัด (ธัญกร, 2547; ธัญญา, 2545) นอกจากนี้ ยังช่วยให้มองเห็นความสัมพันธ์ของความคิดต่างๆ ได้อย่างชัดเจน (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 การหาวิธีแก้ไขปัญหาด้วยเทคนิคแผนภูมิความคิด (Mind Mapping)

2) การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นวิธีการที่นิยมใช้กันมากวิธีหนึ่ง (ชัยวัฒน์ และ ปาริชาติ, 2547) เพราะมีประโยชน์ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และวิธีแก้ไขปัญหา หรือแม้แต่การวางแผนพัฒนาลุ่มน้ำ โดยมีขั้นตอนการระดมสมองดังนี้ (ภาพที่ 3)

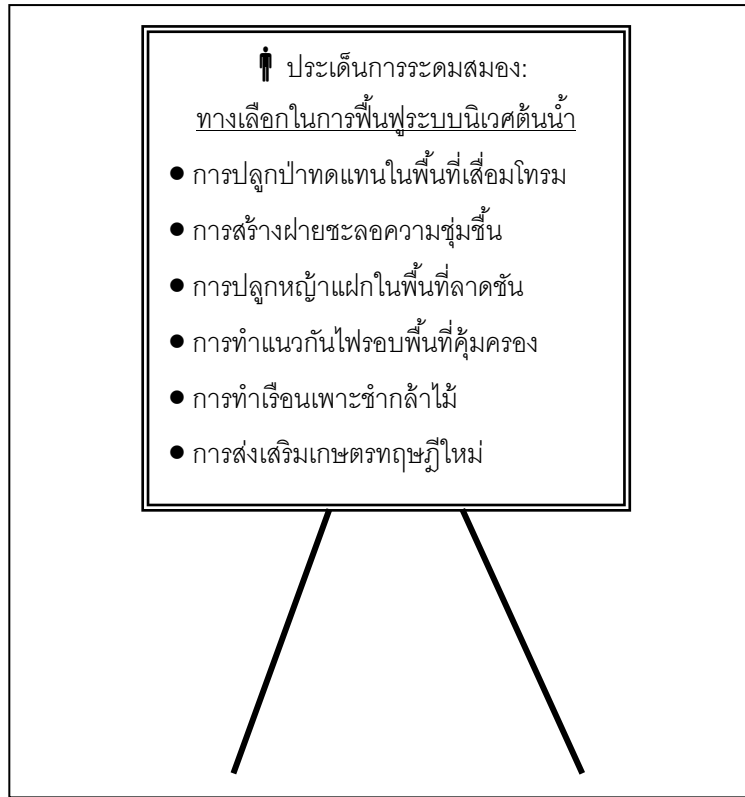
2.1) กำหนดกฎพื้นฐาน (Ground Rule) ในการระดมสมอง โดยการให้กลุ่มคนที่ จะเข้ามาระดมสมองทราบว่าในการระดมสมองนั้น จะไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ หรือตัดสินว่า ความคิดใดดีหรือไม่ดี ดังนั้น ทุกคนจึงควรแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดกว้างให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และให้เขียนกฎพื้นฐานให้ทุกคนทราบ (ยุดา และธนิกันต์, 2548)

2.2) กำหนดเวลาในการระดมสมอง และแจ้งให้ทุกคนทราบ โดยทั่วไปใช้เวลาในการ ระดมสมองประมาณ 30 นาที หรือประมาณ 1 ชั่วโมง

2.3) กำหนดประธานในการทำหน้าที่กำกับการแสดงความคิดเห็นของทุกคน พร้อมทั้ง กำหนดบุคคลที่ทำหน้าที่ในการจดบันทึกประเด็นต่างๆ ที่ได้จากการระดมสมอง

2.4) เขียนสาเหตุของปัญหาที่ต้องการจะแก้ไข และให้สมาชิกทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็น โดยอาจออกความคิดเห็นไปที่ละคน หรือใช้การแสดงความคิดเห็นเป็นรอบๆ ไป หรือให้สมาชิก แสดงความคิดเห็นเมื่อใดก็ได้ในขณะดำเนินการ

2.5) จัดประเด็นความคิดทั้งหมด รวบรวม จำแนก แยกแยะประเด็นต่างๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อนำความคิดทั้งหลายไปประเมินและคัดเลือกในภายหลัง



ภาพที่ 3 การหาวิธีแก้ไขปัญหาด้วยเทคนิคการระดมสมอง (Brainstorming)

3) เทคนิคโมดิฟายด์ เดลฟี (The Modified Delphi) เป็นเทคนิคที่ใช้ได้ดีกับสมาชิกกลุ่มที่ไม่ค่อยแสดงความคิดเห็น หรือมีสมาชิกบางคนไม่เปิดโอกาสให้ผู้อื่นแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ นอกจากนี้ กระบวนการสุดท้ายของวิธีนี้ ยังช่วยคัดเลือกวิธีแก้ไขปัญหาคือวิธีที่ดีที่สุดให้กับผู้วางแผนพัฒนาผู้นำอีกด้วย โดยกระบวนการของเทคนิคมีดังนี้ (ภาพที่ 4)

3.1) ให้หัวหน้าทีมหรือผู้ประสานงานทบทวนสาเหตุของปัญหา และผลการวิเคราะห์ และข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่ให้ทุกคนทราบ

3.2) แจกกระดาษขนาดโปสการ์ดจำนวนหนึ่ง ให้สมาชิกทุกคนเพื่อเขียนวิธีแก้ไขปัญหาย่างสร้างสรรค์ 1 แผ่นต่อ 1 วิธี โดยให้ต่างคนต่างเขียน

3.3) เก็บรวบรวมกระดาษทั้งหมด และจัดวิธีแก้ไขปัญหแต่ละวิธีลงบนกระดาษวิธีไหนซ้ำกันไม่ต้องเขียน จากนั้นหัวหน้าทีมควรอ่านวิธีทั้งหมดให้ทุกคนทราบ



3.4) แจกกระดาษให้ทุกคน ไปจัดอันดับความสำคัญของวิธีแก้ไขปัญหา โดยอาจให้จัดมา 5 อันดับ จากวิธีแก้ไขทั้งหมด

3.5) พิจารณาดูว่า ควรมีการแก้ไขอันดับหรือไม่ อย่างไร แล้วร่วมกันลงมติเลือกกลุ่มวิธีแก้ที่ดีที่สุด ตามความเห็นพ้องต้องกัน



ภาพที่ 4 การหาวิธีแก้ไขปัญหาด้วยเทคนิคโมดิฟายด์ เดลฟี (The Modified Delphi)

3.2 ขั้นตอนการกำหนดกลุ่มวิธีแก้ที่ดีที่สุด โดยหลังจากคิดหาวิธีแก้อย่างสร้างสรรค์จนได้วิธีต่างๆ มากมายแล้ว จำเป็นต้องลดตัวเลือกเหล่านั้นให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อให้ง่ายและรวดเร็วต่อการประเมินหาวิธีแก้ที่จะนำไปใช้ในขั้นต่อไป โดยสามารถทำตารางเปรียบเทียบตัวเลือกเป็นเครื่องมือสำหรับลดจำนวนตัวเลือกลงอีกวิธีหนึ่ง การทำตารางเปรียบเทียบตัวเลือก โดยการเขียนตารางที่มีจำนวนคอลัมน์เท่ากับจำนวนวิธีแก้ไขปัญหา และเพิ่มอีก 1 คอลัมน์ ส่วนจำนวนแถวจะเท่ากับจำนวนวิธีแก้ จากนั้นตัดสินใจตัวเลือกทีละคู่ ทีละแถว ซึ่งจะมีการข้ามคู่เดียวกันไป จากนั้นให้มีการรวมจำนวนวิธีแก้ปัญหาแต่ละวิธีที่ปรากฏอยู่ในช่องต่างๆ ซึ่งผลออกมาแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การทำตารางเปรียบเทียบตัวเลือก

ตัวเลือก	วิธี ก.	วิธี ข.	วิธี ค.	วิธี ง.	วิธี จ.
วิธี ก.	✗	ก.	ค.	ง.	ก.
วิธี ข.	✗	✗	ค.	ข.	ข.
วิธี ค.	✗	✗	✗	ค.	ค.
วิธี ง.	✗	✗	✗	✗	ง.

หมายเหตุ: วิธีที่ถูกเลือกมากที่สุดในระดับต้นๆ จะถือเป็นกลุ่มวิธีแก้ที่ดีที่สุด

#### 4. เลือกวิธีแก้ไขปัญหาคือดีที่สุด

สถานการณ์ต่างๆ มีความซับซ้อนแตกต่างกัน ยังผลให้เกิดความยากง่ายในการตัดสินใจแตกต่างกันตามไปด้วยบางสถานการณ์สามารถตัดสินใจได้ทันที แต่บางครั้งก็ไม่สามารถตัดสินใจลงไปได้อย่างรวดเร็ว จึงต้องอาศัยเทคนิคต่างๆ เข้ามาช่วยเสริม โดยในช่วงเริ่มแรกจำเป็นต้องกำหนดวิธีเลือกเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วยเทคนิคต่างๆ ดังนี้

4.1 ใช้ประสบการณ์ วิธีนี้มีผู้นิยมกันมาก ทั้งที่ในบางสถานการณ์เป็นวิธีที่ไม่ควรใช้ เพราะเชื่อว่าวิธีการที่เคยทำแล้วสำเร็จ สามารถนำมาใช้ได้อีก บางครั้งทำให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจมากเกินไป โดยเฉพาะกับคนที่ประสบผลสำเร็จในการใช้ประสบการณ์ในการตัดสินใจมาแล้วหลายครั้ง ซึ่งบางครั้งบทเรียนของความสำเร็จที่ผ่านมา อาจใช้ไม่ได้กับปัญหาใหม่ๆ ที่มีความซับซ้อนมากกว่า อย่างไรก็ตาม วิธีนี้จะช่วยให้สามารถนำประสบการณ์มาใช้ในการตัดสินใจร่วมกับวิธีอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

4.2 ใช้การทดลอง โดยปกติแล้วใช้การทดลองกับการค้นทางทางวิชาการหรือทางวิทยาศาสตร์ แต่ก็มีกรณีนำเอาการทดลองมาใช้ในวงการอื่นๆ มากขึ้น โดยเฉพาะกับในสถานการณ์ปัญหาที่ไม่สามารถกำหนดปัจจัยในการพิจารณาได้อย่างแน่นอน ทางเดียวที่จะหาคำตอบได้คือการทดลอง ข้อจำกัดของวิธีการทดลองคือ สิ้นเปลืองงบประมาณในการดำเนินการ และไม่อาจประกันได้ว่าเป็นวิธีที่แก้ไขปัญหาได้ดีที่สุด ดังนั้น การใช้การทดลองจะกระทำก็ต่อเมื่อได้พิจารณาอย่างรอบคอบแล้วว่าสามารถตัดสินใจได้จริงๆ รูปแบบของการทดลองมีหลายลักษณะ เช่น การเปลี่ยนลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติงานชั่วคราว เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

4.3 ใช้การค้นคว้าและวิเคราะห์ ถือเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง โดยต้องศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ข้อจำกัด และข้อเท็จจริงต่างๆ เพื่อประกอบการประเมินทางเลือกวิธีแก้ไข ปัญหา ซึ่งการให้คะแนนตามเกณฑ์ (Criteria Rating) ก็เป็นรูปแบบที่สำคัญแบบหนึ่งของวิธีการเลือกที่ดีที่สุดได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) จดรายชื่อตัวเลือก เริ่มด้วยการจดรายชื่อตัวเลือกที่เราจะนำมาพิจารณา

2) กำหนดเกณฑ์ในการเลือก หมายถึง การกำหนดลักษณะสำคัญๆ ที่เราคิดว่าตัวเลือกเหล่านั้นควรมีหรือควรนำมาเปรียบเทียบกัน และในกรณีที่แก้ไขปัญหามาแบบเป็นทีม ก็ควรใช้การระดมสมองคิดหาเกณฑ์ในการเลือก แล้วให้มีการพิจารณายอมรับความเหมาะสมของเกณฑ์ต่างๆ ร่วมกัน เพื่อที่กระบวนการตัดสินใจจะได้ดำเนินการไปอย่างราบรื่น ตัวอย่างของหลักเกณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ในการเลือกตัวเลือกต่างๆ เช่น

2.1) ความยาก-ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ

- 2.2) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
- 2.3) การลดความเสี่ยง
- 2.4) ความรวดเร็วในการดำเนินการ
- 2.5) ความพร้อมของทรัพยากรการบริหารจัดการ
- 2.6) เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาในระยะยาว
- 2.7) ลักษณะทางคุณภาพ (รูปแบบ สถานที่ตั้ง ประสิทธิภาพ ฯลฯ)
- 2.8) ลักษณะทางปริมาณ (ขนาด ความจุ ความสะดวกในการบรรจุ ฯลฯ)

3) กำหนดความสำคัญของเกณฑ์แต่ละอย่าง ด้วยการให้นำหนักเป็นเปอร์เซ็นต์ ซึ่งเมื่อรวมน้ำหนักของเกณฑ์ทั้งหมดเข้าด้วยกันแล้ว จะต้องมามีค่าเท่ากับ 100 % ในการให้นำหนักต้องให้อย่างเป็นกลาง ไม่ใช่เลือกตัวเลือกที่เราชอบมากที่สุด แล้วให้นำหนักมากที่สุด โดยไม่พิจารณาไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากเป็นการให้นำหนักแบบทีมงาน จะต้องให้ทุกคนกำหนดน้ำหนักของเกณฑ์ตามความคิดของตน จากนั้นนำมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยของเกณฑ์ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ต่อไป ซึ่งในกรณีนี้ควรอธิบายเกี่ยวกับเกณฑ์ทั้งหมดอย่างชัดเจน เพื่อให้ทุกคนเข้าใจตรงกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการให้นำหนักจำแนกตามเกณฑ์ (กรณีการปลูกป่า)

เกณฑ์	คำอธิบาย	น้ำหนัก (%)
1. แหล่งที่มาของกล้าไม้	ความใกล้เคียงของเรือนเพาะชำกล้าไม้	10
2. ราคาของกล้าไม้	มีราคาแพง-ถูกมากน้อยเพียงใด	10
3. สถานที่ปลูก	ความยาก-ง่ายในการเข้าถึงพื้นที่ปลูก	20
4. ความพร้อมของชุมชน	การให้ความร่วมมือของชุมชน	40
5. ระยะเวลาในการปลูก	ความเหมาะสมของฤดูกาล	20
น้ำหนักรวม		100

4) ให้คะแนนตัวเลือกและคำนวณผลคะแนนจริง เป็นการกำหนดระดับการให้คะแนน เพื่อเปรียบเทียบตัวเลือกทั้งหมดกับเกณฑ์ ยกตัวอย่างเช่น กำหนดระดับการให้คะแนน ให้ 1-10 โดย 10 คือ ค่าสูงสุด และ 1 คือ ค่าต่ำสุด จากนั้นให้คะแนนตามเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งนั้น เราต้องให้คะแนนแก่ทุกตัวเลือกในคราวเดียวกัน เพื่อให้ไม่ให้เกิดข้อสงสัยในการเปรียบเทียบ เมื่อให้คะแนนครบแล้ว ก็ต้องคูณคะแนนในแต่ละช่องด้วย

น้ำหนัก ได้ผลเป็นคะแนนจริง แล้วเขียนคะแนนจริงไว้ใต้คะแนนดิบ รวมคะแนนจริงของแต่ละตัวเลือก จากนั้นเขียนสรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวเลือกแต่ละตัว

5) เลือกตัวเลือกที่ดีที่สุด โดยดูจากคะแนนรวม คือตัวเลือกใดที่มีคะแนนสูงสุด ก็ถือว่าดีที่สุด แต่ถ้าสมาชิกในทีมไม่เห็นด้วย ก็สามารถทบทวนการให้ค่าน้ำหนักของเกณฑ์ต่างๆ และการให้คะแนนตัวเลือกใหม่อีกครั้งหนึ่งก็ได้

## 5. วางแผนการปฏิบัติ

เมื่อได้กำหนดเลือกวิธีการที่ดีที่สุดแล้ว ก็ถึงขั้นตอนการวางแผนการปฏิบัติ เป็นกระบวนการนำเอาทางเลือกที่ดีที่สุดที่ได้คัดกรอง (Filtration) ไว้แล้วมาเตรียมการปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรม โดยมีประเด็นที่ควรพิจารณาในการวางแผนการปฏิบัติดังนี้

### 5.1 แผนการปฏิบัติที่ดี ต้องเป็นแผนที่สามารถบ่งชี้ลักษณะเด่นที่สำคัญคือ

1) มีความเป็นเอกภาพ โดยมีความสัมพันธ์ของแผนต่างๆ อย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ทำให้หน่วยงานปฏิบัติสามารถนำเอาแผนปฏิบัติไปดำเนินการได้อย่างมีความเป็นเอกภาพและมีทิศทางเดียวกัน

2) มีความต่อเนื่อง เป็นการดำเนินการที่สามารถสร้างความต่อเนื่องของกิจกรรมต่างๆ ในแผนเดียวกันได้อย่างสอดคล้องประสานซึ่งกันและกัน ซึ่งจะช่วยให้เกิดการลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และลดขั้นตอนการดำเนินการได้

3) มีความยืดหยุ่น เนื่องจากเป็นแผนที่จัดเตรียมไว้สำหรับอนาคต จึงควรมีความยืดหยุ่นในการนำไปปฏิบัติให้เกิดความสอดคล้องกับสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

4) มีความถูกต้อง แม่นยำ แผนปฏิบัติการที่ดีควรมีความถูกต้องในเชิงการคาดการณ์ที่ ให้ผลใกล้เคียงความเป็นจริง รวมทั้งการกำหนดบุคลากร งบประมาณ ระยะเวลา ก็ควรถูกต้องตามความเป็นจริงด้วย

5.2 วิธีวางแผนการปฏิบัติ เป็นการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำแผนไปดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และมีประสิทธิภาพ และมีความสัมพันธ์กันทั้งระบบงาน โดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1) กำหนดงาน โดยกำหนดว่าต้องทำอะไรบ้าง และต้องทำอะไรก่อน-หลัง และยังต้องคำนึงถึงต่องานด้วย เช่น ใครบ้างที่จะได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติงาน (ชุมชน/รัฐ/เอกชน หรือองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่น ฯลฯ) ผู้ปฏิบัติงานต้องการทรัพยากรใดบ้างเพื่อให้งานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ งานต่างๆ ที่ต้องทำ ต้องอาศัยข้อมูลจากหน่วยงานใดบ้าง เป็นต้น

2) กำหนดบุคลากร โดยต้องกำหนดตัวบุคคล เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในแต่ละงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งฝึกอบรม หรือเตรียมความพร้อม/ความชำนาญของบุคลากรรองรับการปฏิบัติงาน

3) กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เป็นการกำหนดการใช้ระยะเวลาทั้งหมดของการปฏิบัติงาน โดยกำหนดระยะเวลาเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดดำเนินการ

4) ทำแผนการปฏิบัติ เป็นการเขียนแผนการปฏิบัติที่บรรจุรายละเอียดของการดำเนินการไว้อย่างละเอียด และเห็นภาพการบริหารจัดการได้อย่างชัดเจน โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ วันเริ่มต้นกิจกรรม วันสิ้นสุดกิจกรรม เป็นต้น

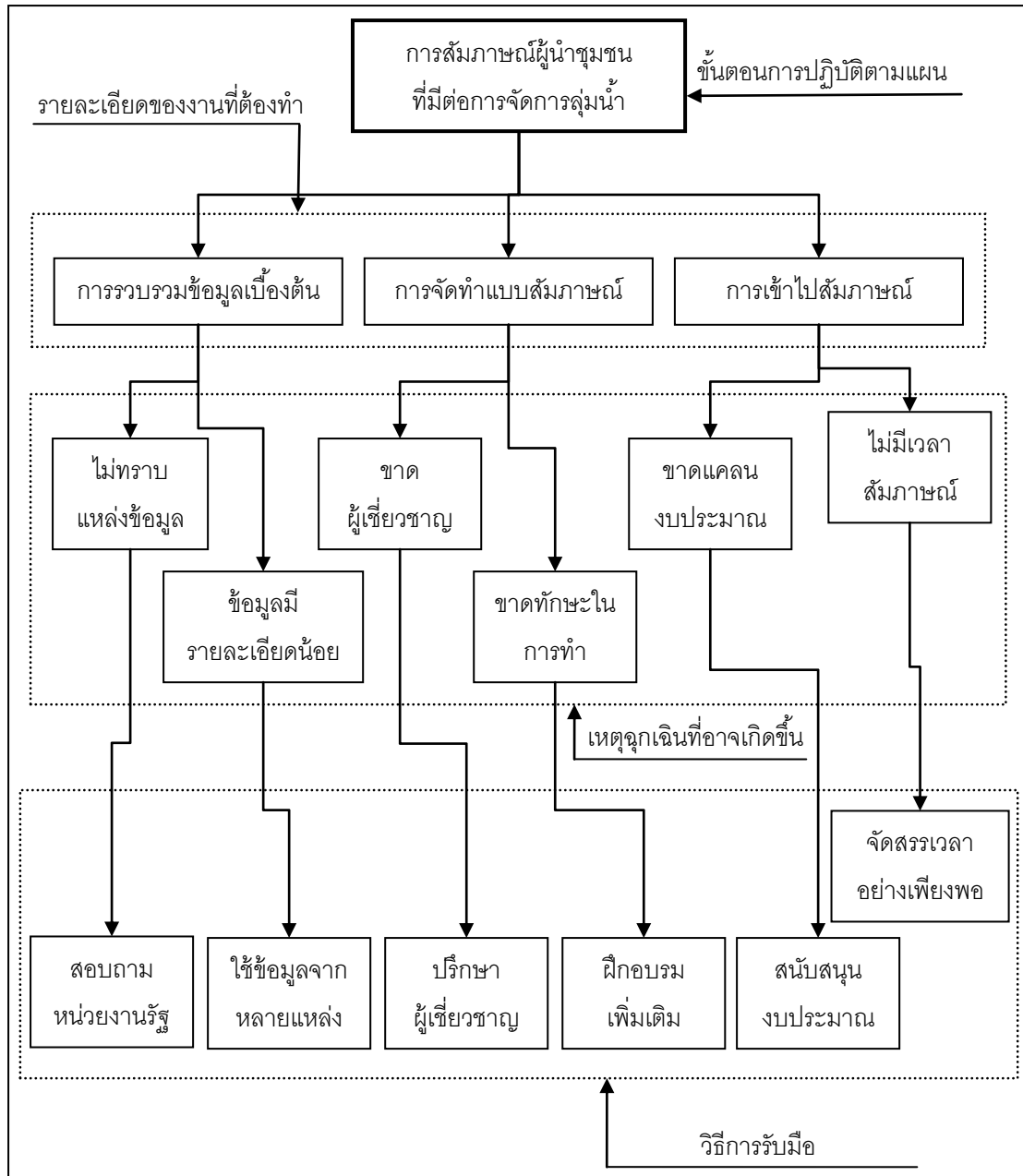
5.3 เตรียมแผนฉุกเฉินไว้รองรับ เนื่องจากแผนปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาผู้นำที่จัดทำขึ้น อาจไม่มีความแน่นอนได้ หากมีปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินการ การเตรียมแผนฉุกเฉิน (Emergency Plan) จึงเป็นทางออกในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยทางการจัดเตรียมแผนฉุกเฉิน ผู้วางแผนต้องมีการคาดคะเนสิ่งต่างๆ ในอนาคตในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) จะมีอุปสรรคหรือปัจจัยคุกคามใดๆ บ้างที่มีผลต่อการดำเนินการตามแผนปฏิบัติในอนาคต

2) ถ้าเกิดอุปสรรคขึ้น จะมีการบริหารจัดการกับปัญหาและอุปสรรคนั้นอย่างไร เพื่อให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด

3) เราจะสามารถป้องกันหรือควบคุมมิให้ปัญหาและอุปสรรคนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร

สิ่งที่ผู้วางแผนควรดำเนินการเพื่อเตรียมแผนฉุกเฉินรองรับ ในกรณีที่อาจมีเหตุการณ์ไม่ปกติเกิดขึ้นคือ การวิเคราะห์แผนภูมิต้นไม้ (Tree Diagram) โดยเขียนขั้นตอนของการปฏิบัติงานต่างๆ วิเคราะห์เหตุฉุกเฉินอันอาจเกิดขึ้นได้ รวมทั้งการหาวิธีการรับมือกับเหตุฉุกเฉินเหล่านั้น (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 การวิเคราะห์หาวิธีการรับมือกับเหตุฉุกเฉินโดยใช้แผนภูมิต้นไม้ (Tree Diagram)

## 6. ติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผล มักเป็นจุดอ่อนที่สุดในกระบวนการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจในการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำตลอดมา ทั้งนี้ เนื่องจากหลังการตัดสินใจ ผู้วางแผนมักเข้าใจว่าการนำแผนไปปฏิบัติคงจะเกิดผลสำเร็จตามมาในไม่ช้า ซึ่งโดยข้อเท็จจริงแล้ว ถ้าต้องการทราบผลของการปฏิบัติ ก็ควรที่จะต้องมีระบบการติดตามและประเมินผลเป็นระยะ ยิ่งในสถานการณ์ที่ต้องมีการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำเชิงบูรณาการ ยิ่งต้องการระบบติดตามผลอย่างใกล้ชิด เพื่อที่จะได้นำผลการติดตามมาปรับปรุงการ

ปฏิบัติงานให้เหมาะสมต่อไป ฉะนั้น การติดตามและประเมินผล จึงเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติว่ายังคงจำเป็นสำหรับการพัฒนาต่อมาหรือไม่ ถ้ามีความจำเป็น ควรมีการปรับปรุงแผนการปฏิบัติในประเด็นใดบ้าง หากไม่มีความจำเป็นแล้ว ก็จะเป็นการสะท้อนให้หน่วยงานปฏิบัติปรับเปลี่ยนแผนปฏิบัติที่เป็นตามสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงต่อไป สำหรับการติดตามและประเมินผลประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

6.1 ติดตามกระบวนการปฏิบัติงาน สาเหตุสำคัญที่ต้องติดตามกระบวนการปฏิบัติงานคือ แม้ว่าจะลงมือทำตามวิธีการแก้ไขแล้วก็ตาม แต่ก็ไม่อาจประกันได้ว่าจะบรรลุผลตามที่กำหนดไว้ 100 % เพราะถ้าเราทำการกำหนดปัญหาผิดพลาด ผลที่ออกมาก็คือ วิธีการแก้ไขปัญหาที่ขาดประสิทธิภาพ ไม่สามารถขจัดปัญหาที่แท้จริงได้ ดังนั้น เพื่อให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง และให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น จึงควรมีหลักในการติดตามดังนี้

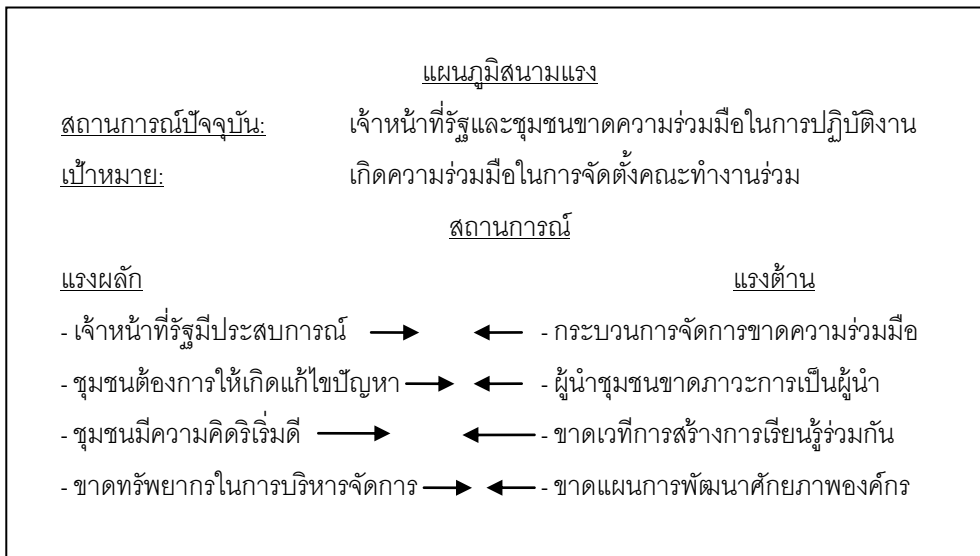
- 1) กำหนดตัวผู้รับผิดชอบ ในการติดตามการดำเนินงาน ถ้าต้องทำงานเป็นทีม ก็ควรกำหนดผู้รับผิดชอบร่วมกันแบบหมู่คณะ ผู้รับผิดชอบควรเป็นบุคคลที่มีศักยภาพในการรับผิดชอบภาระงานต่างๆ ได้เต็มกำลังความสามารถ
- 2) หมั่นตรวจสอบ ว่างานแต่ละอย่างในแผนการปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงภายในเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่
- 3) มีระบบการจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงาน และรายงานข้อมูลนั้นให้ผู้ร่วมทีมทราบเป็นระยะๆ
- 4) กำหนดเป้าหมายของงานแต่ละอย่างให้ชัดเจน และทำให้แน่ใจว่า ทุกคนเข้าใจหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเป็นอย่างดี
- 5) จัดตารางการประชุมผู้ร่วมแก้ไขปัญหา เพื่อให้ทุกคนทราบความคืบหน้า หรือมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาย่างแข็งขัน รวมทั้งสามารถรับมือกับอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น

6.2 หาอุปสรรคขณะดำเนินการ เป็นการวิเคราะห์ปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยในการค้นหาอุปสรรคได้ โดยสามารถใช้แผนภูมิสนามแรง (Force Field Diagram) โดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ (ยูดา และธนิกันต์, 2548)

- 1) เตรียมการ โดยการวาดแบบฟอร์มของแผนภูมิบนกระดาน และกำหนดผู้บันทึกความคิดต่างๆ ที่เป็นแรงผลักดันและแรงต้าน ตลอดจนกำหนดเวลาในการระดมความคิดเห็น (โดยมากใช้เวลาประมาณ 30-50 นาที) (ภาพที่ 6)

2) กำหนดสถานการณ์ปัจจุบัน เป็นการกำหนดสถานการณ์ที่เราต้องการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข และเขียนลงไป จากนั้นกำหนดเป้าหมายที่เราต้องการให้สถานการณ์เปลี่ยนแปลงไปทิศทางใด และเป็นอย่างไร

3) คิดหาแรงต้านและแรงผลักดัน โดยแรงต้าน หมายถึง สิ่งต่างๆ เช่นการกระทำ ทักษะ ความสามารถ เครื่องมืออุปกรณ์ กระบวนการ คน ทัศนคติ ฯลฯ ที่ทำให้เราไปไม่ถึงเป้าหมายในการแก้ไข ปัญหา ส่วนแรงผลักดัน หมายถึง สิ่งที่จะช่วยให้เราก้าวไปสู่เป้าหมาย



ภาพที่ 6 แผนภูมิสนามแรง (Force Field Diagram) ในสถานการณ์ที่ต้องการให้เจ้าหน้าที่รัฐประสานความร่วมมือกับชุมชน

6.3 ประเมินผลการแก้ไขปัญหา โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูล ที่รวบรวมได้จากการปฏิบัติงานตามวิธีการแก้ไขปัญหา และนำมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีหลักการดังนี้

1) ทำการประเมินผลเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของการปฏิบัติในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้น

2) ควรประเมินผลในเชิงปริมาณ เพื่อให้เห็นข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริง และสามารถเปรียบเทียบผลได้อย่างถูกต้อง สำหรับการประเมินผลเชิงคุณภาพนั้น ก็อาจนำมาใช้ควบคู่กับการประเมินผลเชิงปริมาณด้วยก็ได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการประเมินเชิงพฤติกรรม และการยอมรับต่อแนวทางการแก้ไขปัญหา เป็นต้น



3) ควรมีระบบการนำเสนอผลการประเมินผลให้กับสมาชิกในองค์กรได้รับทราบ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการแก้ไขปัญหาทั้งระบบ อีกทั้งทำให้ทุกคนมีความตื่นตัวต่อปัญหาและใส่ใจในการแก้ไขปัญหาแบบมีส่วนร่วม

## 5. การควบคุมความเสี่ยงในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ

การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจในการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำ ผู้วางแผนต้องใช้ความรอบคอบมิให้เกิดภาวะความเสี่ยงในการดำเนินการตามแผนที่กำหนดขึ้น ผู้วางแผนจึงต้องมีการเตรียมการเพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่อาจมากระทบต่อความเป็นไปได้ของแผน โดยสามารถพิจารณาจากประเด็นที่มีผลต่อความเสี่ยงดังต่อไปนี้

### 1. การระบุขอบเขตของปัญหากว้างเกินไป

การระบุขอบเขตของปัญหาไม่ควรกว้างจนเกินไป เพราะจะทำให้ไม่สามารถควบคุมปัญหาสาเหตุ กระบวนการจัดการได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์ที่เป็นจริง ดังนั้น จึงควรระบุปัญหาให้ชัดเจน ถูกต้อง แม่นยำ โดยเฉพาะลักษณะของปัญหาแต่ละประเภทย่อมมีความแตกต่างกันในด้านความสลับซับซ้อน จึงควรจำแนกปัญหาออกทีละประเด็น แล้วจึงค่อยกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาตามขั้นตอนที่ได้กล่าวมาแล้ว

### 2. กำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาก่อนการวิเคราะห์ปัญหา

ผู้วางแผนการพัฒนาลุ่มน้ำ ไม่ควรอย่างยิ่งที่จะไปกำหนดแนวทาง/ทางเลือกในการแก้ไขปัญหาล่วงหน้าก่อนที่จะได้มีการวิเคราะห์ปัญหาอย่างลึกซึ้ง เพราะนั่นหมายถึง การไม่พยายามใช้ข้อมูลในการแก้ไขปัญหา แต่เป็นการใช้ความรู้สึกนึกคิดในการหาแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งทำให้ผลของการแก้ไขปัญหาไม่ถูกต้อง

### 3. ละเลยผู้มีใกล้ชิดกับปัญหา

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ หรือเกี่ยวข้องกับการแสดงออกของปัญหา ย่อมเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับปัญหามากที่สุด รวมทั้งเป็นบุคคลที่คุ้นเคยกับปัญหามากกว่าบุคคลภายนอก ดังนั้น ผู้วางแผนจึงควรให้ความสำคัญกับบุคคลที่ใกล้ชิดกับปัญหา โดยให้พวกเขาเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง

### 4. ปัญหาที่จะแก้ไอนั้นเกินขอบเขตอำนาจของตน

การรับรู้ขอบเขตในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจก่อนการดำเนินการจริงนั้น เป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะจะทำให้ผู้วางแผนสามารถรับรู้ถึงขอบข่ายในการใช้อำนาจหน้าที่ของตนในการแก้ไขปัญหา

ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ของตนเองและองค์กร เนื่องจากบางครั้ง การใช้อำนาจในการตัดสินใจโดยเกินขอบเขต ก็เป็นการสร้างความเสี่ยงต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งหลาย อีกทั้งทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อต้านรูปแบบของการตัดสินใจไปด้วยก็ได้

## 5. ไม่พยายามริเริ่มหนทางใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหา

มีบ่อยครั้งที่ผู้วางแผนแก้ไขปัญหา มีประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาในเรื่องนั้นๆ มาอย่างยาวนาน และมีความเชื่อว่าหนทางที่เคยใช้มาก่อน เป็นแนวทางที่ดีที่สุดในการนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงมักใช้หนทางเดิมๆ ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา (ปกรณีย์, 2545) ซึ่งบางกรณีอาจต้องการหนทางใหม่ ที่ผู้วางแผนต้องรู้จักริเริ่มหรือพัฒนาหนทางที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นแนวทางที่สามารถแสวงหาหนทางใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี

## 6. กล่าวโทษผู้อื่นในความผิดพลาดที่เกิดขึ้น

ในกระบวนการวางแผนพัฒนากลุ่มน้ำ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของหลายภาคส่วน โดยเฉพาะประชาชนและชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ ดังนั้น หากการตัดสินใจใดๆ เกิดความเสี่ยงหรือมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ควรที่จะร่วมกันรับผิดชอบในความผิดพลาดเหล่านั้น ผู้วางแผนไม่ควรโยนความผิดไปให้บุคคลอื่นๆ เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกว่ามีใครถูกใครผิด อันไม่ใช่แนวทางในการแก้ไขปัญหาแบบชนะ-ชนะ (Win-Win Approach)

## 7. คาดคะเนสิ่งต่างๆ ล่วงหน้าจนเกินไป

แม้ว่าการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นหนทางในการเตรียมความพร้อมในการเผชิญกับปัญหา แต่บางครั้งหากมีการคาดคะเนสิ่งต่างๆ มากจนเกินไป จะเป็นการสร้างความพะวงในการแก้ไขปัญหา และยังมีผลต่อการสร้างกระบวนการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ทำให้ผลของการตัดสินใจนั้นขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผล หากจำเป็นต้องคาดคะเนล่วงหน้า ก็ควรประเมินผลของการคาดคะเนที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

## 8. ขาดการใช้หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ

หลักเกณฑ์ เป็นเครื่องบ่งชี้การวินิจฉัยและการตัดสินใจในเรื่องนั้นๆ ให้มีความรอบคอบ เป็นไปตามเงื่อนไขและสถานการณ์ที่ผู้วางแผนต้องการ มีทั้งหลักเกณฑ์เชิงปริมาณ (สถิติ/ตัวเลข/จำนวน หรือค่าต่างๆ ฯลฯ) และหลักเกณฑ์เชิงคุณภาพ (ความพอใจ/ความยินดี/การยอมรับ/พฤติกรรม ฯลฯ) หากผู้วางแผนไม่ใช้หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบผลของการตัดสินใจกับหลักเกณฑ์ที่

กำหนดไว้ได้ ฉะนั้นการตัดสินใจโดยใช้ประสบการณ์ ความชำนาญแต่เพียงอย่างเดียว อาจไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจที่มีคุณภาพ

## 9. ไม่มีการวางแผนการปฏิบัติและการประเมินผล

แม้ว่าการดำเนินการเพื่อการตัดสินใจในการวางแผนการพัฒนาลุ่มน้ำ จะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ อย่างละเอียดรอบคอบแล้วก็ตาม แต่ในช่วงท้ายของการวางแผนต้องมีการจัดเตรียมแผนการปฏิบัติที่ชัดเจน รัดกุมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ดังนั้น จึงต้องมีการวางแผนทรัพยากรต่างๆ เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดเตรียมบุคลากร งบประมาณ เทคโนโลยี สถานที่ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ตลอดจนทีมผู้บริหารจัดการที่มีวิสัยทัศน์และประสบการณ์ที่ดี (อรุณี และคณะ, 2548) นอกจากนี้ เมื่ออยู่ในระหว่างการดำเนินการและเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ก็จำเป็นต้องมีระบบการประเมินผล ตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- กิตติชัย รัตนะ และชาญชัย งามเจริญ. 2548. การบริหารจัดการลุ่มน้ำโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ชัยวัฒน์ ธีระพันธุ์ และปาริชาติ สถาปิตานนท์. 2547. การประชุมอย่างสร้างสรรค์: ศิลปะแห่งการสร้างพลังเพื่อการเปลี่ยนแปลง. พิมพ์ครั้งที่ 3. สถาบันการเรียนรู้และพัฒนาประชาสังคม, กรุงเทพฯ.
- ณัฐพันธุ์ เขจรันท์. 2548. การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ. สำนักพิมพ์เอ็กซ์เปอร์เน็ท, กรุงเทพฯ.
- ธัญกร วีระนนท์ชัย (ผู้แปล). 2547. How to Mind Map (วิธีเขียนมายด์แม็ป ฉบับเจ้าสำนัก). สำนักพิมพ์ขวัญข้าว'๙๔, กรุงเทพฯ.
- ธัญญา ผลอนันต์. 2545. แบบฝึกหัดคิดพิชิต Mind Map สำหรับพนักงานและหัวหน้างาน. ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 แก้ไขปรับปรุง. Buzan Centre Thailand (BCT), กรุงเทพฯ.
- ปกรณ์ สุวรรณประภา. 2545. วิทยาการกระบวนการภาคสนาม. สถาบันพัฒนาสีเขียวอินจีน สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด, พิษณุโลก.
- ยุดา รักไทย และธนิชานต์ มาชะศิริานนท์. 2548. เทคนิคการแก้ปัญหาและตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 6. บริษัทเอ็กซ์เปอร์เน็ท จำกัด, กรุงเทพฯ.
- วรานนท์ ตังจักรวรานนท์ (ผู้แปล). 2547. สุดยอด...วิธีการเจรจาต่อรองที่ประสบผลสำเร็จ. สำนักพิมพ์เอ็กซ์เปอร์เน็ท, กรุงเทพฯ.

วิชา นิยม และกิตติชัย รัตนะ. 2547. การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ.

ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

วันชัย วัฒนศัพท์. 2547. ความขัดแย้ง: หลักการและเครื่องมือแก้ปัญหา. ศูนย์สันติวิธีและธรรมาภิบาล,

สถาบันพระปกเกล้า.

อรุณี เวียงแสง และคณะ. 2548. การติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม. โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้

เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), กรุงเทพฯ.