

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย การพัฒนาสมรรถนะของอาสาสมัครสาธารณสุขในการแก้ไขปัญหาจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยการเสริมสร้างพลังที่สอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของชุมชน ผู้วิจัยได้ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูล และฐานการคิดในการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ (Competency)
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเสริมสร้างพลัง (Empowerment)
3. แนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management)
4. แนวคิดการรับรู้บทบาท (Perceived Role)
5. ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy)
6. แนวคิดการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (AIC)
7. แนวคิดเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticides)
8. แนวคิดเกี่ยวกับอาสาสมัครสาธารณสุข
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ (Competency)

ความเป็นมาของสมรรถนะ

คำว่า Competency เกิดขึ้นในปี 1970 ผู้ที่ริเริ่มการใช้คำว่า Competency คือ Prof. Dr. David C. McClelland แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ที่พบว่า ผู้ที่ทำงานเก่ง ไม่ใช่ผู้ที่เรียนเก่ง แต่ต้องสามารถประยุกต์ใช้หลักการหรือองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่เพื่อประโยชน์ในการทำงาน จึงเรียกว่าคนนั้นมี "Competency" ที่เหมาะสมกับงานนั้นๆ (ธารรงค์ศักดิ์ คงคาสวัสดิ์, 2549) และต่อมาได้เขียนบทความเรื่อง Testing for Competence Rather than for Intelligence ในปี 1973 เพื่อเผยแพร่แนวคิดและการสร้างแบบประเมินที่เรียกว่า Behavioral Event Interview ซึ่งเป็นเครื่องมือประเมินเพื่อค้นหาผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานดี หลังจากนั้น Competency ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางเพราะ Competency เป็นปัจจัยในการทำงานที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่องค์กร โดยเฉพาะการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากสมรรถนะเป็นปัจจัยช่วยในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อให้ส่งผลไปสู่การพัฒนาองค์กร ดังนั้น

องค์การต่างๆ จึงพยายามนำสมรรถนะมาใช้เป็นปัจจัยในการบริหารองค์การในด้านต่างๆ เช่น การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนางานบริการ หรือการพัฒนาภาวะผู้นำ เป็นต้น (เทื่อน ทองแก้ว, 2549)

ความหมายของสมรรถนะ

คำว่า "Competency" มีคำแปลเป็นภาษาไทยได้หลายคำ เช่น "สมรรถนะ" "ขีดความสามารถ" หรือ "ศักยภาพ" โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ใช้คำว่า "สมรรถนะ" และทำให้เป็นคำที่นิยมใช้กันมาก โดยมีความหมายที่หลากหลายดังนี้

แพร์รี (Parry, 1998) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ กลุ่ม (Cluster) ของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitudes) ของปัจเจกบุคคลที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อผลสัมฤทธิ์ของการทำงานของบุคคลนั้นๆ เป็นบทบาท หรือความรับผิดชอบ ซึ่งกลุ่มของความรู้ ทักษะและคุณลักษณะสัมพันธ์กับผลงานและสามารถวัดค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับและสามารถเสริมสร้างได้โดยการฝึกอบรม และพัฒนา

แมคเคลแลนด์ (McClelland) ให้คำจำกัดความว่า สมรรถนะ คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือตามเกณฑ์ที่กำหนด ในงานที่ตนรับผิดชอบ (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2549)

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2547) กล่าวว่า สมรรถนะ คือ กลุ่มของความรู้ความสามารถ ทักษะ ตลอดจนทัศนคติที่จำเป็นในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล คุณลักษณะของบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมและผลของการปฏิบัติงาน ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ส่วนหนึ่งประกอบขึ้นจากทักษะ ความรู้ ความสามารถ ทัศนคติ บุคลิกภาพ ค่านิยมของบุคคล หรือพฤติกรรมของผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานยอดเยี่ยมในงานหนึ่งๆ

อานนท์ ศักดิ์วีระวิชัย (2547) กล่าวว่า สมรรถนะคือคุณลักษณะของบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณสมบัติต่างๆ ได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพและคุณลักษณะทางกายภาพที่จำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องสามารถจำแนกได้ว่า ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานได้ต้องมีคุณลักษณะเด่นอะไร หรือมีลักษณะสำคัญอะไรบ้าง

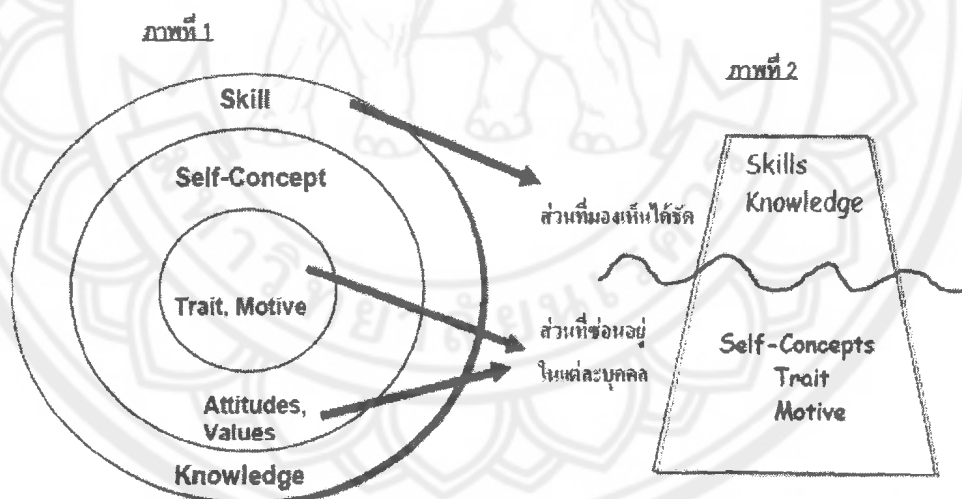
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2548) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่จำเป็นต่อการทำงานของบุคคลให้ประสบผลสำเร็จสูงกว่ามาตรฐานทั่วไป

องค์ประกอบของสมรรถนะ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2548) ได้แบ่งองค์ประกอบหลักของสมรรถนะออกเป็น 3 ประการดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) คือสิ่งที่องค์กรต้องการให้ "รู้" เช่น ความรู้ความเข้าใจในกฎหมายปกครอง
2. ทักษะ (Skill) คือสิ่งที่องค์กรต้องการให้ "ทำ" เช่น ทักษะด้าน ICT ทักษะด้านเทคโนโลยีการบริหารสมัยใหม่ เป็นสิ่งที่ต้องผ่านการเรียนรู้ และฝึกฝนเป็นประจำจนเกิดเป็นความชำนาญในการใช้งาน
3. พฤตินิสัย (Attributes) คือสิ่งที่องค์กรต้องการให้ "เป็น" เช่น ความใฝ่รู้ ความซื่อสัตย์ ความรักในองค์กร และความมุ่งมั่นในความสำเร็จ สิ่งเหล่านี้จะอยู่ลึก ลงไปในจิตใจ ต้องปลูกฝังสร้างยากกว่าความรู้และทักษะ แต่ถ้าหากมีอยู่แล้วจะเป็นพลังผลักดันให้คนมีพฤติกรรมที่องค์กรต้องการ

แมคเคลีแลนด์ (McClelland) ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะตามในภาพ 2



ภาพ 2 แสดงองค์ประกอบของสมรรถนะ

ที่มา: สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2549

จากทั้งสองภาพข้างต้น แมคเคลีแลนด์ ได้อธิบายในเชิงเปรียบเทียบว่า "ภาพที่ 1" คือองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 5 ประการของสมรรถนะ ในขณะที่ "ภาพที่ 2" เป็นการแบ่งองค์ประกอบ

ของสมรรถนะ ตามความยาก-ง่ายของการพัฒนา กล่าวคือ ส่วนที่เป็น ความรู้ (Knowledge) และ ทักษะ (Skills) นั้น ถือว่าเป็นส่วนที่คนแต่ละคนสามารถพัฒนาให้มีขึ้นได้ ด้วยการศึกษาค้นคว้าทำ ให้เกิดความรู้ (Knowledge) และฝึกฝนปฏิบัติทำให้เกิดทักษะ (Skills) นักวิชาการบางท่านเรียกว่า "Hard Skills" ในขณะที่องค์ประกอบส่วนที่เหลือ คือ ทักษะคิด ค่านิยม และความเห็นเกี่ยวกับ ภาพลักษณ์ของตนเอง (Self-Concepts) รวมทั้ง บุคลิกลักษณะประจำของแต่ละบุคคล (Trait) และ แรงจูงใจ หรือ แรงขับภายในแต่ละบุคคล (Motive) เป็นสิ่งที่พัฒนาได้ยาก เพราะเป็นสิ่งที่ซ่อน อยู่ภายในตัวบุคคล นักวิชาการบางท่านเรียกว่า "Soft Skills" เช่น ภาวะผู้นำ (Leadership) ความ อดทนต่อความกดดัน (Stress Tolerance) โดยแมคคลีแลนด์ ได้อธิบายความหมายของ องค์ประกอบทั้ง 5 ส่วนไว้ดังนี้ (สุกัญญา รัชมีธรรมโชติ, 2549)

1. Skill หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำได้ดี และฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ เช่น ทักษะของหมอฟันในการอุดฟันโดยไม่ทำให้คนไข้รู้สึกเสียวเส้นประสาทหรือเจ็บ
2. Knowledge หมายถึง ความรู้เฉพาะด้านของบุคคล เช่น ความรู้ภาษาอังกฤษความรู้ ด้านการบริหารต้นทุน เป็นต้น
3. Self-Concept หมายถึง ทักษะคิด ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของ ตน หรือ สิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น Self-Confidence คนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง จะเชื่อว่าตนเองสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ เป็นต้น
4. Traits หมายถึง บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลผู้นั้น เช่น เขาเป็นคนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือเขามีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น
5. Motives หมายถึง แรงจูงใจหรือ แรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่ง ไปสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมายของเขา เช่น บุคคลที่มุ่งผลสำเร็จ (Achievement Orientation) มักชอบ ตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย และพยายามทำงานสำเร็จตามเป้าที่ตั้งไว้ ตลอดจนพยายามปรับปรุงวิธีการ ทำงานของตนเองตลอดเวลา

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ (รัตนภรณ์ ศรีพยัคฆ์, 2548)

ส่วนที่ 1 สิ่งที่ต้องรู้หรือความรู้ (Knowledge) ความรู้ที่องค์กรกำหนดให้เจ้าหน้าที่ต้องรู้ เพื่อที่จะให้การทำงานในแต่ละตำแหน่งมีผลงานในระดับสูงสุด บุคลากรจำเป็นต้องรู้อะไรบ้าง ถ้า ไม่รู้จะไม่สามารถทำงานในตำแหน่งนั้นให้มีผลงานออกมาในระดับสูงได้

ส่วนที่ 2 ความสามารถหรือทักษะที่องค์กรต้องการให้ทำได้ (Skills) ทักษะที่องค์กรต้องการให้บุคลากรมีหรือทำได้ บุคลากรแต่ละคนจะต้องมีความสามารถหรือทักษะในเรื่องอะไรบ้างจึงจะทำให้ผลงานสูงขึ้น

ส่วนที่ 3 ลักษณะที่องค์กรต้องการให้เป็น (Attributes) คุณลักษณะที่องค์กรต้องการให้ เป็นมีความสำคัญว่าความรู้และทักษะ เพราะถ้าบุคคลมีคุณลักษณะไม่ตรงกับตำแหน่งงานถึงจะ เก่งอย่างไรจะทำงานไม่สำเร็จเพราะว่างานไม่เหมาะสมกับแนวคิดและวิธีการทำงาน

รูปแบบของสมรรถนะ

จากความหมายและองค์ประกอบของสมรรถนะ สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการคือความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และพฤติกรรมนิสัย และคุณลักษณะอื่นๆ (Attributes and Other Characteristics) โดยรูปแบบของสมรรถนะ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้ (กรมการแพทย์, 2549)

1. สมรรถนะขององค์กร (Organization Competency) คือสมรรถนะที่องค์กรกำหนดขึ้น เพื่อเป็นตัวผลักดัน ให้องค์กรบรรลุตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และวัฒนธรรม ค่านิยมของ องค์กร

2. สมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ สมรรถนะที่ทุกคนทุกระดับในองค์กรจะต้อง มีร่วมกัน เพื่อเป็นการกำหนดความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่สอดคล้องและส่งเสริมให้ สมรรถนะหลักขององค์กรประสบความสำเร็จ

3. สมรรถนะเฉพาะด้าน (Functional Competency) ประกอบด้วย

3.1 Common Functional Competency คือสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานใน สาขา/สายวิชาชีพหนึ่ง ๆ ควรมีส่วนร่วม เป็นการกำหนดความรู้ ความสามารถ และคุณสมบัติ พื้นฐานที่สอดคล้องและส่งเสริมให้สมรรถนะหลัก (Core Competency) ประสบความสำเร็จ

3.2 Specific Functional Competency คือ สมรรถนะเฉพาะ ซึ่งเป็นความรู้ทักษะ และคุณลักษณะที่จะทำให้แต่ละคนปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2549) แบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของตำแหน่งทุก ตำแหน่งจะต้องมีเพื่อการหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน

2. สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competency) คือ สมรรถนะที่กำหนดเฉพาะ สำหรับแต่ละกลุ่มงาน /สายงาน

3. **สมรรถนะเฉพาะ (Specific Functional Competency) คือ สมรรถนะเฉพาะสายวิชาชีพ ซึ่งเป็นความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน**

การกำหนดสมรรถนะ

ในการกำหนดสมรรถนะของแต่ละสาขาวิชาชีพนั้น ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิของสาขานั้นๆ จะเป็นผู้พิจารณาตัดสินว่า ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะใดที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน โดยเรียงลำดับความสำคัญของความรู้ ทักษะและคุณลักษณะเหล่านั้น ระบุองค์ประกอบเฉพาะเจาะจงภายใต้หัวข้อเรื่องนั้นๆ การให้นิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบและกำหนดระดับของสมรรถนะที่ควรแสดงออกในแต่ละเรื่อง ซึ่งการกำหนดหรือการได้มาซึ่งสมรรถนะของแต่ละวิชาชีพหรือในแต่ละงานนั้น มีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับวิชาชีพ รวมทั้งความต้องการของสังคม สภาพเศรษฐกิจและสถานการณ์ ทั้งนี้ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม (กุลยา ตันติผลลาชีวะ, 2532) ดังนี้

1. การกำหนดสมรรถนะโดยการประเมินความต้องการ (Need Assessment) โดยการศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้ นักการศึกษาและนโยบายต่างๆ เพื่อทราบความต้องการที่จะให้มีการจัดเตรียมผู้สำเร็จการศึกษาให้สามารถทำงานอะไร ต้องมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติอย่างไร

2. การกำหนดโดยการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) โดยการจำแนกเนื้อหาและเป้าหมายของงาน ให้อยู่ในรูปของงานที่ต้องปฏิบัติหรือต้องเรียนรู้ แล้วแจกย่อยในรายละเอียดของแต่ละงานให้เป็นระดับย่อยที่สุด การวิเคราะห์งานจะช่วยในการกำหนดงานที่ต้องการจะให้เกิดแก่ผู้ปฏิบัติในรายละเอียด

3. การกำหนดสมรรถนะโดยการวิเคราะห์สมรรถนะอย่างเป็นระบบ (Systematic Competency Analysis) หมายถึงเทคนิคการกำหนดสมรรถนะหรือเป้าหมายที่พัฒนามาจากระบบการวิเคราะห์ตามปกติด้วยการจำแนกเนื้อหาของงานออกเป็นหน่วยย่อยที่เป็นรูปแบบชัดเจน

4. การกำหนดสมรรถนะโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ (Expert Judgment) การใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นกลุ่มในการตัดสินใจแจกแจงพฤติกรรมของนักปฏิบัติการวิชาชีพ ว่าผู้มีสมรรถนะในวิชาชีพนั้นๆ ต้องมีความรู้เรื่องอะไรบ้าง มีทักษะที่ต้องการและต้องมีทัศนคติทางวิชาชีพอะไรบ้าง ผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาตัดสินว่า

4.1 ความรู้และทักษะใดที่จำเป็นต่อการปฏิบัติ

4.2 เรียงลำดับความสำคัญมากน้อยของความรู้และทักษะเหล่านั้น เช่น จำเป็นเป็นที่ต้องการแต่ไม่จำเป็น เป็นประโยชน์แต่ไม่ควรกำหนดให้ต้องมี และไม่สำคัญ

4.3 ระบุองค์ประกอบเฉพาะเจาะจงภายใต้หัวข้อเรื่องเหล่านี้

4.4 ให้นิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบเหล่านี้ และกำหนดระดับสมรรถนะที่นักปฏิบัติการวิชาชีพควรจะได้แสดงออกในแต่ละเรื่อง

5. การกำหนดสมรรถนะโดยการวิเคราะห์ตามหลักทางทฤษฎีและตำรา (Theoretical Approach)

6. การวิเคราะห์ของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ โดยการเก็บข้อมูลจากกิจกรรมการปฏิบัติงานประจำ จากการสังเกตโดยใช้ผู้ร่วมงานหรือผู้อื่น

7. การศึกษาสภาพความเป็นจริงในสังคม เศรษฐกิจและการเมือง

การวัดสมรรถนะ

การวัดสมรรถนะสามารถทำได้โดยใช้วิธีการ หรือใช้เครื่องมือบางชนิดเพื่อวัดสมรรถนะของบุคคล (เท็อน ทองแก้ว, 2549) ดังนี้

1. ประวัติการทำงานของบุคคล ว่าทำอะไรบ้าง มีความรู้ ทักษะ หรือความสามารถอะไร เคยมีประสบการณ์อะไรมาบ้าง จากประวัติการทำงานทำให้ได้ข้อมูลส่วนบุคคล

2. ผลประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) ซึ่งจะเป็ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานใน 2 ลักษณะ คือ

2.1 ผลการปฏิบัติที่เป็นเนื้องาน (Task Performance) เป็นการทำงานที่ได้เนื้องาน

2.2 ผลงานการปฏิบัติที่ไม่ใช่เนื้องาน แต่เป็นบริบทของเนื้องาน (Contextual Performance) ได้แก่ ลักษณะพฤติกรรมของคนปฏิบัติงาน เช่น การมีน้ำใจเสียสละช่วยเหลือคนอื่น เป็นต้น

3. ผลการสัมภาษณ์ (Interview) ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ อาจจะเป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คือกำหนดคำสัมภาษณ์ไว้แล้ว สัมภาษณ์ตามที่กำหนดประเด็นไว้กับการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง คือ สอบถามตามสถานการณ์ คล้ายกับเป็นการพูดคุยกันธรรมดาๆ แต่ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมคำถามไว้ในใจ โดยใช้กระบวนการสนทนาให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สบายใจ ให้ข้อมูลที่ตรงกับสภาพจริงมากที่สุด

4. ศูนย์ประเมิน (Assessment Center) จะเป็นศูนย์รวมเทคนิคการวัดทางจิตวิทยาหลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน รวมทั้งการสนทนากลุ่มแบบไม่มีหัวหน้ากลุ่มรวมอยู่ด้วยในศูนย์

5. 360 Degree Feedback หมายถึง การประเมินรอบด้าน ได้แก่ การประเมินจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และลูกค้า เพื่อตรวจสอบความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ การตรวจสอบสมรรถนะว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสมรรถนะที่ต้องการหรือไม่ มีข้อสังเกตดังนี้

1. เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ อธิบายได้

2. สามารถลอกเลียนแบบได้
3. มีผลกระทบต่อความก้าวหน้าขององค์กร
4. เป็นพฤติกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้หลายสถานการณ์
5. เป็นพฤติกรรมที่ต้องเกิดขึ้นบ่อย ๆ

การวัดระดับของสมรรถนะ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบกำหนดเป็นสเกล (Scale) สมรรถนะแต่ละตัวจะกำหนดระดับความรู้ ทักษะและคุณลักษณะแตกต่างกันตามปัจจัย จะกำหนดเป็นตัวชี้บ่งพฤติกรรม (Behavioral Indicator) ที่สะท้อนถึงความสามารถในแต่ละระดับ (Proficiency Scale) โดยกำหนดเกณฑ์การจัดระดับความสามารถไว้ 5 ระดับคือ

- 1.1 ระดับเริ่มต้น (Beginner)
- 1.2 ระดับมีความรู้บ้าง (Novice)
- 1.3 ระดับมีความรู้ปานกลาง (Intermediate)
- 1.4 ระดับมีความรู้สูง (Advance)
- 1.5 ระดับมีความเชี่ยวชาญ (Expert)

ตาราง 1 แสดงเกณฑ์ความสามารถและตัวชี้วัดพฤติกรรม

เกณฑ์ความสามารถ	ตัวชี้วัดพฤติกรรม
1. ระดับเริ่มต้น	- มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎี
2. ระดับมีความรู้บ้าง	- สามารถประยุกต์แนวคิดทฤษฎีมาใช้ในการงาน
3. ระดับมีความรู้ปานกลาง	- สามารถนำความรู้ ทักษะ มาใช้ให้เป็นรูปธรรม
4. ระดับมีความรู้สูง	- สามารถแปลงทฤษฎีมาเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติและผู้อื่นสามารถนำเครื่องมือไปปฏิบัติได้จริง
5. ระดับผู้เชี่ยวชาญ	- สามารถกำหนดทิศทางการยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการในเรื่องความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องให้แก่หน่วยงานได้

ที่มา: เทื่อน ทองแก้ว, 2549

ในการแปลความหมายของเกณฑ์ข้างต้นเมื่อเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้จะมีดังนี้

1. ระดับเริ่มต้น = ยังไม่สามารถทำได้ตามมาตรฐาน (Not Meet Standard)
2. ระดับมีความรู้บ้าง = ทำได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้บางส่วน (Partially Meet Standard)
3. ระดับที่สามารถทำได้ตามมาตรฐานที่กำหนด (Meet Standard)
4. ระดับที่สามารถทำได้สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด (Exceeds Standard)
5. ระดับที่สามารถทำได้สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดมาก (Substantially Exceeds Standard)

ตาราง 2 แสดงตัวอย่างเกณฑ์สมรรถนะในการแก้ปัญหา

เกณฑ์ความสามารถ	ดัชนีชี้วัดพฤติกรรมกรรมการแก้ปัญหา
สมรรถนะในการแก้ปัญหาระดับที่ 1	สามารถแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้อื่นได้
สมรรถนะในการแก้ปัญหาระดับที่ 2	สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้บ้าง
สมรรถนะในการแก้ปัญหาระดับที่ 3	สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้เป็นส่วนใหญ่
สมรรถนะในการแก้ปัญหาระดับที่ 4	สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองจนประสบผลสำเร็จ
สมรรถนะในการแก้ปัญหาระดับที่ 5	สามารถแก้ไขปัญหาและสามารถวางแผนป้องกันปัญหาที่จะไม่ให้เกิดขึ้นอีก

ที่มา: เทื่อน ทองแก้ว, 2549

2. แบบไม่กำหนดเป็นสเกล เป็นสมรรถนะที่เป็นพฤติกรรมเชิงความรู้สึกรหรือ เจตคติที่ไม่ต้องใช้สเกล เช่น ความซื่อสัตย์ ความตรงต่อเวลา เป็นต้น

จากการศึกษาเอกสารและแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และพฤติกรรมนิสัยของบุคคล (Attributes or Personal Characteristics) ได้แก่ ทักษะ บุคลิกภาพ และค่านิยม ของบุคคลที่จำเป็นในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยพฤติกรรมและผลของการปฏิบัติงานจะขึ้นอยู่กับบุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งจะสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบได้ รวมทั้งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงาน ทั้งนี้กลุ่มของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลดังกล่าว จะมีความสัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้นๆ และสามารถวัดผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่เป็นที่

ยอมรับ และเป็นสิ่งที่สามารถสร้างเสริมขึ้นได้ โดยการฝึกอบรมและการพัฒนา โดยผู้ที่มีสมรรถนะสูงจะทำให้สามารถปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลายกว่าและได้ผลงานดีกว่าผู้อื่น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเสริมสร้างพลัง (Empowerment)

ความหมายของการเสริมสร้างพลัง

การเสริมสร้างพลัง หมายถึง กระบวนการที่เสริมสร้างให้บุคคล กลุ่มบุคคลและชุมชนหรือองค์การมีพลัง และมีความสามารถในการควบคุมและร่วมมือกันในการควบคุมการเปลี่ยนแปลงชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ตนอาศัยอยู่ เป็นกระบวนการทางสังคม (Social Action Process) ที่แสดงถึงการยอมรับการส่งเสริม การช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้บุคคลเกิดความสามารถที่จะดำเนินการสนองความต้องการของตนเอง แก้ปัญหาของตนเอง และใช้ทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อเกิดความรู้สึกสามารถควบคุมชีวิตของตนเองได้ (Gibson, 1991; Minkler, 1990; Rappaport, 1984) รวมทั้งส่งเสริมให้ องค์กรและชุมชนสามารถควบคุม หรือมีความสามารถในการเลือกและกำหนดอนาคตของชุมชนและสังคม ดังนั้น คำว่า “การเสริมสร้างพลัง” จึงมิได้หมายถึง การมีพลังเพื่อไปครอบงำหรือบังคับผู้อื่น แต่เป็นพลังที่จะกระทำร่วมกับผู้อื่นในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Wallerstein and Bernstein, 1988)

ซิมเมอร์แมนและคณะ (Zimmerman, et al., 1997) ให้ความหมายของการเสริมสร้างพลังไว้ว่าต้องประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ

1. มีประโยชน์ มีคุณค่าเพราะเชื่อว่าการสร้างพลังเป็นกลวิธีหนึ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความเข้มแข็ง และ ร่วมกันแก้ไขสิ่งที่ปัญหาสุขภาพไปในทางที่ถูกต้องและนำไปใช้ได้
2. ผลลัพธ์ เกี่ยวข้องกับการประเมินที่มีการพัฒนาให้มีความเชื่อถือได้
3. เป็นกระบวนการที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลในการคิดและเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถที่จะควบคุมตนเองให้ดำเนินชีวิตไปถึงจุดมุ่งหมายได้

นิตยา เพ็ญศิริรักษา (2542) กล่าวว่า การเสริมสร้างพลังเป็นการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง โดยการสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนร่วมกัน ระบุปัญหา วิเคราะห์สาเหตุและความเป็นมาของปัญหาโดยใช้วิจารณ์ญาณการมองภาพสังคมที่ควรจะเป็นและพัฒนาวิธีการที่จะแก้ไขอุปสรรคเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนมีการนับถือตนเอง มีความเชื่อในความสามารถตนเองสูงขึ้น และนอกจากจะทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องมากขึ้นในแต่ละบุคคลแล้ว ยังมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับ กลุ่ม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอีกด้วย

กระบวนการเสริมสร้างพลัง

การเสริมสร้างพลังเป็นได้ทั้งกระบวนการ (Process) และเป็นผลลัพธ์ (Outcome) เพราะการเกิดพลังนั้นต้องเริ่มจากบุคคลและชุมชนตระหนักในปัญหา และเห็นความสำคัญของปัญหา จึงรวมตัวกันขึ้นเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน แบ่งปันอำนาจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยใช้วิธีการปฏิบัติ (Action) และการสะท้อนกลับ (Reflection) เพื่อให้เกิดความรู้สึกนึกคิด (Consciousness) มองเห็นแนวทางการแก้ปัญหา และได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง ส่วนการเสริมสร้างพลังมีการพัฒนาให้มีความเข้มแข็งพอที่จะควบคุมตนเอง จากปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลให้ดำเนินชีวิตไปในทางที่ถูกต้อง และประเมินได้จากการมีปฏิสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่ม (Simons - Morton and Davis Crump, 1996)

การเสริมสร้างพลัง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องเป็นวงจรโดยไม่มีที่สิ้นสุด คือเริ่มต้นจากประสบการณ์หรือสิ่งที่ปฏิบัติ (Practice) อยู่แล้วนำมาวิเคราะห์ไตร่ตรองเพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อปัจจัยสาเหตุที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนการปฏิบัติ และการลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยผลของการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของผู้เรียนจะกลายเป็นประสบการณ์ใหม่ที่นำไปสู่วงจรการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องต่อไป องค์ประกอบของสร้างพลัง สามารถแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ประสบการณ์ (Experiencing) ประสบการณ์นับว่าเป็นแกนและจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ โดยประสบการณ์ในที่นี้หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่บุคคลกระทำ รู้สึกมองเห็นหรือได้ยิน เช่น การจำลองประสบการณ์จริงออกมาในรูปของภาพยนตร์ การแสดงบทบาทสมมติ ภาพถ่าย ฯลฯ มาใช้ร่วมกับประสบการณ์ที่บุคคลมีอยู่แล้วให้เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ที่แต่ละคนจะนำมาแลกเปลี่ยนกันในกลุ่ม ประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีจะต้องเป็นจริงและเป็นรูปธรรมให้มากที่สุด

2. การระบุประสบการณ์ (Name Experience) เป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนระบุและพรรณนาประสบการณ์ว่ามีอะไรเกิดขึ้น ตัวเองพูดหรือทำอะไร และรู้สึกอย่างไรบ้าง และคิดว่าผู้อื่นพูดหรือทำอะไร และรู้สึกอย่างไร ประสบการณ์นี้มีความสำคัญอย่างไร ซึ่งการที่ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึก ค่านิยมที่มีต่อประสบการณ์ดังกล่าว ร่วมกับผู้อื่นจะทำให้เกิดความเชื่อมโยงเรื่องนั้นๆ เข้ากับชีวิตตนเองและมองเห็นว่าสิ่งที่เรียนมีความสำคัญต่อตน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

3. การวิเคราะห์ (Analysis) คือ กระบวนการที่ผู้เรียนพยายามทำความเข้าใจกับประสบการณ์ที่ระบุในขั้นที่ 2 ด้วยการคิดอย่างไตร่ตรอง ว่าใครคือ ผู้มีอิทธิพลในเหตุการณ์ดังกล่าว ใครเป็นผู้ตัดสินใจ และการตัดสินใจนี้เกิดผลกระทบต่อใครบ้าง ผู้เรียนเคยมีประสบการณ์อะไรที่

เกิดขึ้นในทำนองเดียวกัน เป็นต้น เป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้ คือการช่วยให้แต่ละคนและกลุ่มเกิดความเข้าใจ และมีความกระจำชัดในอิทธิพลและความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์นั้นๆ ได้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง

4. การวางแผน (Planning) เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนคิดหาวิธีจะลงมือปฏิบัติเพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยเมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจต่อประสบการณ์ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วจะไม่จบลงด้วยความรู้สึกไม่สามารถเข้าไปแก้ไขอะไรได้ แต่ผู้เรียนจะต้องตั้งคำถามกับตนเองว่าต้องการจะทำอะไร และจะทำอย่างไรต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์นั้น พร้อมทั้งกำหนดกลวิธีที่จะนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป

5. การปฏิบัติ (Doing) เป็นขั้นตอนของการกระทำซึ่งจะรวมถึงการทดสอบ การค้นหาข้อเท็จจริง และการลงมือปฏิบัติจะเป็นช่วงเวลาภายหลังการฝึกอบรม โดยผลของการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ จะกลายเป็นประสบการณ์ใหม่ที่นำไปสู่การเรียนรู้ที่ต่อเนื่องต่อไป

จากกระบวนการเสริมสร้างพลังดังกล่าว การที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ไม่ว่าจะเป็นการได้คิดวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ หรือฝึกปฏิบัติ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ ได้รับการยอมรับ มีความภาคภูมิใจในตนเองทำให้มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น

กิบสัน (Gibson, 1991) กล่าวว่า การเสริมสร้างพลังมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการต่างๆ ดังนี้

1. กระบวนการที่บุคคลใช้เพื่อให้ได้มาซึ่งความสามารถในการควบคุม กำกับ การดำรงชีวิตของตนเอง
2. กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ความคิด ความรู้สึกและมีลักษณะที่ทั้งสองฝ่ายต้องใช้ความพยายามร่วมกัน
3. กระบวนการเพิ่มพูนความรู้สึกสำนึกในคุณค่าตนเองและการสร้างประสิทธิภาพของงานหรือการเสริมสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสมในแต่ละบุคคล ตลอดจนการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม
4. กระบวนการเรียนรู้การใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงทรัพยากรที่มีอยู่ภายในบุคคล ภายนอกบุคคล และที่มีอยู่ในชุมชน
5. กระบวนการที่มีลักษณะสำคัญที่มีการปฏิสัมพันธ์เชิงโครงสร้างประโยชน์ร่วมกันโดยมุ่งเพิ่มความแข็งแกร่งให้เกิดขึ้น
6. กระบวนการในการหาทางออกหรือแก้ไขปัญหามากกว่าการมุ่งให้ได้คำตอบออกมา เน้นความแข็งแกร่ง สิทธิความสามารถของบุคคลมากกว่าข้อจำกัดหรือจุดด้อยของบุคคล

7. กระบวนการที่มีกลไกที่เกี่ยวข้องกับพลังของบุคคล ทั้งการให้และการรับพลัง หรือการใช้พลังร่วมกัน มิใช่เพียงแค่ผู้ให้พลังพยายามเสริมสร้างพลัง แต่ยอมรับการถ่ายโอนพลัง

8. กระบวนการที่มีการแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึก หรือทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้ความเจริญเติบโตและการพัฒนาของบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน

9. กระบวนการของความช่วยเหลือบุคคลให้ประสบความสำเร็จในการควบคุมสิ่งแวดล้อม และ/หรือกำหนดทิศทางชีวิตของตนเองได้

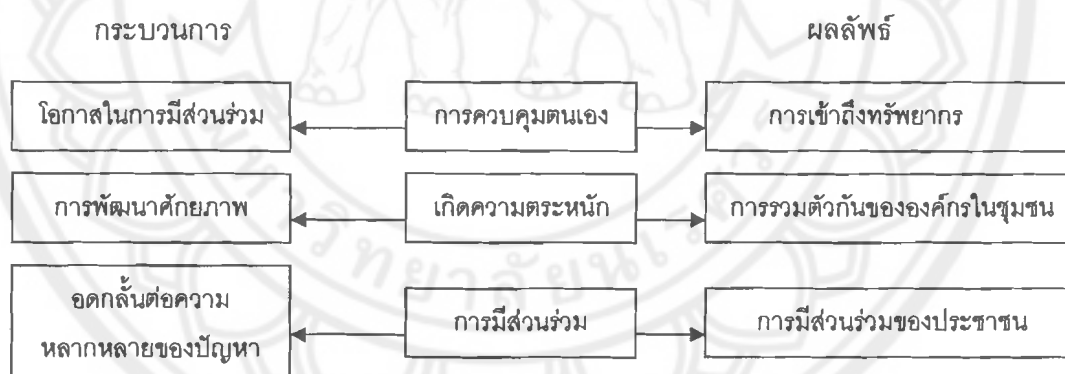
10. กระบวนการทางสังคมในการแสดงการยอมรับ ชื่นชม การส่งเสริม การพัฒนาเสริมสร้างความสามารถของบุคคลในการตอบสนองความต้องการของตนเองและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ตลอดจนความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เพื่อให้เกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง และรู้สึกว่าตนเองมีพลังสามารถควบคุมความเป็นอยู่หรือชีวิตของตนเองได้

กระบวนการเสริมสร้างพลังสามารถทำได้ใน 3 ระดับดังนี้คือ (Israel, et al., 1994)

1. ระดับบุคคลหรือกระบวนการเสริมสร้างพลังในระดับจิตใจ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ ทำความเข้าใจกับปัญหา และฝึกทักษะในการแก้ปัญหา การเสริมสร้างพลังในระดับนี้ ทำให้บุคคลรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า มีความสามารถ มีอำนาจในการควบคุมตนเองให้ดำเนินชีวิตไปในทางที่ตนเองเลือก ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และความสามารถนี้จะแตกต่างกันเล็กน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับคุณภาพและประสิทธิภาพที่ไม่เท่าเทียมกันของบุคคล ซึ่งวิธีการเสริมสร้างพลังเพื่อเพิ่มความสามารถในตัวเอง (Increase Self Efficacy) ต้องกระทำโดยการเสริมสร้างความเข้มแข็งของจิตใจ เพื่อให้บุคคลสามารถพัฒนาความรู้สึกที่ต้องการต่อสู้ หรือเอาชนะตนเองในการเริ่มกิจกรรมใหม่ๆ ให้แก่บุคคล ส่วนการพัฒนาความรู้สึกในกลุ่ม (Developing Group Consciousness) ให้กระทำโดยการปลูกจิตสำนึกในตัวของสมาชิกของกลุ่มให้มีความรู้สึกร่วมที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การตระหนักถึงโครงสร้างหน้าที่ทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อกลุ่ม จะทำให้บุคคลที่ขาดพลังในตนเองมีจุดมุ่งหมายร่วมกันที่จะใช้พลังกลุ่มในการแก้ไขปัญหให้กับสมาชิก นอกจากนี้ควรลดการตำหนิตนเอง (Reducing Self-blame) โดยการปรับเปลี่ยนจุดเน้นของการมองเฉพาะปัญหาของตนเองหรือกล่าวโทษตนเอง ให้เป็นการนำปัญหาของตนเองมาพูดคุยในกลุ่ม ให้กลุ่มมีความรับผิดชอบในการมองและแก้ปัญหา จะช่วยให้รู้สึกเป็นอิสระ ส่วนการกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (Assuming Personal Responsibility for Change) เพื่อให้บุคคลนั้นมีส่วนร่วมอย่างจริงจังและรู้สึกถึงพลังของตนเองในการที่จะมุ่งมั่นแก้ไขปัญหหรือปรับเปลี่ยนสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองโดยไม่มีผู้อื่นมาแก้ไขแทน (อวยพร ตันมุขยกุล, 2540)

3. ระดับชุมชน หมายถึง การที่บุคคล และองค์กรร่วมมือกันในการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงสิ่งที่เป็นปัญหา และจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อสนองต่อความต้องการของชุมชนอย่างเท่าเทียมกัน หรือกระบวนการเสริมสร้างศักยภาพให้บุคคล หรือกลุ่มบุคคลและหรือชุมชนให้สามารถควบคุมตนเองในการดำเนินชีวิตให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุดใน การเสริมสร้างพลังระดับชุมชน เน้นการเสริมสร้างศักยภาพให้มีความรู้ในปัญหา/หลักในการแก้ปัญหา การบริหารจัดการ และการใช้สิทธิเสียงตามครรลองประชาธิปไตย

ในการเสริมสร้างพลังระดับชุมชนจะต้องเน้นกลยุทธ์ที่การมีส่วนร่วม การแบ่งปัน การยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน การรับผิดชอบต่อผู้อื่นรวมทั้งต้องคิดเสมอว่าการสร้างศักยภาพหรือพลัง เปรียบเสมือนการขยายสาธารณูปโภคที่จะต้องเสริมสร้างให้เกิดขึ้นกับชุมชน (Israel, et al., 1994) โดยกิจกรรมจะต้องประกอบด้วย การเสริมสร้างความสามารถในการวิเคราะห์และระบุปัญหาของชุมชน ความสามารถในการกำหนดทางเลือก หรือกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา ความสามารถในการตัดสินใจที่จะเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา ความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรในชุมชน รวมทั้งงบประมาณต่างๆ เพื่อที่จะนำมาจัดกิจกรรม และสุดท้ายคือการสร้างความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาตามกลยุทธ์ที่กำหนดขึ้น (Fetterman, 1994)



ภาพ 5 แสดงการเสริมสร้างพลังระดับชุมชน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเสริมสร้างพลัง

การเสริมสร้างพลังเป็นการพัฒนาความสามารถ และประสิทธิภาพของบุคคล โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างพลัง (Hawks, 1992) ดังนี้

1. การจัดสิ่งแวดล้อมให้อบอุ่น ซึ่งทำได้โดยการสร้างความเป็นกันเอง ความไว้วางใจ ความเชื่อมั่น ความซื่อสัตย์ การติดต่อสื่อสารอย่างเปิดเผย ทำให้เกิดทั้งความเชื่อมั่น และการสร้าง

พลัง โดยบุคคลทั้ง 2 ฝ่าย คือ ผู้เสริมสร้างพลังและผู้รับการเสริมสร้างพลัง จะต้องมีทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีประสิทธิภาพ และให้คุณค่าแก่บุคคล การสร้างสิ่งแวดล้อมให้อบอุ่น ซึ่งสามารถทำได้โดยการสร้าง

1.1 ความเชื่อมั่น

1.2 ความซื่อสัตย์และจริงใจ

1.3 เปิดเผย มีการติดต่อสื่อสารแบบเปิด (Open Communication)

1.4 เคารพซึ่งกันและกัน

1.5 สุภาพ อ่อนโยน-ยอมรับและเห็นคุณค่าของผู้อื่น

2. บุคคลทั้ง 2 ฝ่ายจะต้องมีวิสัยทัศน์ หรือจุดมุ่งหมายร่วมกัน คือ ต้องการให้เกิดการเรียนรู้ หรือการประเมินผลถึงจุดมุ่งหมาย จะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลด้วยกัน เพื่อให้เห็นความแตกต่างระหว่างผู้เสริมสร้างพลังกับผู้รับการเสริมสร้างพลัง การเสริมสร้างพลังมุ่งเน้นที่การบรรลุเป้าหมายมากกว่าจะเน้นที่การควบคุมผู้อื่น หรือการปฏิบัติตามกฎระเบียบไม่ว่าจะเป็นในห้องเรียน ในโรงพยาบาล หรือในชุมชนใดๆ ก็ตาม การสนับสนุนให้เกิดพลังต้องมุ่งเน้นที่การกำหนดเป้าหมาย และการตัดสินใจร่วมกัน

3. ข้อผูกพันระหว่างทั้ง 2 ฝ่ายที่จะตกลงร่วมกันในการดำเนินกระบวนการ ผู้เสริมสร้างพลังต้องมีความปรารถนาในการหาทางเลือกหลายๆ ทางสำหรับผู้รับการเสริมสร้างพลัง และกระทำการกระตุ้นให้กำลังใจในการมีส่วนร่วม กำหนดเป้าหมาย และการตัดสินใจ เป้าหมายของการเสริมสร้างพลังคือ ผู้รับการเสริมสร้างพลังจะมีความสามารถในการกำหนด และบรรลุเป้าหมายเพิ่มขึ้น ซึ่งเป้าหมายนั้นอาจเป็นได้ทั้งของบุคคลและของสังคม

กิบสัน (Gibson, 1993) ได้แบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างพลัง ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่

1.1 ความเชื่อ (Beliefs) ความเชื่อเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากในการที่จะช่วยให้บุคคลสามารถจัดการปัญหา อุปสรรคและความยากลำบากในการดูแลสุขภาพที่เกิดขึ้น การที่บุคคลมีความเชื่อที่ดีต่อการดูแลสุขภาพจะส่งผลให้บุคคลเกิดความหวัง มีความคิดที่จะส่งเสริมให้ตนเองเกิดความเชื่อในความสามารถของตนเองว่าสามารถดูแลตนเองได้ ความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ จะทำให้บุคคลมีความรู้สึกเกิดพลังในการที่จะพยายามแสวงหาวิธีการต่างๆ เพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้

1.2 ค่านิยม (Values) ค่านิยมของตนเอง การมีความรักในตนเอง นับว่าเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลที่เป็นพื้นฐานของความรับผิดชอบในการดูแลตนเอง

1.3 ประสบการณ์ (Experience) ประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นสิ่งสำคัญต่อกระบวนการเสริมสร้างพลัง ซึ่งรวมถึงประสบการณ์ในสถานการณ์ต่างๆที่ผ่านมาและประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษา อ่านจากตำรา วารสารวิชาการ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลมีแนวทางสำหรับการจัดการควบคุมสถานการณ์

1.4 เป้าหมายในชีวิต (Determination) เป้าหมายในชีวิตของตนเองเกิดจากการที่บุคคลมีพลังความเข้มแข็งและแรงจูงใจ (Strength and Motivation) ที่จะกระทำพฤติกรรมต่างๆเพื่อไปสู่เป้าหมาย โดยจะพยายามทำทุกอย่างเพื่อให้ตนเองได้รับสิ่งที่ดีที่สุดแม้ว่าจะมีอุปสรรค

ปัจจัยภายในบุคคลยังรวมถึงการยอมรับในบทบาท ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติร่วมกัน ตลอดจนคุณสมบัติของบุคคล ได้แก่ ความคิดเกี่ยวกับตนเองในด้านบวก ทักษะ การรับรู้ ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปรับตัว ความกล้าหาญอดทนและความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Chandler, 1992; Conger and Kanugo, 1998)

2. ปัจจัยระหว่างบุคคล ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว และบุคลากรทางสุขภาพ ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีส่วนสนับสนุนให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ ให้การประคับประคองและให้ความมั่นใจในการที่จะดูแลสุขภาพตนเอง นอกจากนี้การได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างบุคคล และการได้เรียนรู้จากบุคคลอื่น แหล่งสนับสนุนต่างๆ เหล่านี้เป็นสิ่งช่วยให้บุคคลมีการเสริมสร้างพลังได้ผลดียิ่งขึ้น

หลักการของการเสริมสร้างพลัง

การเสริมสร้างพลังมีหลักการที่สำคัญดังต่อไปนี้ (Bishop, et al., 1988; Arnold, Barndt and Bruke, 1983)

1. การเสริมสร้างพลังเน้นการเสริมสร้างพลังให้แก่บุคคล โดยการสนับสนุนให้บุคคลมองเห็นความสัมพันธ์ตนเองกับสิ่งแวดล้อมและเชื่อว่าตนสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสุขภาพของตนเอง กลุ่มชุมชน และสังคมได้

2. การเสริมสร้างพลังเริ่มต้นจากประสบการณ์ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์โดยใช้วิจารณญาณเพื่อโยงปัญหาต่างๆ ของบุคคลเข้ากับปัจจัยทางสังคมที่เป็นสาเหตุ การเกิดความเข้าใจดังกล่าวจะนำไปสู่การปรับปรุงพฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่หรือที่จะกระทำในอนาคตให้เป็นไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสม

3. การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกๆ ขั้นตอนตั้งแต่การเลือกประเด็นปัญหาที่เป็นที่สนใจและมีความสำคัญ การวางแผนกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการ

สนทนา และจัดกิจกรรมการเสริมสร้างพลัง การประเมินผลตนเอง ตลอดจนการประเมินผล
โครงการ

4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม (Collective Learning) คือ การที่ทุกคนสอนทุกคนเรียน โดยผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทหน้าที่มาเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ หรือผู้ประสานงาน แทนการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ตามบทบาทเดิม การที่ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ประสบการณ์ซึ่งกัน และกัน นอกจากจะทำให้แต่ละคนได้เกิดความรู้สึกว่ามีพลังสนับสนุนมากพอ ที่จะกระทำการ
แก้ปัญหาหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการ

5. การเสริมสร้างพลังที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงความรู้
ทัศนคติ ความรู้สึก และทักษะ ซึ่งอาจเป็นการเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทันที หรือมีการ
เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังเมื่อ ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ยังนำไปสู่การกระทำ
เพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยจะมีการสนับสนุนและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการวางแผนร่วมกัน สำหรับการ
ปฏิบัติเพื่อการเปลี่ยนแปลง

6. มีความยืดหยุ่นและเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง โดยจะมีการปรับเนื้อหา วิธีการ และ
สื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนและกลุ่ม เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ สิ่งต่างๆ จาก
ประสบการณ์จริงและจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้ตลอดเวลา

7. การเรียนรู้ที่ความสนุกไม่น่าเบื่อ แต่มีวัตถุประสงค์ชัดเจน

จากการศึกษาของกิบสัน (Gibson, 1993) พบว่า การเสริมสร้างพลังเป็นกระบวนการ
ภายในบุคคล (Intrapersonal Process) และการเสริมสร้างพลังนำมาซึ่งการรับรู้ การเรียนรู้ และ
ก่อให้เกิดความตระหนัก อันจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาตนเอง โดยการรับรู้ประกอบด้วย 4
ด้านดังนี้

1. การรับรู้ถึงความสำเร็จในสถานการณ์ของตนเอง (A Sense of Mastery of Their
Situation) โดยบุคคลจะเกิดความชัดเจนมากขึ้นในการดูแลตนเอง ประสบการณ์จะทำให้บุคคล
เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ประกอบการนำความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาผสมผสานเพื่อนำไปสู่
การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

2. มีความพึงพอใจในตนเอง (Personal Satisfaction) เมื่อบุคคลประสบความสำเร็จ
ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จะเกิดความรู้สึกพึงพอใจในความสามารถตนเอง นำไปสู่ความมั่นใจและ
กำลังใจในการเลือกปฏิบัติสิ่งที่ดีต่อสุขภาพของตนเองในเรื่องอื่นๆ

3. การพัฒนาตนเอง (Self-development) การที่บุคคลรับรู้ถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ลักษณะส่วนบุคคลในด้านต่างๆ ไปสู่สิ่งที่ดี เหมาะสมและถูกต้องมากขึ้น จะช่วยให้บุคคลรู้สึก มั่นใจในความสามารถเพิ่มขึ้น

4. มีเป้าหมายและความหมายในชีวิต (Purpose and Meaning in Life) เป็นความรู้สึก ของบุคคลที่เกิดในตนเองเกี่ยวกับการยอมรับนับถือตนเอง เห็นคุณค่าของตนเอง เชื่อมมั่นในตนเอง และมีความภาคภูมิใจในตนเอง

ขั้นตอนการเสริมสร้างพลัง

กระบวนการของการเสริมสร้างพลังอยู่บนพื้นฐานของการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันมี การทำงานร่วมกันและการมีส่วนร่วม โดยเน้นให้บุคคลมีความตระหนักในการปกป้อง ส่งเสริม สุขภาพตนเอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ (Gibson, 1993)

ขั้นตอนที่ 1 การค้นพบสถานการณ์จริง (Discovering Reality) เป็นขั้นตอนแรกของ กระบวนการเสริมสร้างพลัง เป็นการพยายามทำให้บุคคลยอมรับเหตุการณ์และสภาพการณ์ที่ เกิดขึ้นตามสภาพที่เป็นจริง ทำความเข้าใจข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ในขั้นนี้จะมีการตอบสนองของ บุคคล 3 ด้านคือ

1. การตอบสนองด้านอารมณ์ (Emotional Responses) เมื่อบุคคลรับรู้และตระหนัก ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจะเกิดความรู้สึกสับสน ไม่แน่ใจ ต้อตัน วิตกกังวล กระวนกระวาย กลัว โกรธ ซึ่งอาการทั้งหมดเกิดจากการที่บุคคลไม่สามารถยอมรับกับปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพของความเป็น จริง ความรู้สึกเจ็บปวดที่จะต้องเผชิญ ประกอบกับความไม่เข้าใจในสภาพและความยุ่งยาก ซับซ้อนของปัญหา ความไม่สามารถคาดเดาเหตุการณ์ล่วงหน้าได้ รวมทั้งการขาดความรู้ ความ เข้าใจในการดูแลตนเองที่จะเกิดขึ้นต่อไป ในระยะนี้บุคคลจะรู้สึกคับข้องใจที่จะคิดว่าตนเองไม่ สามารถกลับคืนสู่สภาวะสุขภาพที่ดีได้ แต่บุคคลจะรู้สึกดีขึ้นหากเปลี่ยนวิธีคิดและมีความหวังว่า ตนเองมีโอกาสที่จะดีขึ้นได้ แต่อาจต้องอาศัยระยะเวลาเป็นตัวช่วย ซึ่งการคิดในลักษณะนี้จะช่วย ให้บุคคลมีกำลังใจดีขึ้น พยายามค้นหาปัญหา สาเหตุที่เกิดขึ้นตามสภาพที่เป็นจริง เพื่อสามารถ ดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

2. การตอบสนองทางด้านสติปัญญาการรับรู้ (Cognitive Responses) เมื่อบุคคล รู้สึกสูญเสียความสามารถหรือไม่มั่นใจในการดูแลตนเอง ระยะนี้บุคคลจะแสวงหาความช่วยเหลือ จากสิ่งรอบข้างโดยการหาข้อมูลความรู้ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ไม่ว่าจะเป็นการ อ่านหนังสือ วารสารทางวิชาการ การถามจากแพทย์ พยาบาลและบุคคลอื่นๆ ซึ่งประสบกับ เหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกัน เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์และเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น

ในระยะนี้บุคคลจะใช้ข้อมูลความรู้ทั้งหมดที่ได้จากการแสวงหาจากแหล่งต่างๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ต่างๆ

3. การตอบสนองทางด้านพฤติกรรม (Behavioral Responses) โดยบุคคลจะรับรู้และตระหนักว่าการดูแลตนเองเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของตน การที่บุคคลคิดว่าสิ่งที่ได้ทำเป็นสิ่งที่ดีที่สุดที่สามารถทำได้ในขณะนี้ มองสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในแง่ดี และพยายามทำความเข้าใจกับปัญหา และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจนสามารถรู้ชัดเจนว่า สิ่งที่ตนเองต้องการอย่างแท้จริงคืออะไร เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของตนเอง ใช้ประสบการณ์การแก้ไขปัญหาที่ผ่านมาประยุกต์กับสถานการณ์ใหม่ ในขั้นนี้การกระทำของบุคคลจะได้รับข้อมูลย้อนกลับจากบุคคลที่เกี่ยวข้องว่า การวิตกกังวลจนเกินไปจะทำให้รู้สึกสับสน คับข้องใจและไม่มั่นใจ จนในที่สุดบุคคลจะตระหนักได้เองถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและการกระทำของตน และจะเริ่มเปลี่ยนความคิดว่า ถ้าเปลี่ยนมาคิดในแง่ดี ปัญหาทุกอย่างจะสามารถแก้ไขได้ดีกว่า ดังนั้นบุคคลจะพยายามปรับตัวโดยคิดในแง่ดี และจะกระทำทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อให้การดูแลตนเองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 2 การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Reflection) เป็นการพยายามทบทวนเหตุการณ์ สถานการณ์อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจและจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม เป็นการฝึกทักษะในการทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหา การแสวงหาทางเลือก การพิจารณาอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้เกิดมุมมองใหม่ เมื่อบุคคลสามารถค้นพบปัญหาตามสภาพการณ์จริง และเกิดความรู้สึกคับข้องใจในการดูแลตนเอง จะส่งให้บุคคลได้พัฒนาตนเองขึ้น ช่วยให้ออกมาประเมินปัญหาและคิดพินิจพิจารณาถึงสถานการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งหมดในแง่มุมต่างๆ ให้เกิดความเข้าใจชัดเจน เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ในขั้นนี้จะช่วยให้เกิดการพัฒนาความรู้สึกมีพลังในการควบคุมตนเอง (A Sense of Personal Control) จะทำให้คิดได้ว่า จากเดิมที่คิดว่าตนเองไม่สามารถดูแลตนเองได้ จะเกิดความคิดว่าทุกสิ่งทุกอย่างสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตนไม่ได้ไร้ความสามารถ สิ่งที่ได้กระทำเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะช่วยให้บุคคลมีศักยภาพ บุคคลจะได้ทางเลือกต่างๆ ในการปฏิบัติ หลังจากการคิดวิเคราะห์อย่างละเอียดแล้ว จะช่วยให้บุคคลมีการพัฒนาขึ้น ตระหนักถึงความเข้มแข็งของตนเอง ความสามารถ ความถูกต้องของตน เกิดความรู้สึกมั่นใจในความรู้ ความสามารถ การตัดสินใจ และทักษะในการดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้น อันจะนำไปสู่การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมและช่วยให้บุคคลมีการรับรู้ถึงพลังในตนเอง เมื่อผ่านขั้นตอนนี้บุคคลจะรู้สึกเข้มแข็ง มีความสามารถและมีพลังมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง (Taking Charge) ในขั้นนี้บุคคลจะตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม และดีที่สุดเพื่อควบคุมและจัดการกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการเผชิญหน้าเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่น เพื่อเป็นสิ่งช่วยประกอบการตัดสินใจด้วยตนเอง (Self-determination) ซึ่งบุคคลจะมีทางเลือกหลายวิธี ขึ้นอยู่กับการแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหของแต่ละบุคคล โดยใช้เหตุผลของแต่ละบุคคลซึ่งอาจแตกต่างกันไป โดยที่การตัดสินใจจะอยู่ภายใต้เงื่อนไขคือ 1) เป็นวิธีแก้ปัญหที่ให้แกตนเองได้ 2) สอดคล้องกับการดูแลของทีมสุขภาพ 3) บุคคลได้รับการเอาใจใส่และสามารถตอบสนองความต้องการของตนเอง 4) ผ่านการร่วมปรึกษาและได้รับการยอมรับจากทีมสุขภาพ และ 5) เป็นวิธีที่สร้างการยอมรับและสามารถเปิดกว้างในการที่บุคคลอื่นๆ จะนำไปใช้ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ โดยในขั้นนี้บุคคลจะมีพันธะสัญญากับตนเองดังนี้

1. การปกป้องสิทธิ (Advocating for) โดยคิดว่าการให้ตนเองได้รับการดูแลเป็นสิ่งที่จะต้อง เป็นภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของตน ดังนั้นสิ่งที่คิดว่าทำแล้วเป็นผลดีกับตนเองก็จะทำ

2. การเรียนรู้ในการแก้ปัญหา (Learning to Ropes) เป็นการเรียนรู้ที่จะแก้ ปัญหา โดยการใช้ประสบการณ์เดิมและการเรียนรู้ร่วมกับบุคคลอื่น

3. การเรียนรู้ในการคงพฤติกรรม (Learning to Persist) โดยจะไม่ย่อท้อต่อความตั้งใจในการดูแลตนเอง พยายามกระทำสิ่งที่ดีที่สุดให้แก่ตนเอง

4. การเจรจาต่อรองเกี่ยวกับการรักษาในสถานพยาบาล (Driving Negotiation in the Hospital Setting) โดยคิดว่าตนเป็นบุคคลสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งในการดูแล การได้นำศิลปะความเข้าใจมาผสมผสานกับความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการดูแล การได้นำปัญหาของบุคคลอื่นๆ มาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับทีมสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญ หากการกระทำดังกล่าวเป็นที่ยอมรับและส่งผลให้ตนเองดีขึ้น จะทำให้บุคคลรู้สึกมีพลัง (Sense of Power)

5. การสร้างความรู้สึกร่วมกัน (Establishing Partnership) ความต้องการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในการดูแลตนเองจะทำให้บุคคลพยายามแสวงหาข้อมูลที่ทันสมัย และเป็นประโยชน์จากบุคคลอื่นๆ โดยการแสวงหาข้อมูลความรู้ด้วยตนเอง การสร้างสัมพันธภาพ และการมีส่วนร่วมอภิปรายปัญหากับบุคคลอื่น การได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากบุคคลต่างๆ จะทำให้การตัดสินใจแก้ไขปัญหเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้บุคคลเกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ (Holding on) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพถือว่าเป็นข้อผูกพันในฉากรปฏิบัติ ในระยะนี้เมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติตามทางเลือกบุคคลจะร่วมมือกันแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเสริมสร้างพลัง เมื่อนำวิธีการที่เลือกใช้ไปปฏิบัติแล้วเกิดประสิทธิภาพหรือประสบความสำเร็จ บุคคลจะรู้สึกมั่นใจ รู้สึกมีพลัง มีความสามารถและจะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการแก้ปัญหาสำหรับใช้ในเหตุการณ์ครั้งต่อไป

จากแนวคิดในการเสริมสร้างพลัง พบว่า การเสริมสร้างพลังจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ ความรู้สึกและทักษะ โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นทำให้บุคคลมีการพัฒนาความสามารถในด้านความคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ได้ร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยการสนับสนุนจากผู้เสริมสร้างพลังในการจัดกิจกรรมให้กับผู้รับการสร้างพลัง ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้รับการสร้างพลังเกิดความรู้สึกชื่นชมในความสามารถตนเอง

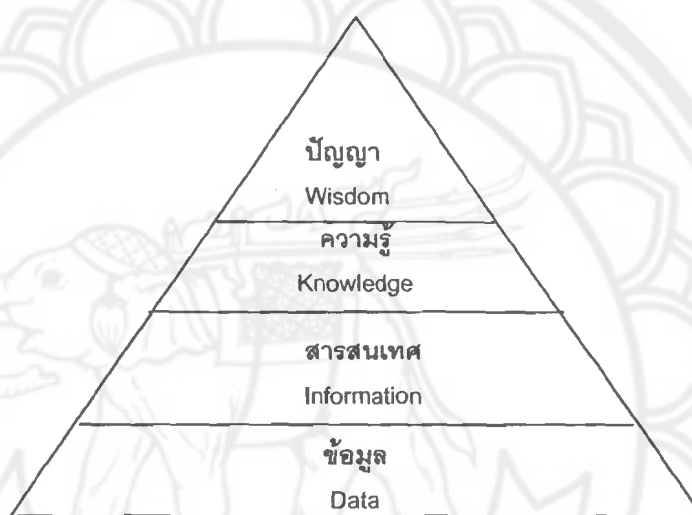
แนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

ความเป็นมาและความสำคัญของการจัดการความรู้

การแข่งขันในยุคปัจจุบันจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการสร้าง และใช้สินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ในการเพิ่มคุณภาพ ลดต้นทุน ลดระยะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ สร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548) และภารกิจจะสร้างและรักษาความได้เปรียบ ในการแข่งขันได้นั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถขององค์กรในการทำให้การเรียนรู้ขององค์กรไหลเวียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อองค์กรมีกระบวนการที่เป็นระบบในการค้นหา สร้าง รวบรวม จัดเก็บ เผยแพร่ ถ่ายทอด แบ่งปันและใช้ความรู้ (Davenport, 1998)

ความรู้เป็นสิ่งที่พัฒนามนุษย์ให้แตกต่างจากสัตว์อื่น ๆ ในโลก มนุษย์มีการพัฒนาได้ เพราะความสามารถในการถ่ายทอดสารต่างๆ ผ่านภาษาและมีการจดบันทึกในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อช่วยรักษาองค์ความรู้ต่าง ๆ ไว้ให้คนรุ่นหลังได้ศึกษา และพัฒนาให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นต่อไป สำหรับการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ภายใต้การจัดการความรู้จะทำให้ทราบว่า ในขณะที่องค์กรมีความรู้ด้านใดบ้าง องค์ความรู้ แต่ละหน่วยอยู่ที่ไหน จะพัฒนาความรู้ด้านใดบ้าง ในจุดไหน เมื่อไหร่ (ยุทธนา แซ่เตียว, 2547) ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ทำให้้องค์กรเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยการพัฒนาให้คนในองค์กรมีทักษะ ความรู้ ความสามารถ

ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด (พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547) โดยศาสตร์ด้านการจัดการความรู้จะเกี่ยวข้องกับการแสวงหาความรู้ต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร เป็นกระบวนการในการเก็บรวบรวมความรู้ ประสพการณ์จากภายในองค์กร เป็นการสนับสนุนให้เกิดกระบวนการแบ่งปันความรู้ระหว่างบุคลากรภายในองค์กร เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถตามที่องค์กรกำหนด ซึ่ง ฮิเดโอะ ยามาซากิ (Hideo Yamazaki) ได้อธิบายคำจำกัดความของคำว่า “ความรู้” ดังภาพ 6 (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548)



ภาพ 6 แสดงปิรามิดความรู้

ที่มา: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548

จากแผนภาพอธิบายได้ว่า ข้อมูล (Data) เป็นข้อมูลดิบต่างๆ เป็นข้อเท็จจริงที่ยังไม่ได้ผ่านการแปลความหมาย ส่วนสารสนเทศ (Information) นั้นเป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเรียบเรียงติดตาม วิเคราะห์ และให้ความหมาย ส่วนความรู้ (Knowledge) เกิดจากกระบวนการที่บุคคลรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านกระบวนการความคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจ และมีการนำไปใช้ และที่อยู่บนยอดสูงสุด คือ ปัญญา (Wisdom) เป็นสิ่งที่ฝังอยู่ในตัวบุคคล ก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้

การจัดการความรู้ และองค์การแห่งการเรียนรู้เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่ง เนื่องจากแนวคิดในการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้คือ การที่จะทำให้คนในองค์การเรียนรู้ปัจจัยต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอก เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาตนเอง และการดำเนินงานของ

องค์การ หรือกล่าวได้ว่าเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ที่มีการปรับเปลี่ยน และค้นหาวิถีทางใหม่ๆ ในการผลิตผลิตภัณฑ์ หรือบริการอันจะนำมาซึ่งการเพิ่มประสิทธิผลในการดำเนินงานขององค์การ ทั้งนี้การที่องค์การจะสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีการจัดการความรู้ ควบคู่ไปด้วยเสมอ (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548) ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างองค์การแห่ง การเรียนรู้ และการจัดการความรู้จึงเปรียบเสมือน 2 ด้านของเหรียญ โดยการ์วิน (Garvin, 1993) กล่าวว่า องค์การแห่งการเรียนรู้เป็นทักษะในการสร้าง จัดหา และถ่ายทอดความรู้ รวมทั้งการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรที่จะมีผลต่อความรู้ใหม่ๆ ในทำนองเดียวกัน การจัดการความรู้ เป็นเรื่องสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้ความรู้ รวมทั้งแปลงความรู้ของคนไปสู่ความรู้ ขององค์การ โดยในการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ต้องมีทักษะ 5 ด้าน ได้แก่

1. การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
 2. การทดลองศึกษากับแนวทางใหม่ ๆ
 3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต
 4. การเรียนรู้จากวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศของคนอื่น
 5. การถ่ายทอดความรู้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพทั่วทั้งองค์การ
- กระบวนการจัดการความรู้**

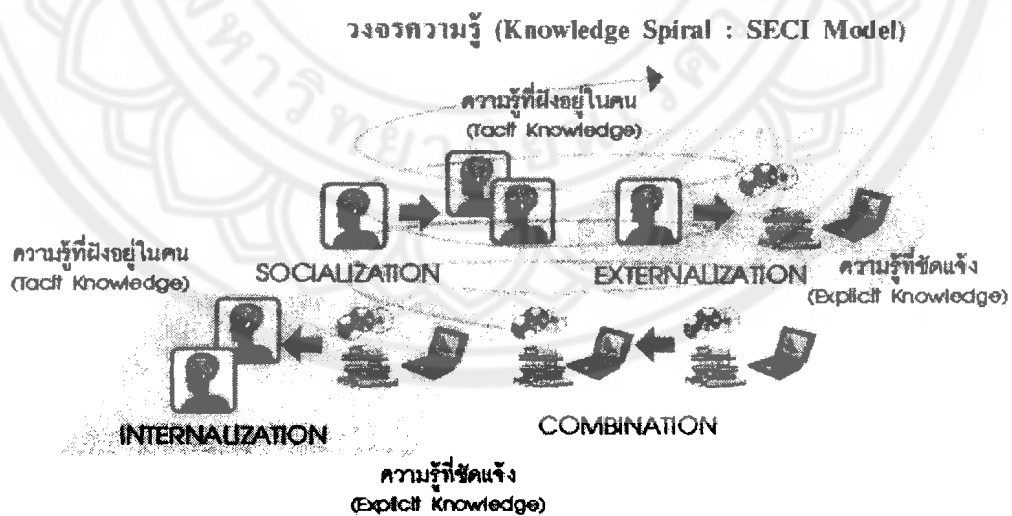
โอเนล และเกรย์สัน (O'Dell and Grayson) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นกลยุทธ์ใน การที่จะทำให้คนได้รับความรู้ที่ต้องการ ภายในเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งช่วยทำให้เกิดการ แลกเปลี่ยน และนำความรู้ไปปฏิบัติเพื่อยกระดับและปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้การ จัดการความรู้ไม่ใช่เครื่องมือที่จัดการกับตัวของความรู้โดยตรง แต่เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการ แลกเปลี่ยนความรู้ที่มีระหว่างกันได้ (บุญดี บุญญาภิจ, 2547) โดยสามารถแบ่งที่มาของความรู้ได้ เป็น 2 แหล่งใหญ่ๆ คือ แหล่งความรู้ฝังลึกที่อยู่ในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) และแหล่งความรู้ที่ ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่ได้รับการบันทึก หรือถ่ายทอดออกมาในรูปของ เอกสาร ตำรา การสอน การอบรม ทั้งนี้ความรู้ส่วนใหญ่มักเป็นความรู้ฝังลึกที่อยู่ในตัวบุคคลแทบ ทั้งสิ้น เป็นความรู้ที่แต่ละคนสะสมผ่านประสบการณ์และการเรียนรู้ต่างๆ มากมาย การ เปลี่ยนความรู้ที่ฝังลึกที่มีอยู่ในตัวบุคคลให้กลายเป็นความรู้ที่สืบทอดและปรับปรุงใช้ต่อไป ได้ สำหรับผู้อื่น นับว่ามีความสำคัญในกระบวนการจัดการความรู้ เพราะหากไม่สามารถนำความรู้ฝัง ลึกที่มีอยู่ในตัวบุคคลออกมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้งานระหว่างกันได้แล้วความรู้ฝังลึกที่มีอยู่ใน ตัวบุคคลจะสูญหายเมื่อบุคคลนั้นๆ จากไป ซึ่งการเปลี่ยนความรู้ฝังลึกที่มีอยู่ในตัวบุคคลให้กลาย มาเป็นความรู้ที่สืบทอด และปรับปรุงใช้ต่อไปได้สำหรับผู้อื่นมีหลายวิธี เช่น การบันทึก การพบปะ พูดคุยกัน การสอนหรืออบรม เป็นต้น การบันทึกเป็นเอกสารหรือหลักฐานเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้

ความรู้ไม่สูญหายไปกับบุคคลเหมือนกับในอดีตที่คนไทยมีการบันทึกความรู้โดยเล่าเรื่องผ่านตัวอักษรบนหลักศิลาจารึก ตั้งแต่สมัยพ่อขุนราม คำแหงมหาราช นอกเหนือจากการจัดการความรู้แล้ว การส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) ระหว่างบุคคลผ่านกระบวนการพบปะทางสังคม (Socialization) ได้แก่ การเรียนรู้ระหว่างกันในการทำงาน การพบปะสังสรรค์ ประชุม สัมมนา อบรม การจัดเวทีชาวบ้านหรือสภากาแฟ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นกระบวนการหนึ่งของการจัดการความรู้ที่ช่วยเปลี่ยนความรู้จากบุคคลหนึ่งๆ ให้มาสู่บุคคลอื่นฯ ได้เช่นกัน (นันทิณี ศรีรัญญา, 2549) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ โนนากะ (Nonaka) ที่ได้จำแนกความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ (ยุทธนา แซ่เตียว, 2547)

1. Tacit knowledge เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวของแต่ละบุคคลเกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ หรือพรสวรรค์ต่าง ๆ ซึ่งสื่อสาร หรือถ่ายทอดในรูปของตัวเลข สูตร หรือลายลักษณ์อักษรได้ยาก ความรู้ชนิดนี้พัฒนา และแบ่งปันกันได้ เป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

2. Explicit Knowledge เป็นความรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล สามารถรวบรวม และถ่ายทอดออกมาในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น หนังสือ คู่มือ เอกสาร และรายงานต่างๆ ซึ่งทำให้คนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

ซึ่งความรู้ทั้ง 2 ประเภทนี้ สามารถเปลี่ยนสถานะระหว่างกันได้ตลอดเวลา โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า Knowledge Spiral หรือ SECI Model ซึ่งคิดค้นโดย โนนากะและทาเกุชิ (Nonaka and Takeuchi) ดังภาพ 7



ภาพ 7 แสดงกระบวนการ Knowledge Spiral หรือ SECI Model

ที่มา: สุวรรณ เหยียญเสาวภาคย์ และคณะ, 2548, หน้า 22

จากกระบวนการข้างต้น การปรับเปลี่ยน และสร้างความรู้จะเกิดขึ้นได้ โนนากะและ ทากูชิ (Nonaka and Takeuchi, 1995) ได้อธิบายถึงหลักสำคัญของการสร้างความรู้ว่าเป็น การสังเคราะห์หรือหลอมรวมความรู้ที่ฝังลึกยกระดับขึ้นไปเป็นความรู้ที่สูงขึ้น ลึกซึ่งยิ่งขึ้น โดยผ่าน กระบวนการ 4 ส่วนที่เรียกว่า “เซกิ” (SECI Model) ได้แก่

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน (Socialization) หมายถึง การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ข้อคิดเห็น ความเชื่อ วิธีการ ฯลฯ ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกที่อยู่ในตัว บุคคลระหว่างบุคคลผู้สนใจแบบตัวต่อตัว

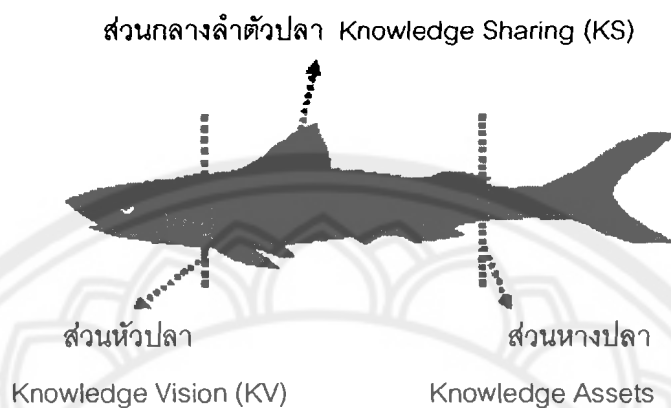
2. การสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) หมายถึง การเปลี่ยนความรู้ฝังลึกที่ อยู่ในตัวบุคคลไปเป็นความรู้ที่ชัดเจนที่ผู้อื่นสามารถเข้าถึงได้ซึ่งอาจทำได้โดยการสนทนากลุ่ม จับกลุ่มคุยกันเพื่อหาความคิดใหม่ๆเป็นการแลกเปลี่ยนแบบเป็นกลุ่ม

3. การควมรวมหรือผนวกความรู้ หมายถึง (Combination) การนำความรู้ที่ชัดเจนอัน มากมายหลากหลายมารวบรวมบันทึก จัดกลุ่ม แบ่งหมวดหมู่ได้เป็นความรู้ที่ชัดเจนที่ยกระดับเพิ่ม มากขึ้นความรู้ในขั้นนี้จะอยู่ในรูปแบบที่เผยแพร่ได้กว้างขวาง

4. การฝังหรือผนึกความรู้ (Internalization) หมายถึง การนำความรู้ที่ชัดเจนไป ปฏิบัติ ประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ กระบวนการ วิธีการใหม่หรือปรับปรุงของเก่าให้เกิดคุณค่าและ มูลค่าและในกระบวนการนั่นเองก็จะเกิดการเรียนรู้เป็นความรู้ฝังลึกที่ยกระดับขึ้นไปอีกในตัวบุคคล ทั้งนี้ วงจร “เซกิ” นี้จะหมุนอยู่ตลอดเวลาเหมือนเกลียวสว่าน มีผลให้เกิดการสร้างและยกระดับ ความรู้เพื่อบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมาย

ความรู้ที่นำมาใช้ภายใต้บริบทของการจัดการความรู้นั้น ไม่ใช่เพียงแค่ตัวเนื้อความรู้ อย่างเดียว แต่ความรู้นั้นมีทั้งส่วนที่เป็นทักษะ (Skill) การปฏิบัติ (Practice) และมีส่วนที่เป็น ทัศนคติ อารมณ์และความรู้สึก (Attitude) รวมอยู่ในความรู้นั้นด้วย (ประพนธ์ ผาสุกยัด, 2548) จะพบว่า องค์ความรู้ส่วนใหญ่อยู่ที่ตัวคน ดังนั้น องค์การจะมีกระบวนการ และบรรยากาศที่เอื้อต่อ การแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อนำความรู้ดังกล่าวมาใช้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์การได้อย่างไร โดยปกติแล้วความรู้ไม่สามารถจัดการได้ องค์การไม่สามารถสั่งให้ผู้รู้ถ่ายโอนความรู้ที่มีอยู่ให้ผู้อื่น ได้ องค์การต้องสร้างบรรยากาศที่เอื้อก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ให้เกิดขึ้น และเห็นจริงได้ ซึ่ง จะนำไปสู่ค่านิยม และเป็นวัฒนธรรมองศ์การในที่สุด (บดินทร์ วิจารย์, 2547)

การจัดการความรู้เหมือนปลา 1 ตัว แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบหลัก ดังภาพ 8



ภาพ 8 แสดงสามองค์ประกอบหลักของการจัดการความรู้

ที่มา: ประพนธ์ ผาสุขยืด, 2548

จากภาพสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

1. หัวปลา (Knowledge Vision: KV) หมายถึง ส่วนที่เป็นเป้าหมาย วิสัยทัศน์ หรือทิศทางของการจัดการความรู้ โดยก่อนที่จะทำการจัดการความรู้ต้องตอบให้ได้ว่า “เราจะจัดการความรู้ไปเพื่ออะไร?”

2. ตัวปลา (Knowledge Sharing: KS) เป็นส่วนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญ เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้โดยเฉพาะความรู้ที่ซ่อนเร้น (ความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคล เช่น ทักษะพิเศษ, ภูมิปัญญาต่างๆ เป็นต้น) โดยอาศัยบรรยากาศการพูดคุยแลกเปลี่ยนให้เกิดการหมุนเวียนความรู้ หรือการยกระดับความรู้

3. หางปลา (Knowledge Asset: KA) เป็นส่วนของคลังความรู้หรือขุมความรู้ ที่ได้จากการสะสมความรู้ ที่เกิดจากกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในช่วงตัวปลา เมื่อสามารถสกัดความรู้ต่างๆออกมาเป็นความรู้ที่เด่นชัดได้ จะสามารถนำความรู้นั้นไปเผยแพร่ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อยกระดับการเรียนรู้ต่อไป

ซึ่งในการดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้นทั้ง 3 ขั้นตอน จำเป็นต้องมีผู้ดำเนินการที่มีบทบาทสำคัญที่จะดำเนินการจัดการความรู้ให้เกิดขึ้นได้ คือ คุณเชื้อ คุณกิจ และคุณอำนวย โดยคุณเชื้อ (Chief Knowledge Officer: CKO) จะเป็นผู้ทำหน้าที่ช่วยเหลือให้เกิดหัวปลาขึ้นมา โดยนำเสนอ

หัวปลาให้กับผู้บริหารเพื่อให้ผู้บริหารเป็นเจ้าของหัวปลาให้ได้ ต่อมาจึงสรรหาคุณอำนวย (Knowledge Facilitator: KF) ซึ่งเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการความรู้ ทำหน้าที่เป็นนักจุดประกายความคิดและนักเชื่อมโยงระหว่างผู้ปฏิบัติ(คุณกิจ) กับผู้บริหาร (คุณเอื้อ) สำหรับผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดของการจัดการความรู้คือคุณกิจ (Knowledge Practitioner: KP) เพราะเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมจัดการความรู้ประมาณร้อยละ 90-95 ของการจัดการความรู้ทั้งหมด คุณกิจถือว่าเป็นเจ้าของหัวปลาที่แท้จริง และเป็นผู้มีความรู้ เป็นผู้ที่ต้องมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หา สร้าง แปลง ความรู้เพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานบรรลุถึงเป้าหมายหรือหัวปลาที่ตั้งไว้ และสิ่งสำคัญบุคคลที่พึงระวังคือคุณอำนาจ ที่ไม่ควรให้เกิดขึ้นในการจัดการความรู้ เพราะอาจจะทำให้เกิดข้อจำกัดในการแบ่งปันประสบการณ์ได้ โดยรายละเอียดของแต่ละคนที่มีส่วนสำคัญที่ดำเนินการในการจัดการความรู้นั้นมีดังนี้ (เพื่อนชุมชน, 2548)

1. คุณเอื้อ (Chief Knowledge Officer: CKO) บทบาทแรกของคุณเอื้อคือ คำนึงหัวปลา ไปเสนอผู้บริหารให้ผู้บริหารยอมรับเป็นเจ้าของหัวปลา จากนั้นทำการสรรหาคุณอำนวย และร่วมกับคุณอำนวยให้มีการกำหนดเป้าหมาย (หัวปลา) ในระดับย่อยของผู้ปฏิบัติงาน (คุณกิจ) คอยเชื่อมโยงหัวปลาเข้ากับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ขององค์กร จัดบรรยากาศ แนวราบและการบริหารงานแบบเอื้ออำนาจ (Empowerment) ร่วมแบ่งปันทักษะในการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการจัดการความรู้โดยตรง และเพื่อแสดงให้คุณกิจเห็นคุณค่าของทักษะดังกล่าว จัดสรรทรัพยากรสำหรับใช้ในกิจกรรมการจัดการความรู้ พร้อมคอยเชื่อมโยงการจัดการความรู้เข้ากับกิจกรรมสร้างสรรคอื่นๆทั้งภายในและภายนอกองค์กร ติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการ ให้คำแนะนำบางเรื่อง และแสดงท่าทีชื่นชมในความสำเร็จ อาจจัดให้มีการยกย่องความสำเร็จและให้รางวัลที่อาจไม่เน้นสิ่งของแต่เน้นการสร้างศรัทธาภาคภูมิใจในความสำเร็จ

2. คุณอำนวย (Knowledge Facilitator: KF) เป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกในการจัดการความรู้ ความสำคัญของคุณอำนวยอยู่ที่การเป็นนักจุดประกายความคิดและการเป็นนักเชื่อมโยง โดยต้องเชื่อมโยงระหว่างผู้ปฏิบัติ (คุณกิจ) กับผู้บริหาร (คุณเอื้อ) เชื่อมโยงระหว่างคุณกิจ ต่างกลุ่มภายในองค์กร และเชื่อมโยงการจัดการความรู้ภายในองค์กรกับภายนอกองค์กร โดยที่คุณอำนวยควรทำหน้าที่ดังนี้คือ

- 2.1 ร่วมกับคุณเอื้อจัดให้มีการกำหนดหัวปลาของคุณกิจ อาจจัด มหกรรมหัวปลา เพื่อสร้างความเป็นเจ้าของหัวปลา

2.2 จัดตลาดนัดความรู้เพื่อให้คุณกิจนำความสำเร็จมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดความรู้ออกมาจากวิธีทำงานที่นำไปสู่ความสำเร็จนั้น เพื่อการบรรลุหัวปลา

2.3 จัดการดูงานหรือกิจกรรม เชิญเพื่อนมาช่วย (Peer Assist) เพื่อบรรลุหัวปลาได้ง่ายหรือเร็วขึ้น โดยที่ผู้นั้นจะอยู่ในหรือนอกองค์กรก็ได้ เรียนรู้วิธีการทำงานจากเขา เชิญเขามาเล่าหรือสาธิต

2.4 จัดพื้นที่เสมือนสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสำหรับเก็บรวบรวมขุมความรู้ที่ได้ เช่น ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ ซึ่งรวมทั้งเว็บไซต์ เว็บบอร์ด เว็บบล็อก อินเทอร์เน็ต จดหมายข่าว เป็นต้น

2.5 ส่งเสริมให้เกิดชุมชนแนวปฏิบัติ (CoP: Community of Practice) ในเรื่องที่เป็นความรู้ หรือเป็นหัวใจในการบรรลุเป้าหมายหลักขององค์กร

2.6 เชื่อมโยงการดำเนินงานการจัดการความรู้ขององค์กรกับกิจกรรมการจัดการความรู้ภายนอก เพื่อสร้างความคึกคักและเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภายนอก

3. คุณกิจ (Knowledge Practitioner: KP) เป็นผู้ปฏิบัติงานที่สำคัญที่สุดของการจัดการความรู้ เพราะเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมประมาณร้อยละ 90-95 ของทั้งหมด คุณกิจเป็นเจ้าของหัวปลา โดยแท้จริง และเป็นผู้ที่มีความรู้ (Explicit Knowledge and Tacit Knowledge) และเป็นผู้ที่ต้องมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้ หา สร้าง แปลง ความรู้เพื่อการปฏิบัติให้บรรลุถึงเป้าหมายหรือหัวปลาที่ตั้งไว้

การจัดการความรู้มีกระบวนการที่สำคัญ (ประสิทธิ์ สัจจงพงษ์, 2549) ดังนี้

1. กำหนดวิสัยทัศน์/พันธกิจ/เป้าหมาย/กลยุทธ์ ขององค์กรให้ชัดเจน
2. นำวิสัยทัศน์/พันธกิจ/เป้าหมาย/กลยุทธ์มากำหนดตัวความรู้ (Knowledge) ที่ต้องการใช้และประเมินดูว่าระหว่างความรู้ที่ต้องมี กับศักยภาพ และความสามารถในปัจจุบันขององค์กรเป็นอย่างไร (Knowledge Gap) แล้วกำหนดความสามารถเชิงสมรรถนะที่ต้องมี (Required Competency) ของบุคลากร พิจารณาว่า ถ้าจะให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้ตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ องค์กรจำเป็นต้องมีความสามารถด้านใดบ้าง จึงจะทำให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมาย และประเมินดูว่าระหว่างความสามารถเชิงสมรรถนะที่ต้องมีกับศักยภาพในปัจจุบันของบุคลากรเป็นอย่างไร (Capability Gap)

3. รวบรวมความรู้ที่ต้องการจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

4. เผยแพร่ความรู้โดยอาศัยเทคนิคต่างๆ ได้แก่

4.1 การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Action Learning) โดยการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเล็กๆ ศึกษาหรือทำกิจกรรม 4 กิจกรรมไปพร้อมๆกัน โดยกิจกรรมแต่ละกิจกรรมจะเสริมกัน คือ

4.1.1 การเรียนรู้จากประสบการณ์

4.1.2 การแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

4.1.3 การแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหา

4.1.4 การสนับสนุนโดยกลุ่มเพื่อให้มีการเรียนรู้ร่วมกัน

4.2 มาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) เป็นกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กรเมื่อเทียบกับอดีตที่ผ่านมา หรือเมื่อเทียบกับองค์กรประเภทเดียวกันหรือองค์กรต่างประเภทว่าเป็นอย่างไร เพื่อหากิจกรรมที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) นำมาปรับใช้เพื่อสร้างความเป็นเลิศให้องค์กรต่อไป

4.3 การฝึกอบรม (Training) เป็นการฝึกอบรมด้วยรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดอบรมในห้องเรียน การฝึกปฏิบัติและเรียนรู้จากหน่วยงาน การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

4.4 การสอนงาน (Coaching) โดยให้ผู้บังคับบัญชาโดยตรงเป็นผู้ให้คำแนะนำและสอนงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อให้สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีคุณภาพ

4.5 การเป็นที่เลี้ยง (Mentoring) เป็นการให้ผู้ที่มีความสามารถเป็นที่ยอมรับ หรือผู้บริหารในหน่วยงานให้คำปรึกษาและแนะนำช่วยเหลือรุ่นน้อง หรือผู้ที่อยู่ในระดับต่ำกว่าในเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน เพื่อให้มีศักยภาพสูงขึ้น แต่อาจไม่เกี่ยวกับหน้าที่ในปัจจุบันโดยตรง

4.6 แฟ้มสะสมความรู้ (Knowledge File) ใช้บันทึกเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ ขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งผลงานที่ปรากฏเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นการรวบรวมอย่างต่อเนื่อง (Portfolio)

4.7 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (E-Learning) โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

5. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยอาศัยเครื่องมือต่างๆ เช่น

5.1 Web board เป็นพื้นที่เสมือนที่อำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

5.2 Case Study เป็นการนำเอาเรื่องราวของความสำเร็จและล้มเหลวของกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรเอง หรือขององค์กรอื่น มาศึกษาเพื่อเกิดการเรียนรู้ Tacit Knowledge และความรู้แบบบูรณาการ

5.3 Workshop เพื่อระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นที่เป็นปัญหา

5.4 การศึกษาดูงาน เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของคนอื่น

6. การติดตามและประเมินผล เพื่อติดตามความก้าวหน้า/ความสำเร็จของการดำเนินงาน โดยควรมีการสร้างตัวชี้วัดเพื่อการติดตาม

7. เก็บเข้าแหล่งความรู้ โดยการนำเอาความรู้ที่ได้จากการ “สรุปทเรียน” มาเก็บไว้เป็นแหล่งความรู้ อาศัยเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บเป็น “ศูนย์ความรู้” (Knowledge Center) ให้นุคลากรสามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่ายขึ้น เพื่อต่อยอดความรู้ที่ยกระดับขึ้นไปเรื่อยๆ

จากแนวคิดการจัดการความรู้ จะเห็นได้ว่า หัวใจของการจัดการความรู้ คือคน เพราะสิ่งที่ต้องการคือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มคนที่ทำงานด้วยกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคน และพัฒนารฐานความรู้ โดยการจัดการความรู้เริ่มต้นที่งานหรือประสบการณ์ ไม่ใช่เริ่มต้นที่ความรู้ โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการความรู้โดยเน้นประสบการณ์และความรู้ที่อยู่ในตัวของแต่ละบุคคล (Tacit Knowledge) ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing: KS) ประสบการณ์ที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวบุคคลโดยอาศัยบรรยากาศการพูดคุยแลกเปลี่ยนให้เกิดการหมุนเวียนความรู้ระหว่างกัน (Socialization) หรือการยกระดับความรู้

แนวคิดการรับรู้บทบาท (Perceived Role)

การที่บุคคลจะปฏิบัติตามบทบาทใดบทบาทหนึ่ง มีปัจจัยสำคัญหนึ่งที่เกี่ยวข้องก็คือ การรับรู้บทบาท เพราะการรับรู้เป็นพื้นฐานพฤติกรรมของบุคคล เมื่อบุคคลเข้ามาทำงานในองค์การต้องเข้าใจในบทบาทที่ตนแสดง โดยพยายามทำความเข้าใจ รับรู้บทบาทที่ตนแสดง (วุฒิชัย จ้างนง, 2523) และพอร์เตอร์ และลอเวอร์ (Porter and Lawer) ได้ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้บทบาทเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน หากการรับรู้บทบาทไม่ถูกต้องแล้วผลของการปฏิบัติงานจะเท่ากับศูนย์ ถึงแม้ว่าความสามารถและแรงจูงใจจะอยู่ในระดับสูงก็ตาม (สมยศ นาวิการ, 2521)

เดิมศักดิ์ สุวรรณประเทศ (2521) กล่าวว่า บทบาทหมายถึง การปฏิบัติตามสิทธิหน้าที่ของสถานภาพ มีลักษณะเป็น Dynamic Aspect ของสถานภาพ

สงวน สิทธิเลิศอรุณ (2522) ให้ความหมายว่า บทบาทเป็นสิทธิที่ก่อให้เกิดหน้าที่ตามมา ฉะนั้น มนุษย์ทุกคนที่ต้องการสิทธิด้านต่างๆ สิ่งที่มาคือหน้าที่ โดยจะต้องปฏิบัติหน้าที่ตามนัยของสิทธิที่ได้รับ ซึ่งสิทธิและหน้าที่ในสังคมที่ต้องถือปฏิบัติคือบทบาทนั่นเอง

สุชา จันทรเฒ (2524) ให้ความหมายว่า บทบาทเป็นสิ่งที่บุคคลในสภาพต่างๆ พึงกระทำ นั่นคือ เมื่อสังคมกำหนดสิทธิและหน้าที่ในสถานภาพใดอย่างไรแล้ว บุคคลในสถานภาพนั้น จะต้องประพฤติตามสิทธิและหน้าที่ของตนในสถานภาพที่ตนมีอยู่

ปภาณี รัฐวิวัฒนา (2523) กล่าวว่า บทบาทมีความหมายใกล้เคียงกับสถานภาพมาก เป็นรูปการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพคือ จะใช้คำว่าบทบาทเมื่อหมายถึงการที่บุคคลปฏิบัติตาม

สิทธิและหน้าที่ของตนในสถานภาพที่ตนมีอยู่ โดยบทบาทของบุคคลในสังคมย่อมขึ้นอยู่กับสถานภาพที่ตนประจำอยู่ รวมทั้งคุณสมบัติส่วนตัวของบุคคล บทบาทของบุคคลจึงแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของสถานภาพและลักษณะอุปนิสัย ความคิด ความรู้ความสามารถ มูลเหตุจูงใจ การอบรม ความพอใจรวมทั้งสถานภาพทางกายและจิตใจของบุคคลที่ดำเนินบทบาทนั้น

ออร์แกน และเบทแมน (Organ and Bateman, 1986) กล่าวว่า การรับรู้บทบาท หมายถึงความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งที่จำเป็นต้องปฏิบัติในงานของบุคคลนั้น

บรูม และ เซลซนิก (Broom and Selznick, 1968) กล่าวว่า บทบาททางสังคมเป็นแบบแผนของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งทางสังคม เช่น การเป็นครู เป็นนักเรียน เป็นต้น ซึ่งจะบอกให้รู้ว่าแต่ละคนจะแสดงบทบาทอะไรบ้างในการเป็นครูหรือเป็นนักเรียน และได้จำแนกลักษณะของบทบาทออกเป็น 3 ประการ ได้แก่

1. บทบาทในอุดมคติ หรือสิ่งที่สังคมกำหนดไว้ (The Socially Prescribed or Ideal Role) เป็นบทบาทในอุดมคติ ที่มีการกำหนดสิทธิหน้าที่ตามตำแหน่งทางสังคมไว้ ซึ่งบุคคลจะต้องปฏิบัติ เช่น บทบาทของคนที่เป็นบิดา บทบาทของคนที่เป็นครู เป็นต้น

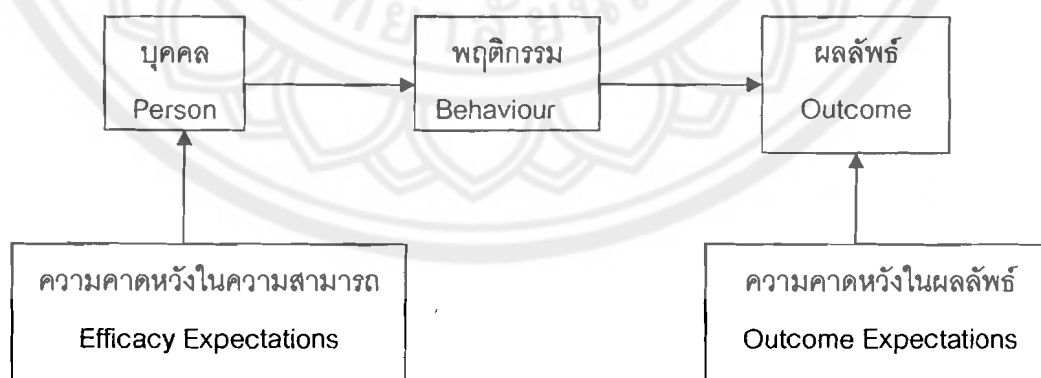
2. บทบาทที่รับรู้ (The Perceived Role) เป็นบทบาทที่แต่ละบุคคลเชื่อว่าควรกระทำตามตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับ ซึ่งอาจจะไม่เหมือนบทบาทในอุดมคติหรืออาจแตกต่างกันในแต่ละบุคคล

3. บทบาทที่กระทำจริง (The Perform Role) เป็นบทบาทที่บุคคลได้กระทำไปจริง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับความเชื่อ ความคาดหวัง และการรับรู้ของแต่ละบุคคล ตลอดจนความกดดัน และโอกาสในแต่ละสังคมในระยะเวลาหนึ่งๆ และยังรวมถึงบุคลิกภาพและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

จากแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้บทบาทดังกล่าวข้างต้น จะพบว่า บทบาทที่กำหนดไว้เป็นบทบาทที่ได้วางไว้ชัดเจนว่าบุคคลที่อยู่ในบทบาทนั้นๆ จะต้องมีสิทธิและ หน้าที่ในการกระทำอะไรได้บ้างและได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนว่า บุคคลที่ปฏิบัติงานในองค์กรนั้นๆ จำเป็นต้องเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทที่องค์กรนั้นๆ กำหนดไว้เพื่อให้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยบทบาทที่แท้จริง เป็นบทบาทหรือพฤติกรรมที่บุคคลได้กระทำจริงๆ เพื่อให้เกิดการตอบสนองต่อข้อกำหนดต่างๆ ในตำแหน่งที่ครอบครองอยู่ ซึ่งจะหมายถึงบทบาทที่สังคมคาดหวัง และ บทบาทที่ตนเองคาดหวัง

ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy)

ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy) เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ที่ได้รับการพัฒนาโดยแบนดูรา (Bandura) โดยเชื่อเรื่องความสามารถของบุคคลที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความสามารถของตนเอง ความสามารถของตนเองจึงมีอิทธิพลที่จะช่วยให้บุคคลปฏิบัติงานเฉพาะอย่างได้ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มีความสำคัญที่จะเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ทราบว่าจะต้องทำอะไร (Knowing What to Do) กับสิ่งที่ต้องปฏิบัติจริงๆ (Actually Doing It) โดยแบนดูรา เชื่อว่า การศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไขและสิ่งเร้าของพฤติกรรมซึ่งเน้นการเสริมแรงโดยเงื่อนไขนั้นๆ ให้คงอยู่ และควรลดความสำคัญของการควบคุมภายใน แต่ยังคงศึกษาตัวควบคุมภายนอกด้วยตัวเสริมแรงทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ พฤติกรรมเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งบุคคล และสิ่งแวดล้อม โดยมองว่าพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมไม่แยกจากกัน เชื่อว่ามนุษย์มักจะใช้สภาพเงื่อนไขของสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลและประสบการณ์ที่เกิดขึ้นของบุคคลจะมีส่วนช่วยในการตัดสินใจปฏิบัติครั้งต่อไป พฤติกรรมของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ที่ได้จากสิ่งคม สิ่งแวดล้อมเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นของบุคคล เช่น ความคิด อารมณ์ ความคาดหวัง การศึกษาพฤติกรรมของบุคคลจะต้องวิเคราะห์เงื่อนไขและสิ่งเร้าที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งสิ่งเร้าเหล่านี้จะเป็นตัวเสริมแรงที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ โดยทฤษฎีความสามารถตนเองมีสมมติฐานคือถ้าบุคคลสามารถคาดหวังหรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเองโดยทราบว่า จะต้องทำอะไรบ้างและเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่ตนเองคาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะปฏิบัติตาม ซึ่งมีโครงสร้างทฤษฎีที่สำคัญดังนี้ (Bandura, 1997)



ภาพ 9 แสดงโครงสร้างองค์ประกอบของความสามารถตนเอง

ที่มา: Bandura, 1997

จากโครงสร้างทฤษฎี จะเห็นได้ว่า ส่วนประกอบที่สำคัญของทฤษฎีคือ

1. ความคาดหวังในความสามารถ (Efficacy Expectations) เป็นความเชื่อว่าตนเองสามารถทำพฤติกรรมต่างๆ ที่กำหนดได้ เพื่อนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการ
2. ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome Expectations) คือบุคคลจะประมาณค่าพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง

แบนดูรา (Bandura, 1986) ให้ความหมายของความสามารถของตนเองว่า เป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการ และดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ แบนดูราเชื่อว่า การรับรู้ความสามารถนั้นมีผลต่อการกระทำของบุคคล 2 คน อาจมีความสามารถไม่ต่างกันแต่อาจแสดงออกในคุณภาพที่แตกต่างกันได้ ถ้าพบว่าคน 2 คนนี้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน ก็อาจจะแสดงพฤติกรรมออกมา ได้แตกต่างกัน จึงเห็นได้ว่าพฤติกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับ การรับรู้ความสามารถในตนเองว่า สามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ และความสามารถของแต่ละบุคคลที่ทำกิจกรรมต่างๆ มีขีดจำกัดไม่เท่ากัน แต่การที่บุคคลรับรู้ว่าจะตนเองมีความสามารถจะช่วยทำให้เกิดความไม่หวาดหวั่น จะมีความอดทน อุทิศหาไม่ห้อยต่ออุปสรรค ถ้าบุคคลใดที่เกิดความล้มเหลวในการทำงาน จะรับรู้ในความสามารถของตนเองต่ำ

การพัฒนาความสามารถตนเองสามารถที่จะพัฒนาได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือทั้ง 5 วิธี คือ (Bandura, 1986; Conger and Kanugo, 1988)

1. การปฏิบัติงานให้สำเร็จด้วยตนเอง (Performance Accomplishment) เป็นประสบการณ์ตรงจึงมีผลเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลอย่างมาก ความสำเร็จในการกระทำจะเป็นตัวเพิ่มความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล และการไม่ประสบความสำเร็จในการกระทำซ้ำหลายๆ ครั้ง จะเป็นตัวลดความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตน ในกรณีที่มีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถ เกิดจากการประสบความสำเร็จหลายๆ ครั้ง จะทำให้บุคคลไม่ห้อยใจในการกระทำนั้นเมื่อไม่ประสบความสำเร็จในบางครั้ง ถ้าการไม่ประสบความสำเร็จนั้นสามารถแก้ไขความผิดพลาดด้วยความพยายาม จะเป็นแรงเสริมในการกระทำต่อไป แม้การกระทำนั้นยากเพียงใดบุคคลจะเพิ่มความพยายามเพื่อให้สำเร็จ

2. การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious Experience) เป็นสิ่งแนะหรือตัวแบบที่บุคคลนำมาพิจารณาความสามารถของตน เมื่อบุคคลสังเกตเห็นผู้อื่นได้รับความสำเร็จในการกระทำโดยไม่มีผลเสียตามมาทำให้เกิดความคาดหวังว่า ตนก็สามารถทำสิ่งนั้นได้ ถ้าตั้งใจและพยายาม โดยเฉพาะที่อยู่ในวัย เพศ ความสามารถ และประสบการณ์ในอดีตที่ไม่แตกต่างกัน

3. การพูดชักจูงจากผู้อื่น (Verbal Persuasion) เป็นการรับเอาคำแนะนำชักจูงจากผู้อื่นมาเป็นข้อมูล เพื่อพิจารณาความสามารถของตน ทำให้บุคคลเกิดความเชื่อมั่นว่าตนมีความสามารถที่จะกระทำสำเร็จ ถึงแม้ว่าจะเคยกระทำไม่สำเร็จมาแล้ว เป็นการเพิ่มกำลังใจและความมั่นใจ

4. ความตื่นตัวทางร่างกาย (Physiological Status) บุคคลจะรับรู้ว่าคุณเองตื่นเต้น มีความวิตกกังวลหรือความกลัวจากการกระตุ้นของร่างกาย ในสภาวะที่ร่างกายถูกกระตุ้นมากจะทำให้การกระทำไม่ได้ผล หากบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความวิตกกังวลในระดับสูง บุคคลจะคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนในการกระทำนั้นในระดับต่ำ แต่ให้การปลุกเร้าความรู้สึกอยากจะทำด้วยตนเองด้วยความสำนึกในตนเองอย่างแท้จริง

5. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotion Arousal) การทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง เน้นสิ่งแวดล้อมที่ดีมีประโยชน์แก่สุขภาพเพื่อก่อให้เกิดการปลุกเร้าทางอารมณ์ ความวิตกกังวลบางครั้งจะมีผลกระทบให้เกิดความสามารถ บางคนกล่าวว่า การปลุกเร้าทางอารมณ์ก่อให้เกิดการพัฒนา การให้บุคคลได้รับรู้ต่อสิ่งที่ปฏิบัติ ระดับการกระตุ้นสม่ำเสมออาจเป็นตัวชี้สำคัญที่จะเพิ่มหรือลดความสามารถของบุคคลได้ ถ้าบุคคลถูกปลุกเร้าหรือกระตุ้นมากเกินไปอาจจะเป็นการทำลายความสามารถของเขาได้ บุคคลอาจจะประสบความล้มเหลวถ้ามีความกดดันมากเกินไป

สรุปได้ว่าความสามารถตนเอง เป็นวิธีหนึ่งในการพัฒนาความสามารถตนเองโดยการปฏิบัติงานให้สำเร็จด้วยตนเองเพราะเป็นประสบการณ์ตรงจึงมีผลเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลอย่างมาก ความสำเร็จในการกระทำจะเป็นตัวเพิ่มความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล และการไม่ประสบความสำเร็จในการกระทำซ้ำหลายๆ ครั้ง จะเป็นตัวลดความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตน ในกรณีที่มีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถ เกิดจากการประสบความล้มเหลวหลายๆ ครั้ง จะทำให้บุคคลไม่ห้อยใจในการกระทำนั้นเมื่อไม่ประสบความสำเร็จในบางครั้ง ถ้าการไม่ประสบความสำเร็จนั้นสามารถแก้ไขความผิดพลาดด้วยความพยายาม จะเป็นการเสริมในการกระทำต่อไป แม้การกระทำนั้นยากเพียงใดบุคคลจะเพิ่มความพยายามเพื่อให้สำเร็จ

แนวคิดการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (AIC)

ความเป็นมาของ AIC

การทำงานเพื่อแก้ปัญหาที่มีวิวัฒนาการมาเป็นลำดับ ในยุคแรก ค.ศ. 1900 ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้คิด ทำการให้ เป็นยุคของคนด้อยพัฒนา ค.ศ. 1950 ทุกคนร่วมแก้ปัญหา เป็นยุคของคนกำลังพัฒนา ค.ศ. 1965 ผู้เชี่ยวชาญจัดระบบการแก้ปัญหา ให้เท่าที่มีข้อมูล และประชาชนทำตาม ค.ศ. 2000 ทุกคนมีส่วนร่วมสร้างระบบ เป็นยุคของคนพัฒนา ซึ่งจะเป็นคนพัฒนาได้ต้องจัดการให้ คนที่มีความรู้ ประสบการณ์ที่แตกต่าง มีความคิดเห็นของตนเอง (Human Centered) มาร่วมกัน คิดสร้างสรรค์ เปลี่ยนจากคนที่เรียนรู้ จากการสอนให้ จด จำ และทำตามเป็น แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดและประสบการณ์ เพื่อวิเคราะห์และร่วมกันเลือกเอง ตัดสินใจเองได้ มีวุฒิภาวะ ดังนั้น วิธีการทำงานจึงต้องเริ่มที่การประชุม ร่วมกันคิดสร้างสรรค์ เพื่อเขียนแผนกลยุทธ์และโครงการแบบมีส่วนร่วมกันตั้งแต่ต้น ซึ่งธนาคารโลกใช้มาตั้งแต่ พ.ศ. 2513 และมีวิวัฒนาการตลอดมาหลายรูปแบบ (ลือชา วรรัตน์, 2545) แต่ที่นิยมกันมากในปัจจุบันนี้ เป็นแนวคิดที่พัฒนามาจากสถาบัน Organization for Development and Institute (ODI) ที่ก่อตั้งโดยสมิทและซาโตะ (Smith and Sato) ซึ่งกระบวนการ AIC ได้ถูกนำเข้ามาทดลองใช้และเผยแพร่ในประเทศไทย โดยสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย (TDRI) และสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน (PDA) ได้นำมาใช้กับ โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งนับว่าเป็นครั้งแรก ที่ได้มีการนำเทคนิคกระบวนการ AIC มาทดลองใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการประชุม เพื่อระดมความคิดเห็นในระดับหมู่บ้านเพราะคาดว่า กระบวนการ AIC จะมีความเหมาะสมกับพื้นฐานของสังคมไทยเพราะหลักปรัชญาพื้นฐานของ กระบวนการเป็นหลักที่สอดคล้องกับค่านิยมของคนไทย และมีพื้นฐานมาจากวัฒนธรรมของคนใน เอเชีย นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยังได้นำมาใช้ในการระดมความคิดเห็นในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 รวมทั้งหน่วยงานกระทรวงมหาดไทย และองค์กรเอกชน ได้นำมาใช้ในการพัฒนาชุมชน และประชาชนอย่างมีส่วนร่วม (ลือชา วรรัตน์, 2545; สิทธิพันธุ์ ประพุทธินิติสาร, 2545)

หลักการและขั้นตอนของ AIC

หลักของวิธีประชุมแบบ AIC ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความพึงพอใจ และมีจุดมุ่งหมาย เดียวกันที่จะสร้างสรรค์ และจัดการร่วมกัน โดยมีขั้นตอนการประชุม แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนความพึงพอใจ หรือ Appreciation (A) ขั้นตอนกลวิธีที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จ หรือ Influence (I) และขั้นตอนการควบคุม หรือ Control (C) โดยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ (ลือชา วรรัตน์, 2545)

1. ขั้นตอนความพอใจ (Appreciation: A) นโยบายหรือโครงการที่กำหนดขึ้น เป็นเรื่องยากที่ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะเข้าใจ สิ่งที่ยากที่สุด แต่จำเป็นที่สุดของการพัฒนาคือการสร้างความพอใจให้ยอมรับนโยบาย / โครงการ การยอมรับมีส่วนร่วม และเข้าใจถึงความเป็นไปได้ว่างานนั้นจะสำเร็จ ในขั้นนี้ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 กรอบงาน ปรับการทำงานให้มีสมดุลระหว่างพลังการทำงาน การควบคุม ความพอใจ

ขั้นตอนที่ 2 ความเชื่อมโยง กำหนดให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียช่วยทำงาน ร่วมมือเอาชนะการต่อต้าน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดวิธี กระบวนการให้มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดความเข้าใจ สนับสนุน และยอมทำร่วมกัน

2. ขั้นตอนกลวิธี (Influence: I) มีอิทธิพลต่อความพอใจที่จะทำและต่อความสำเร็จของงาน ต้องเลือกเอามาจาก ความพอใจในนโยบาย แต่ต้องคำนึงถึงสังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี และความคิดที่มีเหตุมีผล (Logic) มีการจัดลำดับความสำคัญ การกำหนดกลวิธี ต้องมีการสื่อสารสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แบบตัวต่อตัว ควรยก และให้การแนะนำในระหว่างกลุ่ม ตีรอง และสลายความขัดแย้งให้เสร็จสิ้นก่อน คุณภาพของการกำหนดกลวิธี แสดงได้ด้วยความสำเร็จของการสร้างสื่อสารสัมพันธ์กันระหว่างนักวิชาการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการกำหนดบทบาทของแต่ละคนในงานใหม่ที่จะทำในขั้นนี้ ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 4 ความเป็นจริง และความเป็นไปได้ เมื่อเลือกนโยบายได้แล้ว ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องมีความตระหนัก ในความจริงที่ว่า ถ้าไม่มีโครงการนี้ จะเกิดอะไรขึ้น และต้องทำอะไรกันเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้ตามความพอใจที่จะเป็นในอนาคตเพื่อเตรียมตัวรับความล้มเหลวในปัจจุบัน และคิดหาวิธีการใหม่

ขั้นตอนที่ 5 จัดลำดับความสำคัญ เมื่อทุกคนทราบความต้องการของตนแล้วต้องกระตุ้นให้อภิปรายแสดงออก เพราะความคิดอาจมาจากความรู้สึกส่วนตัว ศักดิ์ศรี ทัศนคติทางสังคม และการเห็นคุณค่า

ขั้นตอนที่ 6 ความรับผิดชอบ ต้องทำแผนปฏิบัติการ ที่สามารถควบคุมได้ หรือหากกลุ่มมาทำ หรือบริหาร หาประสบการณ์ สร้างความพอใจให้ทุกคนได้ทำงานตามวัตถุประสงค์ ในกระบวนการขั้นนี้มีการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง ตามความแตกต่างของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่การร่วมคิดวิสัยทัศน์ จะสร้างประสบการณ์ให้ชินกับการเปลี่ยนแปลง และความสอดคล้อง เสริมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน

3. ขั้นตอนการควบคุม (Control: C) ด้วยการลงมือปฏิบัติ ภายหลังจากประชุมได้นำกรอบงานที่มีเหตุผล (Logical Framework) และแผนงานไปทำให้เกิดเป็นจริงขึ้นได้ ในขั้นนี้ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 7 ลงมือปฏิบัติ ผู้ผ่านการประชุมแล้ว ต้องรับเป็นภารกิจที่ต้องนำไปทำตาม ที่ตนได้เสนอไว้ ด้วยศักยภาพ และบทบาทที่แต่ละคนมีอยู่

ขั้นตอนที่ 8 ประเมินค่า (Appraisal) ทุก 3 เดือน ต้องมีการประชุม 3 เล้า (ผู้ปฏิบัติงาน ผู้สนับสนุนโครงการ ฝ่ายการเงิน ธุรกิจ และหัวหน้า) ทบทวนบทบาท และผลงาน เป็นการเพิ่มความใกล้ชิด แสดงพลังความพร้อมไปสู่ความสำเร็จ ของแต่ละคน

ขั้นตอนที่ 9 ประเมินผล (Evaluation) ทุกปี มีการประชุมทุกคน ประเมินความก้าวหน้าของงาน ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อตรวจสอบการบรรลุเป้าหมายในการทำงาน ซึ่งก็คือ เพิ่มความพึงพอใจในงานที่ปฏิบัติอยู่ และปรับเปลี่ยนกลวิธีปฏิบัติ เพื่อพัฒนาโครงการให้มีคุณภาพสูงขึ้น พอใจยิ่งขึ้น จะเป็นโครงการที่พัฒนาอย่างสมบูรณ์ (Mature Project)

จุดอ่อนจุดแข็งของ AIC

ผู้เข้าร่วมกระบวนการนี้ จะได้วิธีคิดที่ซับซ้อน รอบด้าน และเรียนรู้สิ่งใหม่ ซึ่งเป็นเหตุเป็นผล มีลำดับขั้นตอนของการคิดวิเคราะห์ ทั้งด้านสังคม วิถีชีวิต หรือด้านอื่นๆ มีความสามารถด้านการจัดการ เข้าถึงงาน และวิธีการ (ลีอา วนรัตน์, 2545) โดยแผนงาน/โครงการที่เหมาะสมกับ AIC ได้แก่ แผนงาน/โครงการ ที่ชุมชนต้องการจัดทำโครงการเอง เนื่องจากความไม่พอใจกับสิ่งที่อยู่ หรือไม่เป็นไปตามที่ต้องการของสังคม ดังนั้น ถ้านักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้ยากค้นหาสิ่งใหม่ ร่วมกันทำขึ้นมีพลัง และ AIC ยังเหมาะสมกับงานหรือกิจกรรมที่ต้องร่วมกันทำ หรือเพื่อหวังผลให้มีการร่วมกันคิดร่วมกัน ร่วมกันฉันทน์ทรัพยากร และความสามารถ ให้เป็นที่พอใจของส่วนใหญ่ก่อน จึงจะนำไปทำต่อด้วยความถนัดของแต่ละคนต่อไป เช่น การปรับปรุงสาธารณูปโภค ถนน-น้ำ-ไฟ ในหมู่บ้าน การผลิตสินค้าในท้องถิ่น ซึ่งประชาชนในพื้นที่มีส่วนได้เสีย รวมทั้งนำ AIC มาใช้ในการกำหนดมาตรการ-รูปแบบ-โครงการที่เกี่ยวข้องกันหลายกรม กอง หรือหน่วยงาน กระทบต่อวิถีชีวิตประชาชน เช่น การพัฒนาอาชีพ การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาจะได้รับการยอมรับและได้รับความร่วมมือมากขึ้นจากกระบวนการประชุมหรืออย่างมีส่วนร่วมโดยสามารถผสมผสานการร่วมคิด ร่วมทำกับกระบวนการอื่นๆ ด้วยก็ได้ โดยมีหลักการสำคัญคือผู้ทำงานต้องยอมรับว่า ผู้อื่นมีขีดความสามารถ มีของดี ถ้าเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น และร่วมทำงาน

ตาราง 3 แสดงจุดอ่อนจุดแข็งของ AIC

จุดแข็ง	จุดอ่อน
1. ความร่วมมือกันทั้งด้านสติปัญญา และทรัพยากร ทำให้มีพลัง	1. กระบวนการนี้ ต้องทำอย่างต่อเนื่องในหน่วยงาน จึงจะสัมฤทธิ์ผล และทุกคนมีความรู้สึกพอใจกับงาน
2. ทุกคนได้ความเป็นผู้นำ และรู้ว่า เมื่อใดควรแสดงออก	2. ไม่มีการตัดสินใจว่า จะให้ใคร ทำอะไร ผู้ประชุมเป็นผู้เลือกเสนอ ตัดสินใจเองว่าตนมีศักยภาพจะทำอะไรได้ อิทธิพลที่ได้รับจากการถก อภิปรายกับผู้อื่น ในขั้นตอนต่างๆ มีผลกระทบต่อสถานะของตน จึงต้องขังใจเอง ยอมรับสภาพ ความพร้อม และยอมรับผู้อื่น ซึ่งอาจทำได้ไม่ถนัดนัก
3. ประสานความแตกต่าง ความถือตนของแต่ละคน มาเป็นพลังในการจัดการ ดำเนินงาน และประเมินผลอย่างสร้างสรรค์ได้	3. ทำแผนร่วมกับผู้อื่น หลายระดับงาน และต่างประสบการณ์ จะต้องเชื่อผู้อื่นบ้าง จึงยากที่ผู้เคยชินการทำแผน กับคนพวกเดียวกัน จะยอมเปลี่ยนแปลง
4. เป็นเครื่องมือของการจัดการ เพื่อวางแผน กลวิธี หาวิธีแก้ปัญหา ลดความขัดแย้งของคนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ในเรื่องเดียวกัน	
5. สร้างทีมงาน พัฒนากลุ่มงาน พัฒนากลุ่มชุมชน เพิ่มการมีส่วนร่วม	
6. พัฒนาการจัดการ ด้วยวิธีการใหม่ที่ได้ผล ในการพัฒนาคนไปพร้อมกัน	

ที่มา: ลือชา วรรัตน์, 2545

องค์ประกอบสู่ความสำเร็จในการทำ AIC

การทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ต้องทำทั้งระบบ โดยอาศัยสถิติข้อมูลจากนักวิชาการ และจากประสบการณ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเรื่องนั้นๆ ร่วมกันคิดให้รอบด้านก่อนเขียนแผน และจัดการโครงการเอง แผนระดับสูงจะต้องสร้างบรรยากาศ และสนับสนุนแผนระดับล่างให้สำเร็จ ซึ่งต่างจากวิธีทำงานแบบเก่าที่นักวิชาการและผู้รับผิดชอบตามหน้าที่คิดขึ้นมาเอง และลงมือทำเอง ซึ่งเป็นการปิดกั้นการพัฒนาคนและไม่สนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชน ในทางปฏิบัติจริง จึงต้องมีกระบวนการใหม่ในการทำแผนร่วมกันของชุมชนกับเจ้าหน้าที่ มีการแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ที่ต้องการในอนาคตและเคารพความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน การกำหนดเทคนิควิธีการสำเร็จรูปไปให้ปฏิบัติ จะต้องเปลี่ยนเป็น การนำเอาความรู้ ข้อมูล ข้อเท็จจริง และทรัพยากร ให้เข้าถึง และสนอง

ความต้องการของผู้ปฏิบัติ หรือการประชุมทำงานอย่างมีส่วนร่วม และมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ประสบความสำเร็จ ผู้เข้าร่วมประชุมต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญสองประการคือ ต้องรู้ขั้นตอนการวางแผนโครงการเป็นอย่างดี และต้องแม่นยำในหลักการของวิธีการประชุม (ลือชา วนรัตน์, 2545)

ตาราง 4 แสดงขั้นตอนการวางแผนโครงการและหลักการของวิธีการประชุม

ขั้นตอนการวางแผนโครงการ	หลักการของวิธีการประชุม
1. ข้อมูลพื้นฐาน ได้จากการรวบรวม สถิติข้อมูล (วัตตวิสัย: Hard Approach) กับประสบการณ์ของบุคคลต่างๆ (อัตวิสัย: Soft Approach)	1. ผู้ร่วมประชุมจากองค์กร และบุคคลที่แตกต่างกัน 2. เลือกบทบาทของตนเองที่จะมีส่วนร่วม 3. ทุกคนพอใจที่จะช่วยนำเสนอความคิด 4. คนที่มีความมุ่งหมายเดียวกัน มีพลังที่จะรวบรวมสติปัญญา สัมพันธภาพ และทรัพยากร
2. วิเคราะห์สาเหตุ และปัญหา	5. ทบทวนองค์กร และรู้จุดอ่อน นำมาหาวิธีเปลี่ยนแปลงให้เกิดพลัง
3. ได้หัวข้อปัญหา และสาเหตุ	6. ร่วมกันสร้างสรรค์ ด้วยความมุ่งหมายเดียวกัน และจัดการร่วมกัน
4. กำหนดวัตถุประสงค์	7. ความแตกต่างของประสบการณ์ และประเพณี เป็นพลังสร้างสรรค์ ในการกำหนดรูปแบบงาน การจัดการ ดำเนินงาน และปรับปรุงงาน
5. กำหนดเป้าหมาย ข้อชี้วัด	
6. กำหนดกลวิธี กิจกรรม เพื่อการบรรลุความประสงค์ และเป้าหมาย	

ขั้นตอนก่อนเริ่มกระบวนการ AIC (ลือชา วนรัตน์, 2545)

1. การคัดเลือกผู้เข้าประชุม เนื่องจากเป็นวิธีประชุมที่ต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ จึงเลือกจากระดับนโยบาย ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติ นักวิชาการ ผู้นำในสังคม และชุมชน ประชาชน กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะพิจารณา ทำแผน/โครงการ ด้วยหลักการที่ว่า ทุกคนมีทักษะชีวิต และประสบการณ์หลากหลาย

2. เตรียมประเด็น หัวข้อเรื่องที่จะทำแผน / โครงการ สำหรับอนาคต

3. เขียนวัตถุประสงค์ของประเด็น ต้องชัดเจน เพื่อเสนอในที่ประชุมรวม ให้ผู้ร่วมประชุมซึ่งหลากหลายประสบการณ์ เข้าใจง่าย

4. การแบ่งกลุ่ม

4.1 เลือกบุคคล แบ่งกลุ่ม ไว้ล่วงหน้า ให้มีกลุ่มละ 8 คน แตกต่างกัน ให้ครบทั้งระดับนโยบาย ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติ ผู้นำประชาชน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อเรื่องที่พิจารณา

4.2 เตรียมผู้สนับสนุนกลุ่ม (Facilitator) ชักชวนทำความเข้าใจกับกระบวนการ ซึ่งมีหลักการให้ทุกคนได้มีโอกาสเท่าเทียมกัน ในการแสดงความคิดเห็น

4.3 เตรียมอุปกรณ์ให้ครบ

5. การเตรียมห้องประชุม

5.1 ห้องรวม พร้อมม้านั่ง ครบคน จัดเป็นครึ่งวงกลม

5.2 มุมกลุ่มย่อย จัดม้านั่งรอบโต๊ะเขียนหนังสือ กลุ่มละ 8 คน ตามจำนวนกลุ่มที่เตรียมไว้

6. เตรียมอุปกรณ์

6.1 เครื่องฉายแผ่นใส แผ่นใสพร้อมปากกา 1 ชุด

6.2 ปากกาเส้นใหญ่ หรือดินสอสี ประจำกลุ่ม กระดาษ A4 ตัดแบ่ง 4 ส่วน แล้วแจกคนละ 20 แผ่น

6.3 กระดาษแผ่นพลิก พร้อมขาตั้ง ประจำกลุ่ม พร้อมกับปากกาเขียนแผ่นใส พร้อมปากกา กลุ่มละ 6-10 แผ่น

ภารกิจของผู้เข้าร่วมประชุม (ลือชา วนรัตน์, 2545)

1. ภารกิจผู้สนับสนุนกลุ่ม (Facilitator)

1.1 เป็นผู้ควบคุมขั้นตอน กำกับเวลา

1.2 กระตุ้นให้สมาชิกทุกคนเขียน

1.3 รวบรวมผล มติจากการถกเถียง อภิปรายของสมาชิก

1.4 แนะนำวิธีเขียน วิธีรวมมติ วิธีเสนอแผ่นใส

1.5 ไม่ต้องมีความรู้ และชี้แนะเนื้อหา หรือเรื่องที่พิจารณา เนื่องจากสมาชิกกลุ่ม คือ ผู้มีทักษะ ประสบการณ์มาก

1.6 รวบรวมผลขั้นตอนสุดท้ายของการประชุมกลุ่ม ไปสรุป พิมพ์ นำเสนอผู้รับผิดชอบในหน่วยงาน

2. ภารกิจสมาชิกกลุ่ม

2.1 เขียนภาพ หรือข้อคิดเห็น ตามขั้นตอนที่ผู้สนับสนุนการประชุม แจ้งให้ปฏิบัติ

2.2 เขียนอักษรบรรจง ตัวโต เพื่อแปะบนกระดาษขาตั้ง ให้สมาชิกในกลุ่มอ่านแทนการพูด

2.3 เขียนประโยคสั้นๆ 1 บรรทัด เฉพาะสาระสำคัญไม่พรรณนา แผ่นละ 1 ข้อคิดเห็น เพราะต้องนำไปรวมกับข้อความที่คล้ายกันของสมาชิกอื่น

2.4 ทุกคนมีอิสระในการเขียนตามขั้นตอนที่กำหนดให้ คิดเองจากประสบการณ์ หรือเห็นส่วนดีได้จากผู้อื่น โดยไม่ต้องถูกโน้มน้าว หรือแย้งกันพูด

2.5 ข้อเขียนของทุกคน นำไปติดปะบนขาตั้ง หรือผนัง ให้อ่านทั่วกัน ให้ซักถาม หรืออธิบาย ไม่วิจารณ์ว่า ถูกหรือผิด เรียนรู้ความคิดเห็นของกันและกัน แล้วรวมความที่คล้ายกัน เข้าเป็นข้อเดียว ที่ต่างกันให้แยกไว้ เพื่ออภิปราย เลือกรอบที่ 2 จนกว่าจะได้มติร่วม

2.6 การเขียน ได้จากการกลั่นกรองหลายชั้น มีเวลาคิดวิเคราะห์ เลือกเอง สั้น กระชับ การรวบรวมข้อเขียนที่เหมือนกัน ก็คือ มติของที่ประชุม ซึ่งทำได้ง่ายมากกว่าการพูด ที่อาจยืดเยื้อ ควบคุมไม่ได้ มีสาระน้อย และประธานสรุปไม่ได้

2.7 กลุ่มไม่จำเป็นต้องตั้งประธานถาวร ให้ผลัดกันนำ ผลัดกันจด รวบรวมมติ เขียนแผ่นใสและนำเสนอเพื่อสร้างบรรยากาศเป็นมิตร รับผิดชอบร่วมกัน มีพลัง บทบาท เท่าเทียมกัน

วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการด้วย AIC

ทุกขั้นตอนของการทำงานในกลุ่ม เป็นการเสริมสร้างพลัง ให้เกิดทักษะชีวิต รู้จักเลือก และปฏิบัติ เข้าใจวิธี สื่อสัมพันธ์ และยอมรับกันและกันด้วยเหตุผล จากการอภิปราย อันเป็นลักษณะของคนพัฒนา วิธีประชุมทำงาน การประชุมแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ A-1, A-2, I-1, I-2, C-1, C-2 ในบางกลุ่มมีความเข้าใจเร็ว ก็ต้องปล่อยให้ท้าววดเดียวต่อเนื่องไปได้ เพื่อไม่เป็นการยับยั้งความคิดที่กำลังลื่นไหล ในทางปฏิบัติ ผู้สนับสนุนการประชุมไม่ต้องบอกชื่อ ขั้นตอน บอกแต่กิจกรรมที่ละขั้นตอนโดยเริ่มประชุมนั่งรวมกันก่อน ผู้นำการสนับสนุนการประชุม จะชี้แจงหัวข้อประเด็น และวัตถุประสงค์ ของเรื่องที่จะให้ ประชุมพิจารณา ให้ซักถามจนเข้าใจเรื่อง จึงแยกเข้ากลุ่มเล็ก นั่งคละกัน ตามขั้นตอนดังนี้ (ลีซา วรรัตน์, 2545)

1. ขั้นตอน A - 1 (15 นาที) เข้าใจสถานการณ์ สภาพความเป็นจริง (Reality) โดยผู้สนับสนุน แจ้งให้ทุกคนวาดภาพบนกระดาษของตน สะท้อนให้เห็นว่า ในปัจจุบันนี้ เรื่องที่จะพิจารณากัน มีรูปลักษณะอย่างไร ภาพเป็นลายเส้นหรือระบายสี หรือภาพสัญลักษณ์ (Logo) แทนภาพก็ได้ เช่น ภาพต้นไม้ ภาพคนจับมือ ภาพสามเหลี่ยมฯ (การเขียนภาพแทนการพูด หรือเขียนข้อความเป็นการฝึกสมองซีกขวา มีศิลปะ จินตนาการสร้างสรรค์ ยิ่งเขียนเป็นสัญลักษณ์ หรือให้สี ที่สื่อความหมายได้ โดยไม่ต้องอธิบาย ยิ่งแสดงความลึกซึ้งของความคิดคนนั้น) ในกลุ่มเล็ก นำภาพของทุกคนเวียนดู หรือปิดแปะ แล้วอธิบายความหมายร่วมกัน รวมให้เป็นภาพเดียวของกลุ่ม ลงแผ่นใส นำเสนอที่ประชุมรวม ให้ซักถาม ปรับปรุงร่วมกัน ขั้นตอนนี้ เป็นการเริ่มให้บทวน ระบายอารมณ์ ความคิด มีศิลปะ มีสัมพันธ์กับคนอื่น ไม่เคร่งเครียด

2. ขั้นตอน A - 2 (20 นาที) สร้างวิสัยทัศน์ สภาพที่คาดหวังในอนาคต (Ideal Vision หรือ Scenario) โดยการเข้ากลุ่มเล็ก ทุกคนเขียนภาพแสดงให้เห็นว่า ในอนาคต 10 ปี ภาพเดิมจะเปลี่ยนไป คาดหวังจะให้เป็นอย่างไร ที่มีความเป็นไปได้ นำมาแลกเปลี่ยน อธิบาย และรวมกัน เป็นภาพเดี่ยวของกลุ่ม ลงแผ่นใส นำเสนอที่ประชุมใหญ่ ชักถามความหมาย แล้วรวมกันเหลือภาพเดี่ยว อาจให้ผู้แทนกลุ่มนำไปรวม และยกวางความหมาย เป็นปณิธาน คำขวัญ ของโครงการนี้ ภาพนี้ต้องเก็บไว้ ยึดเป็นแนวทางหลักของความคาดหวัง ที่จะนำไปคิดกลยุทธ์ และโครงการเพื่อให้บรรลุผลขั้นตอนนี้ เป็นมิติที่ทุกคนเข้าใจความเป็นมา และคาดหวัง มีความประสงค์ร่วมกันตั้งแต่ต้น เริ่มมีพลัง

3. ขั้นตอน I - 1 (30 นาที) คิดหากลวิธี (Solution Design) โดยการเข้ากลุ่มเล็ก ทุกคนเขียนกิจกรรมที่คิดว่าต้องทำ เพื่อเกิดผลสำเร็จ ให้ได้ภาพรวมของ A-2 เขียนกิจกรรมละ 1 แผ่น ให้มากที่สุดเท่าที่ตนมีศักยภาพ และประสบการณ์ นำมาพร้อมกันเลือกข้อที่เหมือนกัน เป็นมิติ 3-5 ข้อ ที่แตกต่างเก็บไว้ (บางคนนำไปใช้เอง) เขียนลงแผ่นใส หรือแผ่นฟลิก นำเสนอต่อที่ประชุมรวม ให้ชักถาม และร่วมกันคัดไว้ 5-6 เรื่อง และอาจมีข้อย่อยภายในข้อใหญ่ก็ได้ ขั้นตอนนี้ ทุกคนได้แสดงพลัง ประสบการณ์ มีส่วนร่วม หากความคิดของตนมีเหตุผล ได้รับการยอมรับ จะเกิดความภูมิใจ ถ้าของผู้อื่นดีกว่า ก็ยอมรับกัน งานนี้จะเป็นของทุกคนตั้งแต่ต้น

4. ขั้นตอน I - 2 (30 นาที) จัดความสำคัญ จำแนกกิจกรรม (Priority) โดยการเข้ากลุ่มเล็ก ทุกคนเขียนแผ่นละ 1 กิจกรรมที่ได้รับรู้จากการอภิปรายมา เลือกกิจกรรมตามความถนัดของตนว่า กิจกรรมใดสำคัญ และเป็นไปได้ องค์กร หรือหน่วยงานใดที่น่าจะทำได้ แยกออกเป็น

4.1 กิจกรรมที่จะทำตัวเอง

4.2 กิจกรรมที่ต้องทำร่วมกับคนอื่น

4.3 กิจกรรมที่ต้องให้คนอื่นทำให้

แล้วนำไปแปะ อ่าน ชี้แจง ร่วมกันคัดเลือกไว้ เขียนชื่อกลยุทธ์ หรือกิจกรรม ลงแผ่นฟลิก หรือแผ่นใส นำเสนอต่อที่ประชุมรวม ร่วมกันเลือกให้เหลือชุดเดียว เรียงลำดับความสำคัญตามจำนวนแผ่นข้อเขียนที่เหมือนกัน เขียนลงแผ่นใส ฉายให้ทุกคนรับทราบผลของ I-2 เก็บไว้เป็นแนวทางหลักของการทำขั้นตอนต่อไป และประกอบการเขียนโครงการ ขั้นตอนนี้ ทุกคนจะได้แสดงประสบการณ์ให้ผู้อื่นเลือกใช้ประโยชน์ กิจกรรมเป็นสิ่งควบคุมความสำเร็จ

5. ขั้นตอน C - 1 (30 นาที) วางแผน หาผู้รับผิดชอบ (Responsibility) โดยการเข้ากลุ่มเล็ก ทุกคนเลือกหน้าหัวข้อกลยุทธ์ กิจกรรมที่ได้จาก I-2 เขียนลงแผ่นละ 1 กิจกรรม อย่างน้อยตามแต่ที่ตนมีบทบาท หน้าที่ ความสามารถที่จะทำได้เอง หรือร่วมทำกับใคร หรือต้องขอให้ใครทำให้เขียน

ชื่อคนทำกิจกรรมด้วย นำไปรวมกันให้เป็นชุดเดียว เขียนแผนไต นำเสนอในที่ประชุมรวม ให้ อภิปราย เรียนรู้ร่วมกันและกัน ขั้นตอนนี้ ทุกคนได้วิเคราะห์ตนเอง แสดงพลังความสามารถ และ ภารกิจที่จะร่วมทำงานในเรื่องใดได้บ้าง

6. ขั้นตอน C - 2 (30 นาที)จัดทำแผน / กิจกรรม / โครงการ (Action Plan) โดยการ แบ่งกลุ่มใหม่ ให้เข้าตามระดับงานที่รับผิดชอบ เช่น กลุ่มนโยบาย กลุ่มนักวิชาการ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มประชาชน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับเรื่องนี้ ภารกิจขั้นตอนนี้สำคัญ คือ ต้อง ร่วมกันเขียนแผนงาน / โครงการ ตามรูปแบบมาตรฐาน คือ

- 6.1 ชื่อโครงการ / แผนงาน
- 6.2 หลักการเหตุผล
- 6.3 สาเหตุที่ต้องทำ
- 6.4 ความมุ่งหมายหรือความประสงค์หรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เป็นผล
- 6.5 กลวิธี ทำอย่างไร
- 6.6 วิธีทำ กิจกรรมที่ต้องทำ
- 6.7 ชื่อหน่วยงาน หรือบุคคล ผู้รับผิดชอบแต่ละกิจกรรม (มีหลายชื่อได้)
- 6.8 ระยะเวลาเริ่มต้น สิ้นสุด
- 6.9 วิธีการประเมินผลสำเร็จ ตามข้อชี้วัด และวัตถุประสงค์
- 6.10 งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ คนที่ต้องการ พร้อมกับแหล่งที่สนับสนุน (อาจมี รายละเอียด งบประมาณแสดงรายการกิจกรรม และประเภทหมวดเงิน อาจมีผังกำกับเวลา / กิจกรรม แนบท้าย หรือแต่ละกลุ่ม นำกลับไปเขียนภายหลังการประชุม)

ผลจากการประชุมขั้นตอน C-2 นี้ ผู้จัดประชุมต้องนำไปรวบรวมพิมพ์ส่งกลับให้ หน่วยงานของผู้เข้าประชุม เช่น ฝ่าย กอง กรม องค์การชุมชน ที่ต้องทำแผนพัฒนาประจำปี ให้นำไป เขียนเป็นโครงการขออนุมัติ หัวหน้างานตามลำดับชั้น และไปชี้แจง ต่อผู้ เพื่อให้ได้งบประมาณ และการสนับสนุน

ภายหลังการประชุมมีความสำคัญยิ่งกว่าการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมย่อมรู้ตนเองว่า ได้ เสนออะไรไป หน้าที่ บทบาทของตนเกี่ยวกับงานนี้ เป็นของแต่ละคน ที่จะต้องรับไปเสนอหัวหน้า หน่วยงาน และผู้ร่วมงาน นำไปปฏิบัติตามแผน และประชุมสามเส้า ทบทวนงาน ตามข้อชี้วัดและ เป้าหมาย ปรับเปลี่ยนกลวิธี และการสนับสนุนเพื่อขจัดอุปสรรค ที่ทำไม่สำเร็จ กิจกรรมใดที่สำเร็จ แล้ว ก็ต้องพัฒนาโครงการ (Program Development) คิดกิจกรรมใหม่ๆ เพราะความสำเร็จในเรื่อง หนึ่ง จะมีปัญหาตามมาใหม่

จากหลักการ แนวคิดและขั้นตอนในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม ดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เพื่อระดมความคิดเห็นในระดับหมู่บ้าน และ ตำบล เพราะมีหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่นำแนวคิดการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้อย่างได้ผล และเนื่องจากหลักปรัชญาพื้นฐานของกระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมมีความสอดคล้องกับค่านิยมของคนไทย มีความเหมาะสมกับบริบท วิถีชีวิตและพื้นฐานของสังคมไทย อีกทั้งมีพื้นฐานมาจากวัฒนธรรมของคนในเอเชียที่มีความประนีประนอม ไม่ชอบความขัดแย้ง มีน้ำใจ และชอบช่วยเหลือสังคม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะด้านทักษะในจัดทำแผนชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

แนวคิดเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticides)

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticides) หมายถึง สารมีพิษหรือส่วนผสมของสารมีพิษที่นำมาใช้ประโยชน์เพื่อฆ่า ทำลาย ป้องกัน ควบคุม หรือทำให้เกิดอาการผิดปกติต่อศัตรูพืชนอกจากนี้ ยังรวมถึงสารที่นำมาใช้ล่อ (Attract) โไล่ (Repel) และควบคุมการเจริญเติบโตของศัตรูพืช หรือหมายถึง สารเคมี วัตถุมีพิษที่ได้มาจากธรรมชาติหรือสังเคราะห์ขึ้นมา โดยมนุษย์นำมาใช้กำจัด ทำลาย ควบคุม และป้องกันสิ่งมีชีวิตหลายชนิดที่เป็นศัตรูของพืช สัตว์และมนุษย์หรือเบียดเบียนความเป็นอยู่ของมนุษย์และสัตว์เลี้ยง เช่น เชื้อโรค พาราสิต แมลงวัน ยุง แมลงสาบ หนู วัชพืช ศัตรูพืช ซึ่งนำพาโรคภัยไข้เจ็บร้ายแรงมาสู่มนุษย์ และทำความเสียหายต่อพืชผักที่เป็นแหล่งอาหารของมนุษย์ (จุไรรัตน์ เกิดดอนแฝก, 2537) หรือในทางกฎหมายและภาษาราชการไทยใช้เรียกว่า สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หรือวัตถุมีพิษทางการเกษตร หรือสารอันตราย ซึ่งความหมายต่างๆ ดังกล่าว สรุปได้ว่า สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง สารหรือส่วนผสมของสารที่พัฒนาและนำมาใช้ในการกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีการต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมผลผลิตทางการเกษตรให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้นและมีความเสียหายน้อยลง

การจำแนกสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticide Classification)

การจำแนกสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งได้หลายวิธีตามประเภทและกลุ่มต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. จำแนกตามชนิดของศัตรูพืชที่ถูกควบคุม ศัตรูพืชในที่นี้หมายถึง สิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่ทำลายและก่อให้เกิดความเสียหายต่อพืชที่ปลูก ซึ่งประกอบด้วยแมลง เชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ วัชพืช ไร่นก หนู เป็นต้น สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเหล่านั้น ประกอบด้วย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2533)

1.1 สารเคมีกำจัดแมลง เป็นสารเคมีที่ใช้ควบคุมแมลงหรือสัตว์ที่ใกล้เคียงกับแมลง เช่น เห็บและแมงมุม

1.2 สารเคมีกำจัดไร เป็นสารเคมีที่ใช้ควบคุมไรศัตรูพืช

1.3 สารเคมีกำจัดไส้เดือนฝอย เป็นสารเคมีที่ใช้ฆ่าไส้เดือนฝอย

1.4 สารเคมีกำจัดเชื้อราเป็นสารเคมีที่ใช้ควบคุมหรือยับยั้งการทำลายของเชื้อรา

1.5 สารเคมีกำจัดเชื้อแบคทีเรีย เป็นสารเคมีที่ใช้ควบคุมเชื้อแบคทีเรีย

1.6 สารเคมีกำจัดวัชพืช เป็นสารเคมีที่ใช้ควบคุมวัชพืชหรือพืชที่เราไม่ต้องการ

1.7 สารเคมีกำจัดหนู เป็นสารเคมีที่ใช้ฆ่าหนู

1.8 สารเคมีกำจัดนก เป็นสารเคมีที่ใช้ฆ่าหรือขับไล่นก

1.9 สารเคมีกำจัดปลา เป็นสารเคมีที่ใช้ฆ่าปลา

1.10 สารทำลายหอย เช่น หอยทาก

1.11 สารเคมีที่กำจัดสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังเป็นสารเคมีที่ใช้ฆ่าสัตว์มีกระดูกสันหลัง เช่น กระจ่าง กระจอก กระจาด บ้าง และสัตว์ป่าอื่น ๆ เป็นต้น

2. จำแนกตามองค์ประกอบทางเคมี แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ (เกรียงไกร จำเริญมา, 2538)

2.1 กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate Insecticides) เป็นสารอินทรีย์สังเคราะห์ที่ทำลายแมลงโดยการสัมผัส ดูดซึมและรวม มีกลไกการออกฤทธิ์ (Mode of Action) ไปยับยั้งการทำงานของเอ็นไซม์อะซีทิลโคลีนเอสเตอเรส (Acetylcholinesterase) เป็นเอ็นไซม์ที่มีความสำคัญในการทำงานของระบบประสาท มีหน้าที่สลายหรือหยุดยั้งการทำงานสัญญาณทางประสาทหรือที่ เรียกว่า อะซีทิลโคลีน (Acetylcholine) ที่เซลล์ประสาทปล่อยออกมา ในขณะที่ส่งผ่านกระแสประสาทระหว่างเซลล์ประสาท ผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานของสารเคมีกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต เข้าไปจับตัวกับอะซีทิลโคลีนเอสเตอเรส ทำให้ อะซีทิลโคลีนไม่ถูกสลายตัว เกิดการคั่ง หากการคั่งมีปริมาณน้อยๆ จะมีฤทธิ์กระตุ้น แต่เมื่อปริมาณมากจะออกฤทธิ์ทำลายทำให้เป็นอัมพาต และนำไปสู่ความตาย ตัวอย่างสารกำจัดแมลงกลุ่มนี้ได้แก่ พาราไรออน หรือมีชื่อทางการค้าว่า โฟลิดอน- อี 605 มาลาไรออน

2.2 กลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate Insecticides) เป็นสารเคมีกำจัดแมลงที่มีคุณสมบัติของกลไกการออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอ็นไซม์อะซีทิลโคลีนเอสเตอเรส เช่นเดียวกับสารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต แต่การจับตัวระหว่างสารเคมีกลุ่มคาร์บาเมตกับอะซีทิลโคลีนเอสเตอเรส เป็นแบบที่ย้อนกลับเป็นปกติได้ (Reversible) โดยระยะเวลาการออกฤทธิ์สั้นมากในขณะเดียวกัน

สารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงกลุ่มนี้จะสลายตัวได้รวดเร็ว ทำให้ลดความเป็นพิษได้อีกทางหนึ่ง ตัวอย่างของสารเคมีกำจัดแมลงกลุ่มนี้ได้แก่ คาร์บิล มิโหมิล

2.3 กลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine) ได้แก่ ดีดีที (Dichlorodiphenyl – Trichloroethane) เป็นที่รู้จักกันดีและนิยมแพร่หลายมานาน เนื่องจากได้ผลดีและราคาถูก แต่พบว่า ดีดีทีมีความคงทน สลายตัวได้ช้า เกิดการสะสมอยู่ในสภาพแวดล้อมในปริมาณที่เพิ่มขึ้น (พาลาส ลิงเฮน, 2528) ความนิยมใช้จึงลดลง และในหลายประเทศ เช่น สหภาพยุโรป รวมทั้งประเทศไทยได้ประกาศห้ามใช้อย่างเด็ดขาด (กรมวิชาการเกษตร, 2537) นอกจากนี้ ดีดีที แล้วยังมีสารอื่น ในกลุ่มนี้นำมาใช้ประโยชน์ในการกำจัดแมลง เช่น เอ็นโดซัลแฟน คลอร์เดน เป็นต้น สารกลุ่มออร์กาโนคลอรีนจะออกฤทธิ์ทำลายแมลงโดยการสัมผัสและกินตาย นิยมนำมาใช้กำจัดแมลงที่อยู่ในดิน เช่น ปลวก สำหรับกลไกการออกฤทธิ์ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่จากการศึกษาพบว่า ดีดีทีรบกวน การผ่านของ Na และ K ที่เมมเบรนของแอกซอน (Axon) โดยเฉพาะขัดขวางการผ่านของ K⁺ ไอออน เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงศักย์ภาพของการผ่านเข้าและออกของสาร K⁺ ของเมมเบรนของ แอกซอน

2.4 กลุ่มไพเรทรอยด์ (Pyrethroids) เป็นสารสังเคราะห์ที่พัฒนามาจากการค้นพบ ไพเรทรินที่สกัดมาจากพืชประเภทเบญจมาศ ไพเรทรอยด์เป็นสารที่สังเคราะห์ขึ้นโดยมีโครงสร้าง เลียนแบบสารไพเรทรินมีคุณสมบัติในการฆ่าแมลงเช่นเดียวกัน แต่มีประสิทธิภาพสูงกว่าและ ปลอดภัยต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม กลไกการออกฤทธิ์สารไพเรทรอยด์จะรบกวนระบบประสาท ส่วนกลาง (Central Nervous System) และระบบประสาทส่วนพื้นผิว (Peripheral Nervous System) ตัวอย่างสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มนี้ ได้แก่ ไซฟลูทริน

รูปแบบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ในประเทศไทยมีหลายรูปแบบ โดยทั่วไปสามารถแบ่งรูปแบบ ของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ดังนี้ (กรมวิชาการเกษตร, 2537; ปกรณ์ สุเมธารักษ์กุล และโกมล ศิววรรณ, 2526)

1. แบบผงผสมน้ำ (Water Dispersible Powder) ประกอบด้วยส่วนต่างๆ คือสารออกฤทธิ์ สารพาหะ หรือสารที่ทำให้เจือจาง (Dilute) ซึ่งได้แก่ ผงดินขาว แป้งฝุ่น หรือสารอื่นๆ ที่เหมาะสม นอกจากนี้แล้วยังมีสารช่วยในการเกาะพื้นผิว เช่น สารช่วยทำให้ใบพืชเปียกง่ายขึ้น สารช่วยในการกระจายตัว ยาฆ่าศัตรูพืชชนิดนี้ปรุงจากส่วนผสมที่ได้รับการบดที่ละเอียดมาก

2. แบบน้ำมัน (Emulsifiable Concentrate) ประกอบด้วยส่วนผสมของสารออกฤทธิ์ในตัวทำละลายซึ่งไม่สามารถเข้ากับน้ำได้ ต่อมาก็เติมสารที่ทำให้เกาะตัว เพื่อให้สารพิษผสมน้ำได้ และยังช่วยให้สามารถเกาะใบพืชหรือติดผนังของแมลงได้ดี

3. แบบน้ำเข้มข้น (Solution Concentrate) รูปลักษณะโดยทั่วไปคล้ายน้ำมันและมักจะจัดรวมอยู่ในรูปแบบเดียวกัน อย่างไรก็ตามแบบน้ำเข้มข้นนี้ประกอบด้วยสารออกฤทธิ์และตัวทำละลายที่ผสมกันได้ ไม่มีสารที่ทำให้เกาะตัว (Emulsifier) ดังนั้นเวลาผสมน้ำแล้วส่วนผสมจะไม่มีสีขาวขุ่นและไม่มีการกลั่นน้ำมันแบบเช่นน้ำมันทั่วไป การผลิตอาจจะผสมสารช่วยเกาะพื้นผิวซึ่งจะช่วยให้สารเปียกใบพืชและแมลงได้ดีขึ้น

4. แบบน้ำเข้มข้นแขวนลอย (Suspension Concentrate) ทำโดยบดสารออกฤทธิ์กับสารพาหะ เช่น ผงดินขาว และน้ำส่วนผสมที่ไม่ออกฤทธิ์เช่น น้ำมาผสมจะได้ สารพิษแบบเข้มข้นซึ่งมีลักษณะคล้ายกับยาฆ่าศัตรูพืชแบบผสมน้ำนำมาใส่น้ำลงไปเล็กน้อยแล้วคนให้เข้ากัน ยาฆ่าศัตรูพืช แบบนี้ใช้สะดวกและละลายน้ำได้ดีกว่าแบบผสมน้ำ อาจมีการใส่สารช่วยทำให้การผสมน้ำดีขึ้นทำให้ไม่ตกตะกอนง่าย

5. แบบผงละลายน้ำ (Water Soluble Powder) ผลิตออกมาในรูปเม็ดหรือเกล็ดสามารถละลายน้ำได้ทันที ประกอบด้วยสารออกฤทธิ์ที่ละลายน้ำได้เป็นผง หรือเกล็ดเล็กๆ อาจเติมสารช่วยเกาะพื้นผิว เพื่อช่วยให้สารเปียกใบพืชได้ดีขึ้น หรืออาจมีสารบางชนิดผสมเพื่อช่วยในการจับให้เป็นก้อน สารพิษชนิดนี้ละลายน้ำได้ทันที และไม่ตกตะกอนแต่เมื่อเก็บไว้นานๆ ถูกความชื้น มักจะจับตัวเป็นก้อนแข็งยากแก่การตีตก

6. แบบผงฝุ่น (Dust) ผลิตออกมาโดยการนำสารออกฤทธิ์มาบดให้ละเอียด และผสมกับผงของสารไม่ออกฤทธิ์อื่นๆ เช่น ผงทัลก์ (Talc) และ เบนโทไนท์ (Bentonite) ซึ่งส่วนผสมเหล่านี้จะช่วยเป็นสารพาหะ หรือทำให้เจือจางลงมีเปอร์เซ็นต์ของสารออกฤทธิ์ต่ำ สารแบบนี้สามารถใช้กับเครื่องพ่นได้โดยทันที ส่วนมากใช้ในแหล่งที่ขาดแคลนน้ำ เวลาใช้มักมีการฟุ้งกระจายก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อมได้ง่าย ข้อเสียคือ การเก็บและการขนส่งต้องใช้ในปริมาณมากกว่าปกติเนื่องจากมีความเข้มข้นต่ำ

7. แบบเม็ด (Granule) มีลักษณะคล้ายกับผงแตกต่างกันตรงที่มีขนาดใหญ่กว่ามีส่วนประกอบได้แก่ สารออกฤทธิ์และสารพาหะไปเคลือบกับเม็ดของสารพิษที่ไม่ออกฤทธิ์ เช่นทรายหรือวัสดุอื่นๆ บางชนิดอาจจะเคลือบผิวของเม็ดอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันอันตรายแบบเม็ดนี้ สามารถใช้ได้ทันทีโดยใส่ทางดินเท่านั้น อาจจะใส่ระหว่างร่องกันหลุม เป็นต้น

หลักการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง

เนื่องจากในปัจจุบันมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างผิดๆ กันมาก ก่อให้เกิดปัญหาแมลงดื้อต่อสารเคมี ทำให้เกษตรกรต้องเสียเงินจำนวนมากในการสั่งซื้อสารเคมี เพื่อใช้ฆ่าแมลงให้ตาย ทั้งที่เคยใช้เพียงปริมาณเล็กน้อยแมลงก็ตายแล้ว ดังนั้นเกษตรกรจึงจำเป็นต้องมีความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย ดังต่อไปนี้ (กระทรวงสาธารณสุข, ม.ป.ป.)

1. ใช้สารเคมีกำจัดแมลงที่ถูกต้องกับชนิดของแมลง ก่อนที่จะใช้สารเคมีควรทราบว่าแมลงที่เป็นศัตรูพืชนั้นเป็นชนิดใด ต้องปรึกษาเจ้าหน้าที่เกษตร เมื่อทราบชนิดของแมลงแล้วจะได้เลือกใช้สารเคมีให้ถูกต้องกับชนิดของแมลงนั้นต่อไป เพราะการพ่นสารเคมีที่ไม่เหมาะสมกับแมลงนั้น นอกจากเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายแล้ว ยังไม่เป็นการกำจัดศัตรูพืชอีกด้วย เนื่องจากสารฆ่าแมลงแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติบางอย่างที่จำเพาะในการฆ่าแมลงแตกต่างกันออกไป

2. ใช้ให้ถูกขนาดและถูกวิธี ปัจจุบันได้มีการผลิตสารเคมีกำจัดศัตรูพืชออกมาหลายชนิด ซึ่งมีสรรพคุณและวิธีใช้แตกต่างกัน การที่จะใช้สารเคมีให้ได้ผลดีที่สุด จำเป็นต้องอ่านฉลากที่ติดมากับสารเคมีนั้นก่อนใช้เสมอ โดยมากถ้าเป็นผงจะต้องนำมาละลายน้ำหรือน้ำมันก่อนจึงจะนำไปฉีดพ่นฝัก สารเคมีชนิดดูดซึมมักจะออกมาในรูปเม็ด วิธีใช้ต้องไปрыลงบนดิน สารเคมีบางชนิดถ้านำมาผสมกันจะเสริมฤทธิ์กันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่บางชนิดนำมาผสมกันไม่ได้ เพราะจะเกิดการทำลายฤทธิ์กันเอง ทำให้ไม่มีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลง นอกจากนั้นความเข้มข้นในการผสมนั้นมีความสำคัญมากเช่นกัน เพราะถ้าผสมอ่อนไปจะไม่มีผลในการฆ่าแมลงและทำให้แมลงเกิดการดื้อยา รวมทั้งทำให้สิ้นเปลืองเงินในการซื้อสารเคมีเป็นจำนวนมากอีกด้วย

3. เวลาที่เหมาะสมในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรจะกระทำในตอนเช้าและเย็น เพราะตอนเช้ามีน้ำค้างอยู่บนใบพืชทั่วไป ถ้าพ่นสารเคมีชนิดผงจะจับบนใบพืชได้ดี การฉีดพ่นในขณะที่อากาศร้อนเช่น เวลาเที่ยงวัน มีข้อเสียคือสารเคมีชนิดที่ดูดซึมผ่านผิวหนังได้จะเพิ่มปริมาณการดูดซึมของผิวมากยิ่งขึ้น ทำให้เข้าสู่ร่างกายได้มากอาจเกิดการเป็นพิษได้ นอกจากนั้นต้นพืชไม่สามารถทนต่อสารเคมีบางชนิดในขณะอากาศร้อนได้ อาจเกิดเหี่ยวเฉาและตายได้ และขณะที่ฝนตกไม่ควรทำการฉีดพ่นสารเคมี เพราะไม่ได้ผลในการฆ่าแมลง เนื่องจากสารเคมีถูกฝนชะล้างออกหมด

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพ

หากมีความจำเป็นที่จะต้องใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ต้องใช้สารเคมีเหล่านั้นอย่างระมัดระวังที่สุด ดังนั้นการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้ (ไพศาล รัตนเสถียร, ม.ป.ป.)

ปัจจัยเสริมการใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การใช้สารฆ่าแมลงเพื่อกำจัดศัตรูพืชให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้ปฏิบัติควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ได้แก่

1. ชนิดของสารฆ่าแมลง
2. ชนิดของศัตรูพืช
3. ช่วงจังหวะหรือระยะเวลาการใช้สารฆ่าแมลง
4. เทคนิคการใช้สารเคมี

วิศิษย์ วัชรเทวินทร์กุล (2533) ได้เสนอแนวทางการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

ก่อนการใช้สารเคมี

1. อ่านฉลากบนขวดสารเคมี
2. ห้ามใช้ปากเปิดขวดสารเคมี
3. การผสมสารเคมี ห้ามใช้มือกววน ให้ใช้ไม้กววน
4. ไม่ควรทำงานตามลำพังคนเดียว ถ้าจะผสมสารเคมีที่ระดับอันตรายสูง
5. ผสมสารเคมีนอกบริเวณที่พักอาศัย หรือในที่โล่งแจ้ง อากาศถ่ายเทสะดวก
6. ทำความสะอาดสารเคมีที่หกเรี่ยราดทันที ถ้าหากถูกผิวหนังต้องรีบล้างออกด้วยน้ำและสบู่ ถ้าถูกเสื้อผ้าต้องเปลี่ยนทันที แล้วนำไปซักให้สะอาด
7. ขณะผสมสารเคมีจะต้องไม่สูบบุหรี่ กินอาหาร หรือดื่มน้ำจังก์กว่าจะได้ล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อน

ระหว่างการใช้สารเคมี

1. การฉีดพ่นสารเคมีต้องแต่งตัวให้มิดชิด เพื่อป้องกันมิให้ถูกละของสารเคมี
2. ขณะฉีดพ่นสารเคมี ต้องอยู่เหนือลมและหยุดฉีดพ่นเมื่อลมแรง
3. ถ้าหัวฉีดอุดตัน ห้ามใช้ปากเป่าหรือดูด ให้ใช้ลวดเล็ก ๆ เชี่ยสิ่งอุดตันออก
4. ถ้าวางกายเป็นอนสารเคมีต้องล้างด้วยน้ำและสบู่ทันที

หลังการใช้สารเคมี

1. ห้ามล้างภาชนะที่บรรจุหรืออุปกรณ์เครื่องพ่นสารเคมีลงในสระน้ำ บ่อ คลองฯลฯ ควรล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่หรือน้ำยาทำความสะอาด
2. ภาชนะที่บรรจุสารเคมี เมื่อใช้หมดแล้วห้ามนำไปใช้ประโยชน์ อย่างอื่น ควรกำจัดโดยการฝังดินหรือการเผาทิ้ง
3. ต้องชำระล้างให้สะอาดทุกครั้งและเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ ส่วนเสื้อผ้าที่ใช้ในการพ่นสารเคมีต้องซักให้สะอาด
4. ต้องเก็บสารเคมีไว้ในที่ปลอดภัย ห่างไกลจากมือเด็ก สัตว์เลี้ยง อาหารและเปลวไฟ
5. อย่างทิ้งสารเคมีที่เหลือใช้ในการพ่น กำจัดทำลายถ้ายังมีตกค้าง แต่วิธีที่ดีที่สุดคือผสมสารเคมีให้พอเหมาะและใช้หมด
6. ถ้ารู้สึกว่ามีอาการให้หยุดฉีดพ่นทันทีและรีบไปพบแพทย์พร้อมกับภาชนะที่บรรจุ
7. ควรปิดป้ายคำเตือนในบริเวณที่พ่นสารเคมีไปแล้วเพื่อป้องกันมิให้คนผ่านเข้าไป

8. ห้ามเก็บเกี่ยวพืชผลไปกินหรือไปจำหน่าย จนกว่าจะพ้นระยะที่ระบุไว้

อันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ความเป็นพิษ หมายถึง อาการที่แสดงออกมาในลักษณะที่สังเกตเห็นถึงอันตราย ซึ่งเกิดขึ้นต่อมนุษย์ หรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่ได้รับสารเข้าไปจะโดยทางใดก็ตาม ซึ่งอาจจะรุนแรงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง แต่ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ปริมาณของสารพิษที่ได้รับและระดับความเป็นพิษของสารพิษนั้น ซึ่งแสดงไว้เป็นจำนวนตัวเลข เรียกว่า LD50 (Median Lethal Does) (เครือข่ายเกษตรทางเลือก, 2539)

LD50 หมายถึง ปริมาณของสารพิษหรือวัตถุเคมีเป็นมิลลิกรัม เทียบกับน้ำหนักของสัตว์ทดลองเป็นกิโลกรัม ที่สามารถทำให้สัตว์ทดลองตายลงร้อยละ 50 ของจำนวนสัตว์ทดลองทั้งหมดที่ใช้ทดลอง

กองกัญและสัตววิทยา จัดระดับความเป็นพิษของวัตถุเคมีที่ใช้ในการเกษตรโดยอาศัยค่าความเป็นพิษทางปาก (Oral LD 50 mg/kg) ออกเป็น 6 ระดับ คือ

- | | | |
|-------------------------|---------|-------------------------------|
| 1. ชนิดมีพิษร้ายแรงยิ่ง | จะมีค่า | Oral LD 50 mg/kg < 5 |
| 2. ชนิดมีพิษร้ายแรง | จะมีค่า | Oral LD 50 mg/kg 5-50 |
| 3. ชนิดมีพิษปานกลาง | จะมีค่า | Oral LD 50 mg/kg 50-500 |
| 4. ชนิดมีพิษน้อย | จะมีค่า | Oral LD 50 mg/kg 500-5,000 |
| 5. ชนิดมีพิษน้อยมาก | จะมีค่า | Oral LD 50 mg/kg 5,000-15,000 |
| 6. ชนิดไม่มีพิษ | จะมีค่า | Oral LD 50 mg/kg >15,000 |

ตามกฎหมายจำแนกโดยอาศัยค่าความเป็นพิษเฉียบพลันทางปากหรือ Acute Oral LD50 เป็นเครื่องกำหนด สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. วัตถุพิษร้ายแรง จะมีค่า Acute Oral LD 50 ต่ำกว่า 50 mg/kg
2. วัตถุพิษธรรมดาจะมีค่า Acute Oral LD 50 มากกว่า 50 mg/kg

วิธีการที่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย

การที่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์ได้นั้น สารเคมีเหล่านี้จะต้องถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายก่อนทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ซึ่งมีวิธีหลักอยู่ 3 ทาง ดังนี้

1. การดูดซึมเข้าผ่านทางผิวหนัง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลายสูตรหลายตำหรับสามารถดูดซึมผ่านผิวหนังปกติได้และการดูดซึมจะมากขึ้นในกรณีที่ผิวหนังเป็นแผลแตกหรือมีรอยขีดข่วน วิธีนี้เป็นวิธีทั่วไปที่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายที่พบบ่อยมากที่สุด การดูดซึมของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่จะไม่ปรากฏร่องรอยให้เห็นว่าได้มีการดูดซึมผ่านทางผิวหนังเกิดขึ้น สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถละลายในไขมันได้ดี จะถูกดูดซึมผ่านทางผิวหนังได้ดีกว่าพวกที่

ละลายในน้ำ การดูดซึมของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางผิวหนังขึ้นกับสภาพของผิวหนังบริเวณที่ได้รับสัมผัสกับสารเคมีโดยจะมีการดูดซึมได้ดีมากบริเวณที่เป็นเนื้ออ่อน เช่น ฤงอันตราย, รักแร้, รุข, หน้าผาก, หนังสีรษะ ส่วนบริเวณที่ผิวหนังหนา ๆ เช่น ฝ่ามือและเท้า จะมีการดูดซึมน้อยลง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะถูกดูดซึมเร็วขึ้นเมื่อ

1.1 สูตรตำหรับเป็นของเหลวหรือน้ำมัน

1.2 สูตรตำหรับเป็นสูตรเข้มข้น

1.3 ผิวหนังอุ่นหรือมีเหงื่อออก

ในกลุ่มของผู้ประกอบอาชีพที่มีการจับต้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสัตว์นั้น มือเป็นอวัยวะที่มีโอกาสสูงที่สุดในการสัมผัสสารเคมี ดังนั้นการเลือกใช้อุปกรณ์ที่ถูกต้องและเปลี่ยนเมื่อหมดอายุหรือชำรุด จึงเป็นทางหนึ่งที่จะป้องกันการดูดซึมของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชผ่านทางมือได้ดี การดูดซึมจะช้าลงหรือหยุดทันทีที่ล้างสารเคมีกำจัดศัตรูพืชออกจากผิวหนังโดยใช้น้ำเปล่าและล้างออกได้ดีขึ้นเมื่อใช้สบู่ร่วมด้วย

2. การดูดซึมผ่านทางปอด การดูดซึมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ผ่านทางปอดเกิดจากการหายใจเอาสารดังกล่าวเข้าโดยปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่ดูดซึมผ่านทางปอดจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังต่อไปนี้

2.1 ความสามารถในการละลาย (Solubility) สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ละลายน้ำได้ดี จะผ่านเข้าปอดได้น้อยกว่าสารเคมีที่ละลายน้ำได้น้อย

2.2 ขนาดของอนุภาค (Particle Size) สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่อยู่ในรูปอนุภาคขนาดเล็ก (1 – 8 ไมครอน) จะสามารถผ่านเข้าไปในปอดได้โดยถูกกักไว้ในจมูก ปาก และหลอดลม

2.3 อัตราการหายใจ (Respiratory Rate) อัตราการหายใจที่สูงจะเพิ่มอัตราการดูดซึมของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชผ่านทางปอด เช่น ขณะทำงานร่างกายจะมีอัตราการหายใจสูงกว่าตอนนอน จึงทำให้เกิดการดูดซึมผ่านทางปอดได้มาก เป็นต้น ยกเว้นในกรณีเด็กที่โดยเฉลี่ยมีอัตราการหายใจ 5 ลบ.เมตร/วัน น้อยกว่าผู้ใหญ่ซึ่งมีอัตราการหายใจโดยเฉลี่ย 20 ลบ.เมตร/วัน แต่เนื่องจากเด็กมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าผู้ใหญ่จึงทำให้ปริมาณสารเคมีที่ได้รับคิตต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมของเด็กสูงกว่าผู้ใหญ่

2.4 ปริมาณการหายใจแต่ละครั้ง (Respiratory Volume) ปริมาณการหายใจแต่ละครั้งที่สูงทำให้โอกาสของการดูดซึมของสารเคมีผ่านทางปอดมากขึ้น กลิ่นไม่โชตัวบ่งชี้ในการบอกความเข้มข้นของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสภาพของก๊าซ ไอหรือละอองของเหลว

3. การดูดซึมผ่านทางปาก การได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชผ่านเข้าทางปากอาจเกิดจากเจตนาจะฆ่าตัวตาย หรือการขาดความรู้ความเข้าใจ และความระมัดระวังของผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารดังกล่าว เช่น การรับประทาน ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ขณะทำงาน หรือเกิดอุบัติเหตุ เช่น การที่เด็กนำขวดสารเคมีไปเล่น หรือหยิบไปดื่มกิน เป็นต้น สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ได้รับเข้าทางปาก จะดูดซึมที่กระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่ โดยการดูดซึมมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิด นอกจากนั้นตำแหน่งที่เกิดการดูดซึมในทางเดินอาหารจะแตกต่างกันไปตามชนิดของสาร

การเกิดพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

วิธีการดูดซึมเข้าสู่ร่างกายจะมีประสิทธิภาพต่างๆ กันในการกำหนดปริมาณสารเคมีที่จะถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย การดูดซึมจากปอดเป็นทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด แต่การดูดซึมผ่านผิวหนังเป็นทางที่สำคัญและพบบ่อยที่สุด จากการได้สัมผัสเนื่องจากการทำงาน และทางปากมักไม่มีความสำคัญ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะหยุดหรือยับยั้งการดูดซึมได้ยากฤทธิ์ของสารเคมีที่เกิดจากขนาดที่ถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย ไม่ว่าจะจากในทางใด ปริมาณของสารเคมีที่ถูกดูดซึมเข้าไปไม่ว่าจะเป็นขนาดเท่าใดที่ได้รับ และเมื่อถูกดูดซึมแล้วฤทธิ์ที่เกิดขึ้นจะไม่ขึ้นกับทางที่ถูกดูดซึม ทันทที่สารพิษถูกดูดซึม ร่างกายจะเริ่มเปลี่ยนแปลงสารพิษนั้น โดยใช้กระบวนการอย่างหนึ่งหรือมากกว่าอย่างหนึ่งในการยับยั้งอันตรายของมัน ลักษณะการเกิดพิษโดยทั่วไปของสารเคมีแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. การเกิดพิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity) การเกิดพิษเฉียบพลันนั้นเกิดเมื่อได้รับปริมาณสารพิษในปริมาณที่สูงมากในระยะเวลานั้น โดยอาการพิษเฉียบพลันที่เกิดขึ้นนั้นจะแตกต่างกันไปตามแต่ชนิดของสารเคมี

2. การเกิดพิษเรื้อรัง (Chronic Toxicity) การเกิดพิษเรื้อรังนั้น เกิดขึ้นได้หลังจากดูดซึมสารเคมีไปช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้ว โดยอาจเกิดขึ้นจากการได้รับสารเคมีที่มีพิษเพียงครั้งเดียว หรือหลายครั้งต่อเนื่องกัน

พิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งได้ 4 กลุ่ม (เกรียงไกร จำเริญมา, 2538) ดังนี้

1. สารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต สารกลุ่มนี้เมื่อเข้าสู่ร่างกายทำให้เกิดอาการในร่างกายเนื่องจากสารออร์กาโนฟอสเฟตจะไปรวมกับเอ็นไซม์โคลีเนสเตอเรส กลายเป็นสารที่คงทนมากและสลายตัวได้ยาก คงทนนาน 1-12 สัปดาห์ ทำให้ร่างกายขาดตัวเอ็นไซม์ที่จะใช้ในการสลายตัวของอะซิติลโคลีน (Acetylcholine) เมื่อมีการสะสมของอะซิติลโคลีนมากขึ้นทำให้เกิดอาการต่างๆ ดังนี้

1.1 อาการเนื่องจากการกระตุ้นทางประสาท ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในระยะแรก เช่น เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออก แน่นบริเวณลิ้นปี่ ถ้าอาการรุนแรงจะปวดท้อง ท้องเดิน น้ำลายฟูมปาก น้ำตาไหล น้ำมูกไหล ถ่ายอุจจาระและปัสสาวะโดยกลืนไม่อยู่ หลอดลมมีเสมหะมาก หายใจหอบ หลอดลมตีบ หน้าเขียวคล้ำ

1.2 อาการทางกล้ามเนื้อ จะมีอาการกระตุกของกล้ามเนื้อ เห็นได้ชัดบริเวณลิ้นปี่ ตามหน้าและลำคอ ตามกล้ามเนื้อและเป็นอัมพาตได้

1.3 อาการทางสมอง ได้แก่ มึนศีรษะ ปวดศีรษะ งงและกระสับกระส่าย ตื่นตกใจง่าย อารมณ์ฟุ้งฟ่วน ถ้าอาการมากอาจชักและหมดสติได้

2. สารกลุ่มคาร์บาเมต เป็นสารที่มีฤทธิ์คล้ายกับสารออร์กาโนฟอสเฟต แต่ปฏิกิริยาที่คาร์บาเมตจับกับเอ็นไซม์โคลีเนสเตอเรส ไม่คงทนถาวรเหมือนกับการจับตัวของสารออร์กาโนฟอสเฟตกับเอ็นไซม์โคลีเนสเตอเรส เพราะจะมีการปล่อยเอ็นไซม์ให้กลับสู่สภาพปกติภายในระยะเวลาอันสั้นเนื่องจากสารชนิดนี้สลายตัวได้เร็ว (คงทนได้นาน 1 - 8 สัปดาห์) ผู้ป่วยที่แพ้สารนี้จะมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็ว และสามารถตรวจหาระดับเอ็นไซม์โคลีเนสเตอเรสได้ใกล้เคียงกับระดับปกติ อาการต่างๆ ไปที่พบจากผู้ที่ได้รับสารพวกคาร์บาเมต คือ เหงื่อออกมาก น้ำลายออกมาก คลื่นไส้ อาเจียน ม่านตาหดเล็กน้อย และอาการเหล่านี้จะดีขึ้นภายใน 3 - 4 ชั่วโมง

3. สารกลุ่มออร์กาโนคลอรีน สารกลุ่มนี้ประกอบด้วย คาร์บอน คลอรีน ไฮโดรเจน และบางครั้งอาจมีออกซิเจนด้วย เป็นสารที่ละลายได้ในไขมัน แต่ไม่มีปฏิกิริยากับสารเคมี ทำให้สารชนิดนี้คงทนอยู่ในสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้นาน สารกลุ่มนี้มีฤทธิ์ในการฆ่าแมลง ซึ่งในระยะเริ่มแรกจะเป็นไปค่อนข้างช้า แต่สามารถป้องกันได้เป็นเวลานาน ถ้าไม่ถูกแสงแดดอาจสามารถป้องกันการทำลายของแมลงได้นานถึง 10 ปี สำหรับกลไกการออกฤทธิ์ของสารกลุ่มนี้ ยังไม่ทราบแน่นอน แต่ความเข้มข้นของโซเดียม (Sodium) ในเซลล์จะต่ำกว่าภายนอกเซลล์ เนื่องจากสารออร์กาโนคลอรีนไปรวมตัวกับไขมันที่ผนังเซลล์ประสาท ส่งผลให้เกิดการไหลของโซเดียมเข้าภายในเซลล์ และโปแตสเซียม (Potassium) ออกจากเซลล์ ทำให้เกิดการ Excitation มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน อุจจาระร่วง ช้ำ และสับสนตามริมฝีปาก ลิ้น บางส่วนของใบหน้า อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ เมื่อยตามตัว ลึ้นและกระตุกตามกล้ามเนื้อเป็นแห่งๆ เริ่มจากต้นคอ ศีรษะและเปลือกตา สมองมึนงง ชัก ถ้าได้รับมากอาจถึงตายได้

4. สารกลุ่มไพรีทรอยด์ เป็นสารสังเคราะห์กลุ่มที่มีพิษน้อยต่อคนและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แต่มีพิษมากต่อแมลง ปลา ผีเสื้อ และแมลงที่เป็นประโยชน์อื่นๆ สามารถเข้าสู่ร่างกายได้โดยการกิน และการหายใจ เข้าทางผิวหนังได้น้อยมาก ถ้ามีอาการแพ้สามารถเกิดโรคทางผิวหนังได้รุนแรง สาร

ชนิดนี้มีฤทธิ์ต่อระบบประสาท ส่วนปฏิกิริยาของสารที่มีต่อแมลงแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือปฏิกิริยาที่ทำให้เกิดการ Knock Down เนื่องจากสารไปรวมตัวกับไขมันที่ผนังเซลล์ประสาท มีผลต่อการเคลื่อนย้ายของโซเดียม และโพแทสเซียม เมื่อเกิดอาการ Excitation ของระบบประสาท แมลงอาจจะ Knock Down และเป็นอัมพาต หลังจากนั้นแมลงจะสลายพิษ ให้เป็นสารที่ไม่มีพิษอาการดังกล่าวจะหายไป อีกปฏิกิริยา คือ ปฏิกิริยาที่ทำให้แมลงตายนั้นยังไม่ทราบ ปกติสารในกลุ่มไพรีทรอยด์ เป็นสารที่มีพิษน้อยที่สุดในจำพวกสารกำจัดแมลงทั้งหมด ผู้ได้รับสารชนิดนี้จะมีอาการต่างๆ ไปดังนี้ เป็นตุ่มใส บวมแดงคัน และมีน้ำเหลืองมาก นอกจากนั้น อาจมีอาการคล้ายอาการแพ้เกสรดอกไม้ คัน จาม ไอ น้ำมูกไหลมาก หายใจอึดอัด หายใจไม่ออก หรือหอบหืด ถ้าแพ้มากๆ จะมีอาการชาที่ปาก ลิ้น ปวดหัว คลื่นไส้ อาเจียน อุจจาระร่วงกล้ามเนื้อกระตุก ชัก และอาจตายด้วยอัมพาตของกล้ามเนื้อหัวใจ

จะเห็นได้ว่ามีสาร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และกลุ่มคาร์บาเมตที่มีกลไกการออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการทำงานของโคลีเนสเตอเรสทั่วร่างกายซึ่งอยู่ในช่วงของ Postsynaptic Membrane ของเซลล์ประสาทหรือกล้ามเนื้อเป็นตัวรับกระแสความรู้สึกจากเซลล์อื่น จึงทำให้การทำงานของเซลล์ชะงัก สารพวกนี้จึงมีชื่อว่า สารยับยั้งโคลีเนสเตอเรส (Anticholinesterase)

ผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

1. ผลกระทบต่อมนุษย์ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้ 2 ทางคือทางตรง ผู้ที่ได้รับสารพิษได้แก่ เกษตรกร และประชาชนที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในบ้านเรือน หรือผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและขนส่งสารเคมี และโดยทางอ้อมจากการกินอาหารหรือดื่มน้ำที่มีสารพิษเจือปนอยู่ เช่น บริโภคข้าว ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ ไข่ ซึ่งอาหารเหล่านี้มีสารตกค้างในปริมาณน้อย แต่จะสะสมมากขึ้นได้ในอวัยวะต่างๆ ของมนุษย์ เช่น ตับ ไต สมอง (เครือข่ายเกษตรทางเลือก, 2539) ในเลือด ในไขมัน (จันทร์ทิพย์ อ่างศรีกุล, 2535) และยังพบว่า มีผลต่อลิ้มฟิไซต์โครโมโซม เป็นผลให้มีการกลายพันธุ์ (ดรณี รอยกิตติกุล, 2530) รวมทั้งเป็นต้นเหตุของการเกิดมะเร็งเต้านม (กรมควบคุมมลพิษ, 2538) และส่งผลกระทบต่อความผิดปกติของทารก (กรมควบคุมมลพิษ, 2539)

2. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุดได้แก่ Chlorinated Hydrocarbon (สถิต สายแก้ว, 2539; จันทร์ทิพย์ อ่างศรีกุล, 2535) โดยจะสะสมอยู่ใน ดิน อากาศ น้ำ ในสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่าตลอดจนพืช ผัก อาหาร ไข่ นม เป็นต้น (กรมวิชาการเกษตร, 2541) โดยทั่วไปสารพิษตกค้างที่ตรวจพบในสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย มักจะเป็นสารกลุ่มออร์กาโนคลอรีน เช่น ดีดีที และอนุพันธ์ ดีดีที อัลดริน ลินเดน เฮปตาคลอ (DDT, Aldrin, Dieldrin, Heptachlor) ทั้งนี้เพราะสารกลุ่มนี้จะมี

ความคงตัวได้นาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในดิน เช่น ดินที่ สามารถสะสมและตกค้างในดินได้นานเกิน 10 ปี เริ่มจากตกค้างในดินและลำต้นพืชหลังการฉีดพ่นจะเกิดการสะสมส่วนหนึ่ง บางส่วนฟุ้งกระจายไปในบรรยากาศและบางส่วนซึมลงไปในดิน ส่วนใหญ่จะถูกฝนชะและพัดพาไปกับน้ำไหลบ่าหน้าดินไหลลงสู่แหล่งน้ำ จากนั้นจะเกิดการถ่ายทอดสารเหล่านี้ผ่านห่วงโซ่อาหารเข้าสู่สิ่งมีชีวิตได้ดังนี้

2.1 การแพร่กระจายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในดินในการเพาะปลูกพืชนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งก่อนปลูก ขณะที่พืชกำลังเจริญเติบโตและก่อนการเก็บเกี่ยว ดินจึงเป็นแหล่งรองรับสารเหล่านี้โดยตรง นอกจากนี้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชบางชนิดยังนิยมใช้ในอาคารบ้านเรือนด้วย ทำให้โอกาสที่สารเหล่านี้สะสมในดินจึงมีมากยิ่งขึ้น สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในดินอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปในหลายลักษณะ ได้แก่

- 2.1.1 สลายตัวโดยปฏิกิริยาทางเคมี (Chemical Decomposition)
- 2.1.2 สลายตัวโดยแสง (Photo-degradation)
- 2.1.3 สลายตัวโดยจุลินทรีย์ย่อยสลาย (Microbial Degradation)
- 2.1.4 ระเหยจากดินสู่บรรยากาศ (Volatilization)
- 2.1.5 เคลื่อนย้ายไปสู่แหล่งน้ำ (Movement by Runoff and Water-table)
- 2.1.6 เข้าสู่สิ่งมีชีวิต (Plant or Organism Uptake)

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชบางชนิดอาจสลายตัวได้ง่ายเมื่ออยู่ในดิน แต่สารบางชนิดมีความคงทนมากในดิน สามารถตกค้างและสะสมได้เป็นเวลานานๆ เช่น สารกลุ่มออร์กาโนคลอรีน เป็นต้น สารที่สลายตัวยาก มีความคงทนธรรมชาติสูงอาจจะมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

2.2 การแพร่กระจายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำ การปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำนั้นมาจากหลายสาเหตุ ดังนี้

- 2.2.1 การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชลงสู่แหล่งน้ำโดยตรงเพื่อกำจัดยุงและวัชพืชน้ำ
- 2.2.2 การกัดเซาะดินของฝนและน้ำไหลบ่าหน้าดินผ่านพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนลงสู่แหล่งน้ำ
- 2.2.3 การระบายน้ำทิ้งจากบ้านเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชลงสู่แหล่งน้ำโดยมิได้มีวิธีกำจัดสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเสียก่อน
- 2.2.4 การทิ้งหรือล้างภาชนะที่บรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชลงสู่แหล่งน้ำ
- 2.2.5 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในบริเวณพื้นที่เกษตรใกล้แหล่งน้ำ

2.3 การตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรในพืชอาหาร พืชสามารถรับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้หลายทาง เช่น การฉีดพ่นลงบนพืชโดยตรง พืชอาจจะดูดซึมสารมาจากดินหรือมาจากน้ำหรือสารพิษที่ปลิวอยู่ในอากาศ ปริมาณของสารตกค้างมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้ ชนิดของสารที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืช ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของศัตรูพืช ความชำนาญความรู้ในการใช้ของเกษตรกร รวมไปถึงระยะเวลาปลอดภัยที่จะทำการเก็บเกี่ยว การเคลื่อนที่ของสารพิษในพืชจากการซึมผ่านของรากหรือใบอ่อน ดังนั้นวิธีการฉีดพ่นและสูตรของสารจะมีผลต่อปริมาณสารตกค้างในพืช โดยทั่วไปพืชจะไม่สะสมสารฆ่าแมลงชนิด Nonpolar เช่น Chlorinated Hydrocarbon มากเหมือนสะสมในดิน สารฆ่าแมลงชนิดดูดซึมสามารถดูดซึมเข้าในเซลล์พืชได้ดี และสารฆ่าแมลงชนิด Semilipophilic สามารถผ่านจากผิวใบพืชเข้าสู่ภายในได้ดีกว่าชนิด Lipophilic ซึ่งสะสมอยู่ที่ผิวใบ รากพืชเป็นแหล่งที่มีการสะสมของสารฆ่าแมลงโดยสะสมอยู่ที่ผิวราก สารฆ่าแมลงบางชนิดสะสมอยู่ที่ผิวพืชเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ถูกชะล้างออกได้ง่ายโดยการล้างน้ำ เช่น ผักบางชนิดที่ฉีดด้วยนิโคติน 1 ชั่วโมง พาราไธออน 24 ชั่วโมง และท็อกซาฟีน 24 ชั่วโมง แล้วนำมาล้างน้ำ พบว่า 90% ของปริมาณสารที่ตกค้างถูกชะล้างไป ชนิดของดินที่แตกต่างกันจะสะสมสารพิษได้ในปริมาณแตกต่างกัน เมื่อสารสะสมในดินพืชจะสะสมสารเหล่านั้นขึ้นไปโดยผ่านทางรากและสะสมในพืชได้ น้ำฝนสามารถนำเอาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ปะปนในอากาศมาสู่พืชได้ และในขณะเดียวกันอาจล้างสารที่ติดตามใบและลำต้นพืชออกไปได้เช่นกัน

พืชแต่ละชนิดมีความสามารถในการดูดซึมสารพิษได้แตกต่างกัน การซึมผ่านเป็นไป ได้หลายทางคือ ซึมผ่านผนังของรากขนหรือเซลล์ส่วนนอกของราก รูอากาศ และผิวนอกของใบหรือรอยแยกตามผิวเซลล์ของพืช หรือเกิดการสะสมในพืช ทั้งยังคำนึงถึงระยะเก็บเกี่ยวที่ปลอดภัยทำให้เกิดสารตกค้างในพืช สารที่ตกค้างส่วนใหญ่เป็นพวกกลุ่มออร์กาโนคลอรีน และกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ได้แก่ ดีดีที อัลดริน ลินเดน เฮปตาคลอ เป็นต้น

2.4 การตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสัตว์ สาเหตุที่สัตว์ได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สัตว์ได้รับสารพิษโดยตรงจากการฉีดพ่นเพื่อป้องกันหรือทำลายแมลงที่เป็นศัตรู สัตว์สามารถรับสารเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ อาหาร หายใจและทางผิวหนัง แม้ว่าปริมาณสารที่สัตว์ได้รับเข้าไปนั้นไม่มากพอที่จะทำอันตรายกับสัตว์ สารนั้นจะสะสมในเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ ของสัตว์ได้ สัตว์ได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยอ้อม คือ สัตว์กินอาหารตามลำดับขั้นในห่วงโซ่อาหาร (Food Chain) ถ้าอาหารนั้นมีสารพิษตกค้าง สัตว์จะได้รับสารพิษและสะสมในร่างกายได้ โดยเฉพาะสัตว์น้ำที่มีการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะสามารถสะสมสารพิษได้จากห่วงโซ่อาหารตามแหล่งน้ำ

3. ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พบว่า การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าโดยเฉพาะอยู่ในลำดับห่วงโซ่อาหาร (Higher Tropic Level) เช่น นกบางชนิดจะมีเปลือกไข่ที่เปราะบางกว่าเดิมและแตกเสียก่อนที่จะฟักเป็นตัวได้ เนื่องจากสารเคมีเหล่านั้นไปขัดขวางการทำงานของเอ็นไซม์ที่ควบคุมกระบวนการย่อยแคลเซียมทำให้ไขนกกแตกง่าย จึงเป็นอุปสรรคทางอ้อมต่อการแพร่พันธุ์ของนกเหล่านั้น กล่าวคือ ปริมาณสารที่สะสมในสัตว์อาจเป็นลักษณะที่ได้รับสารฆ่าแมลงจากการฉีดสารกำจัดแมลง Parasite หรือจากการกินอาหารที่มีสารฆ่าแมลงเจือปนอยู่ สารฆ่าแมลงบางชนิดสามารถถ่ายทอดไปยังน้ำนมและไข่ได้ และอาจมีผลทำให้สัตว์ถึงตายได้ เช่น นกได้รับยาดีดีทีทำให้เปลือกไข่บางลง และลูกนกกตายก่อนที่จะฟักเป็นตัว นอกจากนี้ยังมีผลเกี่ยวกับอวัยวะบางส่วนในร่างกาย เช่น ทำให้น้ำหนักของตับและต่อมไทรอยด์เพิ่มขึ้น หรืออาจมีผลต่อน้ำหนักของไข่และปริมาณการผลิตไข่

4. ผลกระทบต่อแมลงที่มีประโยชน์ มีการประมาณจำนวนแมลงนับหมื่นชนิดในโลกนี้มีเพียงร้อยละ 1 คือ เพียง 200 ชนิดเท่านั้นที่เป็นศัตรูพืช ซึ่งก่อความเสียหายต่อการเกษตรและการสาธารณสุข เช่น เป็นพาหะนำโรค แมลงส่วนใหญ่ไม่เป็นภัยต่อการเกษตร ยิ่งกว่านั้นยังมีแมลงจำนวนมากซึ่งจัดได้ว่าเป็นแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ผีเสื้อ ผึ้ง การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเภทฆ่าโดยการสัมผัส เช่น คลอรีนเนตเตต-ไฮโดรคาร์บอน ทำให้แมลงที่มีประโยชน์ถูกกำจัดไปด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้ย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่อสมดุลของระบบนิเวศโดยรวม

5. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ แม้ว่าประเทศไทยพยายามเปลี่ยนสถานะจากประเทศเกษตรกรรมไปเป็นประเทศอุตสาหกรรม แต่ยังคงมีสัดส่วนของผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรมสูงกว่าและโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีเทคโนโลยีใหม่ๆ ตลอดจนวิวัฒนาการของเกษตรอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นตามไปด้วย การส่งออกสินค้า จึงยังคงมีสินค้าเกษตรอยู่ในปริมาณสูงซึ่งมีผลต่อการส่งออกสูง เมื่อมีการส่งออกสูงย่อมจะมีผลดีแก่รายได้ของเกษตรกรซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ ทั้งนี้ประเทศไทยจะมีค่ากำหนดมาตรฐานของสารพิษตกค้างในผลิตภัณฑ์ต่างๆ เมื่อส่งออกเข้าจึงต้องอยู่ในมาตรฐานนั้นๆ ทั้งนี้เพื่อสุขภาพของผู้บริโภคและในลักษณะเดียวกัน ยังสามารถใช้มาตรฐานเป็นเครื่องกีดกันทางการค้าได้อย่างไม่มีข้อโต้แย้ง เพราะในสภาวะตลาดที่มีการแข่งขันระหว่างประเทศสูง การได้เปรียบเสียเปรียบกัน ในกรณีต่างๆ จะสามารถกีดกันสินค้าจากประเทศหนึ่งประเทศใดได้ ซึ่งในกรณีของปริมาณสารพิษตกค้างที่เกินมาตรฐาน จะเป็นตัวกั้นไม่ให้สินค้านั้นเข้าประเทศได้เป็นอย่างดี ซึ่งประเทศผู้ผลิตไม่สามารถโต้แย้งใดๆ ได้วิธีการแก้ไขที่จะทำได้คือ การแก้ไขตั้งแต่การผลิตสินค้าการเกษตร โดยระงับการใช้สารพิษให้อยู่ในระดับไม่เกินกำหนดเพื่อให้มีระดับสารพิษตกค้างอยู่ในระดับมาตรฐาน

แนวคิดเกี่ยวกับอาสาสมัครสาธารณสุข

ความเป็นมาของอาสาสมัครสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนมาเป็นเวลานาน ดังจะเห็นได้จากการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในอันที่จะทำให้ประชาชนทุกคน ทุกครอบครัวและทุกชุมชนมีสุขภาพดี โดยใช้กลยุทธ์ของการสาธารณสุขมูลฐานตั้งแต่แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 4 ซึ่งการดำเนินงานตามกลยุทธ์ดังกล่าว จะให้ความสำคัญกับการพัฒนา"คน"เป็นหลักโดยถือว่า"คน"เป็นทั้ง"เป้าหมาย"และ"อุปกรณ์" ในการพัฒนาที่สำคัญที่สุด และในการพัฒนากำลังคนของกระทรวงสาธารณสุขนั้น นอกจากจะให้ความสำคัญกับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขแล้ว ยังเห็นถึงความสำคัญของการกำลังคนที่เป็นประชาชนทั่วไปในชุมชน ว่าเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในการที่จะทำให้ประชาชนทุกคนมีสุขภาพดีได้ตามเป้าหมายที่กำหนด จึงได้มีการพัฒนา"อาสาสมัครสาธารณสุข" ขึ้นมาและปรับเปลี่ยนบทบาทให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปัญหาและสถานการณ์อย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด โดยมีลำดับการพัฒนาดังนี้ (กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน, 2549)

แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 4 กระทรวงสาธารณสุข ได้อบรมผู้สื่อข่าวสาธารณสุข (ผสส.) และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในหมู่บ้านต่างๆ ในชนบทเพื่อให้อาสาสมัครเหล่านี้มีความรู้ด้านสาธารณสุข ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ไปสู่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเองพร้อมทั้งมีการจัดทำแบบเรียนด้วยตนเองสำหรับอาสาสมัครใช้ศึกษาด้วยตนเองเพิ่มเติมจำนวนกว่า 50 เรื่อง โดยกำหนดให้ ผสส. 1 คน ดูแล 8 -15 หลังคาเรือนและให้มี อสม. 1 คน ต่อหมู่บ้าน

แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 5 ได้จัดการอบรมผู้สื่อข่าวสาธารณสุข (ผสส.) และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) อย่างต่อเนื่องจนครอบคลุมครบ 100 % และมีการขยายการดำเนินงานเข้าไปในบางส่วนของเขตเมืองโดยเฉพาะในชุมชนแออัด นอกจากนี้ยังจัดให้มีการอบรมฟื้นฟูแก่อาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อ ให้ผู้ที่อบรมไปแล้วมีความรู้อย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับปัญหาของท้องถิ่น

แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 6 เป็นระยะที่ให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพมากขึ้น ได้มีการอบรมผู้สื่อข่าวสาธารณสุข (ผสส.) และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เพิ่มเติมในส่วนที่พื้นที่สภาพและพื้นที่ที่ขยาย รวมทั้งอบรมฟื้นฟูแก่อาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อ ให้ผู้ที่อบรมไปแล้วมีความรู้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการอบรมผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา แพทย์ประจำตำบล เพื่อให้เป็นผู้สนับสนุนการดำเนินงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในการพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนอีกด้วย

แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 7 เป็นช่วงที่สังคมไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก การดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานจึงมีการปรับเปลี่ยนโดยการยกระดับให้มีอาสาสมัครประเภทเดียวคือ อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) มีการส่งเสริมทุกหมู่บ้าน ชุมชน จัดตั้งศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) เพื่อให้เป็นจุดศูนย์รวมของการพบปะหารือ และจัดบริการต่างๆ ให้แก่ประชาชน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ อสม. มีบทบาทที่เป็นรูปธรรมมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้กลุ่ม อสม. รวมตัวกันจัดตั้งเป็นชมรมเพื่อเป็นองค์กรในการสนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

แผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ทิศทางการสาธารณสุขมูลฐานได้ส่งเสริมให้ประชาชนมีความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองในระดับครอบครัวโดยจัดให้มีแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว และสนับสนุนให้อาสาสมัครสาธารณสุขรวมตัวในรูปแบบของชมรมและสมาคมเพื่อเป็นศูนย์กลางในการติดต่อประสานงาน โดยเน้นการกระจายอำนาจจากรัฐสู่ประชาชน ซึ่งในแผนงานสาธารณสุขมูลฐาน ได้สนับสนุนงบประมาณ 7,500 บาท/หมู่บ้าน/ปี ผ่านสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อให้กลไกแกนนำหมู่บ้านนำไปจัดทำแผนภารกิจหลัก 3 เรื่อง ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพกำลังคนในพื้นที่ การจัดบริการของ ศสมช. และการจัดกิจกรรมแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) รายหมู่บ้าน ขณะเดียวกันมีการถ่ายโอนภารกิจด้านสาธารณสุขบางประการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

แผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) มุ่งเน้นเป้าหมายการพัฒนาเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง โดยอัญเชิญปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนำทางในการพัฒนาและบริหารประเทศโดยอาศัยคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา และสนับสนุนกลไกเครือข่ายหรือภาคีสุขภาพระดับพื้นที่ ดังนั้นในแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 9 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี สำหรับอุดหนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อดำเนินงานในด้านการสนับสนุนการสาธารณสุขมูลฐานของหมู่บ้าน/ชุมชน ซึ่งในระยะเริ่มต้นของการจัดสรรงบประมาณสู่ท้องถิ่น พบว่า ล่าช้ากว่าระยะเวลาที่มีการริเริ่มแผนปฏิบัติงานของหมู่บ้าน และเมื่อวิเคราะห์แผนงานด้านการสาธารณสุขมูลฐานของหมู่บ้าน ส่วนใหญ่ยังคงมุ่งเน้นการใช้ งบประมาณเพื่อแก้ไขปัญหาสาธารณสุขตามนโยบายซึ่งเป็นกระแสหลักที่ส่งการลงไป ประกอบกับช่วงที่ผ่านมาวิกฤติด้านการเมืองที่มีการแข่งขันในระบบพรรคการเมืองสูง องค์กรอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ถูกมองด้วยความหวังใจจากองค์กรอิสระเกรงจะตกเป็นเครื่องมือของนักการเมือง ทำให้การทบทวนและพัฒนาศักยภาพตนเองและเรียนรู้ความเป็นไปในพื้นที่ตนเอง

ด้วยการได้รับด้านฝึกอบรม ขาดความเป็นระบบและองค์กรสนับสนุนรองรับที่ชัดเจนและไม่ต่อเนื่อง และหน่วยงานสนับสนุนประจำขาดความตระหนักในประเด็นดังกล่าว

แผนแม่บทการพัฒนาาระบบสุขภาพภาคประชาชนในแผน 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) มีเป้าหมายคือ เพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นที่เกิดขึ้นในชุมชนท้องถิ่นนั้นๆ เป็นวัฒนธรรมการดูแลสุขภาพ สุขสมบูรณทางสุขภาพกายและใจของตนเอง สมาชิกในครอบครัว สมาชิกในชุมชนและสังคมของตน ด้วยการจัดระบบการจัดการของชุมชน ในสิ่งที่ชุมชนมีอยู่ในชุมชนให้เกื้อกูลกัน เกิดประโยชน์ที่ดีต่อสุขภาพ อันได้แก่ ความร่วมมือ ร่วมใจของคนในชุมชน (อสม. อบต. ผู้นำ กลุ่มต่างๆ และประชาชน) ศูนย์ปฏิบัติการให้บริการเบื้องต้น องค์ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพในชุมชน และทุนเพื่อการพัฒนาสุขภาพ โดยการส่งเสริมผลักดันให้องค์กรอาสาสมัครและแกนนำร่วมกัน ได้พัฒนาขีดความสามารถและทักษะในการบริหารการเปลี่ยนแปลง การจัดการงานบริการ ส่งเสริมสุขภาพด้านต่างๆ ตลอดจนสร้างกระแสผลักดัน ปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนในชุมชนได้หันมามีส่วนร่วมรับผิดชอบการดูแลสุขภาพพื้นฐานได้โดยตนเอง ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาสุขภาพของคนไทย นอกจากนี้เครือข่ายภาคประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรม สร้างทักษะและการจัดการสุขภาพให้แก่คนในชุมชนท้องถิ่น อีกทั้งมีชมรม อสม. ที่ยกระดับเป็นองค์กรที่กฎหมายรองรับ ในลักษณะสมาคม/มูลนิธิ อสม. เข้ามาร่วมดำเนินการเฝ้าระวังและสร้างกิจกรรม ผ่านแผนงาน โครงการของสมาคม อสม. ตลอดจนมี อสม.ที่มีความสามารถในการบริหารจัดการและการบริการ มีทักษะในการจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์/การวางแผนชุมชน/การค้นหากลุ่มเสี่ยงและการจัดการกลุ่มเสี่ยงทั้งโรคติดต่อและไม่ติดต่อ โดยทำงานเชื่อมโยงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเครือข่ายประชาสังคม การสนับสนุนส่งเสริมของเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชนตามบทบาทของแต่ละกลุ่มแต่ละฝ่าย (กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน, 2549)

ระบบอาสาสมัครสาธารณสุข (กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน, 2549)

1. ประเภทและจำนวน อาสาสมัครสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้มีอาสาสมัครสาธารณสุขในงานสาธารณสุขมูลฐานเพียงประเภทเดียวคืออาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ซึ่งหมายถึงบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกจากชาวบ้านในแต่ละกลุ่มบ้านและได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยมีบทบาทหน้าที่สำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย (Change Agents) การสื่อข่าวสาธารณสุข การแนะนำเผยแพร่ความรู้ การวางแผน และประสานกิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข ตลอดจนให้บริการสาธารณสุขด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวัง

และป้องกันโรค การช่วยเหลือและรักษาพยาบาลขั้นต้น การส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการ การฟื้นฟูสภาพ และจัดกิจกรรมพัฒนาสาธารณสุขมูลฐานในหมู่บ้าน/ชุมชน ทำหน้าที่โดยไม่ได้มีเงินเดือนหรือค่าจ้างเป็นค่าตอบแทน แต่เกิดจากจิตสำนึกของการเป็นอาสาสมัครด้วยความตระหนักในคุณค่าตนเอง ผลงานและความสำคัญของ อสม. อยู่ที่ว่าเราได้ทำคุณงานความดีต่อประเทศชาติด้วยความวิริยะ อุตสาหะและเสียสละ (ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาสุขภาพภาคประชาชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2549) โดยกำหนดจำนวน อสม. ในหมู่บ้าน / ชุมชน โดยเฉลี่ย ดังนี้

พื้นที่ชนบท	: อสม. 1 คนต่อ 8 -15 หลังคาเรือน
พื้นที่เขตเมือง	: เขตชุมชนหนาแน่น (ชุมชนตลาด) ไม่มี อสม.
เขตชุมชนแออัด	: อสม. 1 คนต่อ 20 -30 หลังคาเรือน
เขตชุมชนชานเมือง	: อสม. 1 คนต่อ 8 -15 หลังคาเรือน

ดังนั้น ในหมู่บ้านหนึ่งๆ จะมีจำนวน อสม. ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับจำนวนหลังคาเรือนของหมู่บ้าน / ชุมชนนั้น โดยทั่วไปจะมี อสม. ประมาณ 10-20 คนต่อหมู่บ้าน

2. คุณสมบัติของ อสม.

- 2.1 เป็นบุคคลที่มีภูมิลำเนาในหมู่บ้าน
- 2.2 มีความรู้ขั้นต่ำสามารถอ่านออกเขียนได้
- 2.3 เป็นบุคคลที่สมัครใจและเสียสละเพื่อช่วยเหลือการดำเนินงานสาธารณสุข
- 2.4 เป็นบุคคลที่สนใจหรือเคยเข้าร่วมในการดำเนินงานสาธารณสุข
- 2.5 เป็นบุคคลที่กรรมการหมู่บ้านรับรองว่าเป็นผู้ที่มีความประพฤติดีได้รับความไว้วางใจและยกย่องจากประชาชน

3. วิธีการคัดเลือก

3.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจัดประชุม อสม. กรรมการหมู่บ้านและผู้นำอื่นๆ เพื่อชี้แจงให้ทราบถึงเรื่องการคัดเลือก อสม. และ ศสมช. โดยให้กลุ่มผู้นำดังกล่าวเป็นคณะดำเนินการสรรหา

3.2 แบ่งละแวกบ้าน หรือคุ้มบ้าน คุ้มละ 8-15 หลังคาเรือน แล้วชี้แจงให้ทุกบ้านได้รับทราบ

3.3 เปิดโอกาสให้ประชาชน ผู้มีคุณสมบัติในข้อ 2 สมัครรับการอบรมเป็น อสม. ให้ประชาชนในหมู่บ้าน หลังคาเรือนละ 1 คน เป็นตัวแทนครอบครัวในการเสนอชื่อผู้รับสมัครเข้าเป็น อสม. 1 คน

3.4 คณะดำเนินการสรรหา ซึ่งประกอบด้วย อสม. กรรมการหมู่บ้าน / ชุมชน และผู้นำอื่นๆ ดำเนินการคัดเลือก และลงมติโดยใช้เสียงส่วนใหญ่เลือกบุคคลเข้ารับการอบรมเป็น อสม. ประจำละแวกบ้านหรือคุ้มบ้าน

อนึ่งการคัดเลือก อสม. สามารถปรับเปลี่ยนได้หากชุมชน หรือคณะกรรมการหมู่บ้านมีความเห็นเป็นอย่างอื่น แต่ต้องเป็นประโยชน์เพื่อส่วนรวม และมีขั้นตอนที่โปร่งใส

4. การฝึกอบรม อสม. ใหม่

การฝึกอบรม อสม. ใหม่ในที่นี้หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ อสม. ที่คัดเลือกเข้ามาใหม่มีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ มีความรู้ความสามารถและปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

วิธีการอบรม

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถวางแผนการอบรมได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่โดยควรมีทั้ง ส่วนของการให้ความรู้ทางทฤษฎี และการฝึกการปฏิบัติ ให้บริการที่สถานีอนามัย หรือโรงพยาบาลชุมชนรวมทั้งต้องมีการประเมินผลการอบรมว่าสามารถพัฒนาให้ อสม. ใหม่ทุกคน มีความรู้และสามารถทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีคุณภาพ

เนื้อหาหลักสูตร: เนื้อหาความรู้ที่อบรม แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

4.1 กลุ่มความรู้พื้นฐาน (ภาคบังคับ): ประกอบด้วย วิชาที่เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานในฐานะ อสม. โดยเป็นวิชาที่เกี่ยวกับปัญหาสาธารณสุขหลักๆ ของประเทศและการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสาธารณสุขชุมชน ได้แก่

- 4.1.1 บทบาทหน้าที่ของ อสม.
- 4.1.2 สิทธิของ อสม.
- 4.1.3 การถ่ายทอดความรู้และการเผยแพร่ข่าวสารระดับหมู่บ้าน
- 4.1.4 การค้นหา วิเคราะห์และแก้ปัญหาสาธารณสุขในท้องถิ่น
- 4.1.5 สุขวิทยาส่วนบุคคล
- 4.1.6 การส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวัง และป้องกันปัญหาสาธารณสุข
- 4.1.7 การวินิจฉัยอาการ การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้น
- 4.1.8 การฟื้นฟูสภาพ
- 4.1.9 การส่งต่อผู้ป่วยไปสถานบริการสาธารณสุข
- 4.1.10 การจัดกิจกรรมการปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือต่างๆใน คสมช.

4.1.11 การทำงานร่วมกับชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เพื่อการปฏิบัติงานสาธารณสุขในท้องถิ่น

4.2 กลุ่มความรู้เฉพาะ เป็นความรู้ในเรื่องที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ และความรู้ด้านนโยบายต่างๆ ในการพัฒนางานสาธารณสุขในแต่ละท้องถิ่น และความรู้ในด้านการพัฒนาอื่นๆ ที่มีผลต่อสุขภาพของประชาชน โดยจังหวัดสามารถปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรได้ตามความเหมาะสม ซึ่งเนื้อหาอาจแตกต่างกันไปตามสภาพปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

5. การขึ้นทะเบียนเป็น อสม.

สถานภาพของการเป็น อสม. เกิดขึ้นเมื่อบุคคลนั้นได้รับการคัดเลือกผ่านการอบรม และได้รับการประเมินความรู้ ความสามารถตามหลักสูตรความรู้ ทั้งกลุ่มความรู้พื้นฐาน และกลุ่มความรู้เฉพาะตามที่กำหนดไว้ จังหวัดจะออกประกาศนียบัตรและบัตรประจำตัว ให้ใช้เป็นหลักฐาน โดยรูปแบบ อายุบัตรและสิทธิที่ได้รับเป็นไปตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

6. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของ อสม.

อสม. มีบทบาทในการเป็นผู้นำการดำเนินงานพัฒนาสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของประชาชนในหมู่บ้าน / ชุมชน เป็นตัวกลางการเปลี่ยนแปลง (Change Agents) พฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชนและมีหน้าที่ แก่ข่าวร้าย กระจายข่าวดี ชี้บริการ ประสานงานสาธารณสุข บำบัดทุกข์ประชาชน ดำรงตนเป็นตัวอย่างที่ดี โดยหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

6.1 เป็นผู้สื่อข่าวสารสาธารณสุขระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชนในหมู่บ้าน นัดหมายเพื่อนบ้านมารับบริการสาธารณสุข แจ้งข่าวสารสาธารณสุข เช่น การเกิดโรคติดต่อที่สำคัญ หรือโรคระบาดในท้องถิ่น ตลอดจนข่าวความเคลื่อนไหวในกิจกรรมสาธารณสุข รับข่าวสารสาธารณสุขแล้วแจ้งให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท้องถิ่นทราบอย่างรีบด่วนในเรื่องสำคัญ เช่น เรื่องโรคระบาดหรือโรคติดต่อต่างๆ รับข่าวสารแล้ว จดบันทึกไว้ในสมุดบันทึกงานของ อสม.

6.2 เป็นผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้าน และแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวในเรื่องต่างๆ ได้แก่ การใช้สถานบริการสาธารณสุขและการใช้ยา การรักษาอนามัยของร่างกาย การให้ภูมิคุ้มกันโรค การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และการจัดหาน้ำสะอาด โภชนาการและสุขาภิบาลอาหาร การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อประจำถิ่น การอนามัยแม่และเด็ก และการวางแผนครอบครัว การดูแลรักษาและป้องกันสุขภาพเหงือกและฟัน การดูแลและส่งเสริมสุขภาพจิต การป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ อุบัติภัยและโรคติดต่อที่สำคัญ การป้องกันและแก้ไขมลภาวะและสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษภัย การคุ้มครอง

ผู้บริโภคดี้านสาธารณสุข การจัดหายาจำเป็นไว้ใช้ในชุมชน และการส่งเสริมการใช้สมุนไพรและแพทย์แผนไทย ฯลฯ

6.3 เป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน ได้แก่ การส่งต่อผู้ป่วย และการติดตามดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมาจากสถานบริการ การจ่ายยาเม็ดคุมกำเนิดในรายที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ตรวจแล้ว และจ่ายถุงยางอนามัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น เกี่ยวกับบาดแผลสด กระดูกหัก ข้อเคล็ด ฯลฯ การรักษาพยาบาลเบื้องต้นตามอาการ

6.4 หมุนเวียนกันปฏิบัติงานที่ ศสมช. โดยมีกิจกรรมที่ควรดำเนินการ ได้แก่

6.4.1 จัดทำศูนย์ข่าวสารของหมู่บ้าน

6.4.2 ถ่ายทอดความรู้ และจัดกิจกรรมตามปัญหาของชุมชน

6.4.3 ให้บริการที่จำเป็น ใน 14 กิจกรรมสาธารณสุขมูลฐาน

6.5 เฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน เช่น เฝ้าระวังปัญหาโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนักเด็ก และร่วมแก้ไขปัญหาเด็กขาดสารอาหารและขาดธาตุไอโอดีน เฝ้าระวังด้านอนามัยแม่และเด็ก โดยการติดตามหญิงมีครรภ์ ให้มาฝากท้องและตรวจครรภ์ตามกำหนด และให้บริการชั่งน้ำหนักหญิงมีครรภ์เป็นประจำทุกเดือน ติดตามเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และตรวจสุขภาพตามกำหนด เฝ้าระวังด้านสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโดยการติดตามให้มารดานำเด็กไปรับวัคซีนตามกำหนด และเฝ้าระวังโรคติดต่อประจำถิ่น โดยการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ฯ

6.6 เป็นผู้นำในการชักชวนเพื่อนบ้านให้เข้าร่วมในกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชนโดยใช้งบประมาณหมวดอุดหนุนทั่วไปที่ได้รับจากกระทรวงสาธารณสุขหรือจากแหล่งอื่น

6.7 เป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้านเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชนและพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยใช้กระบวนการ จปฐ. และรวมกลุ่มในการพัฒนาสังคมด้านต่างๆ

6.8 ดูแลสิทธิประโยชน์ ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน โดยเป็นแกนนำในการประสานงานกับกลุ่มผู้นำในชุมชน และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กระตุ้นให้มีการวางแผนและดำเนินงานเพื่อพัฒนางานสาธารณสุขของหมู่บ้าน

7. วาระและการฟื้นฟูสภาพการเป็น อสม.

7.1 วาระ

กำหนดให้มีวาระคราวละ 2 ปี เมื่อครบวาระแล้วให้พิจารณาต่ออัครประจำตัว โดยดูจากผลการดำเนินงาน ร่วมกับการพิจารณาของประชาชนและองค์กรในหมู่บ้าน โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไม่ควรที่จะเป็นผู้ถอดถอน อสม. ด้วยตนเอง ควรให้ อสม. ที่มีอยู่รวมทั้งกรรมการหมู่บ้านเป็นผู้พิจารณา เพื่อป้องกันความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้

7.2 การพันสภาพ

7.2.1 พันสภาพตามวาระ

7.2.2 ตาย

7.3.3 ลาออก

7.4.4 ไม่ได้อยู่อาศัยในหมู่บ้านเป็นเวลาติดต่อกันกว่า 6 เดือน

7.4.5 ประชาชนลงมติ โดยมีคะแนนเสียงเกินกึ่งหนึ่งของประชาชนในหมู่บ้าน

หรือคณะกรรมการหมู่บ้าน มีมติให้พ้นจากตำแหน่ง เนื่องจากมีความประพฤติเสียหายอันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียประโยชน์ของหมู่บ้าน หรือบกพร่องต่อการปฏิบัติหน้าที่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ด้านพฤติกรรมการใช้และการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

อดุลย์ ศีรนันทะ (2543) ได้ศึกษาการป้องกันตนเองของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมขณะผสมสารเคมี ได้แก่ การใส่ถุงมือ และการใช้หน้ากากปิดจมูก ใช้เพียง ร้อยละ 48.1 และ 36.2 ส่วนพฤติกรรมไม่เหมาะสมขณะใช้สารเคมี ได้แก่ การใส่ถุงมือ การใส่รองเท้า และการใช้หน้ากากเพียง ร้อยละ 45.7, 39.9 และ 35.2 ตามลำดับ แต่จากการศึกษาของสมชาย นาถะพินธุ (2535) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรสวนผัก อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ในการฉีดพ่นสารเคมีนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการปิดจมูกและปากเพื่อป้องกันการสูดหายใจเอาละอองสารเคมีเข้าไป ได้แก่ ผ้าขาวม้า ผ้าคลุมผม หรือหมวกถักคลุมศีรษะ นอกจากนี้ยังมีการนำหน้ากากป้องกันสารพิษมาใช้ด้วย แต่ส่วนใหญ่เป็นประเภทที่ไม่สามารถกรองสารพิษได้ และมีเพียงร้อยละ 10.59 ที่มีการแต่งกายมิดชิดขณะฉีดพ่นสารเคมี โดยการใส่ถุงมือ รองเท้าบูต และป้องกันใบหน้า จมูก ปาก ด้านอัตราส่วน ของสารเคมีที่ใช้จะมีการผสมสารเคมีที่ออกฤทธิ์สูงลงไปด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสกุลรัตน์ อุษณาวรงค์ และกรรณิการ์ จิรสิริทรัพย์ (2531) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ Serum Chlorine Esterase ต่อสุขภาพอนามัยของเกษตรกรที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น พบว่า พฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยรวมแล้ว ยังมีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง เกษตรกรสวนมากจะไม่เห็นความสำคัญในการป้องกันตนเองขณะที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อีกทั้งจากการศึกษาของตุ๋นิน ไตรทิพย์ (2539) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับเอนไซม์โคลีเนสเตอเรสกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรหมู่บ้านท่าแก ตำบลลุ่มน้ำชี อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีประวัติ

เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้องมาก ตั้งแต่ขณะผสมสารเคมี ขณะพ่นสารเคมี และหลังการพ่นสารเคมี นอกจากนี้จากการศึกษาของ ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน (2547) ที่ศึกษาวิถีชีวิตของชาวทับผึ้งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย พบว่า วิถีชีวิตด้านการประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมมักทิ้งภาชนะวัสดุที่ใส่ยาฆ่าแมลงที่ใช้หมดแล้ว เช่น กระป๋อง หรือถุงใส่ยาฆ่าแมลงลงในแม่น้ำยมเสมอ รวมทั้งนิยมนำภาชนะและวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงไปล้างในแม่น้ำยม บางครัวเรือนนิยมนำเสื้อผ้าที่เปื้อนยาฆ่าแมลงไปซักล้างในแม่น้ำ ส่งผลให้แม่น้ำยมปนเปื้อนสารเคมี นอกจากนี้ ยังมีน้ำเสียจากการทำการเกษตรจากบริเวณทั้งสองฝั่งแม่น้ำยม มีการปลูกผักและทำยาสูบ ซึ่งก่อให้เกิดน้ำเสียจากการเกษตร อันประกอบด้วยน้ำเสียที่ปะปนด้วยสารอาหารและสารเคมีอื่นๆ จากสารกำจัดวัชพืช เช่น ยาฆ่าหญ้า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้และการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เชิดศักดิ์ เฉลียวศิลป์ (2541) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกต้องปานกลาง และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีได้แก่ อายุ รายได้ต่อปี ขนาดพื้นที่เพาะปลูก จำนวนปีที่ใช้สารเคมี ประสบการณ์ในการได้รับสารเคมี ข้อผูกพันในการจำหน่ายผลผลิตและ ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี ส่วน เพศ การศึกษา ลักษณะการถือครองที่ดิน การได้รับข่าวสาร จำนวนชนิดของพืชที่ปลูก ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ และความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมี ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนประสานตั้งสิบบุตร (2527) ได้ศึกษาปัจจัยทางสังคมจิตวิทยาที่กำหนดการใช้วัตถุมีพิษป้องกันและกำจัดแมลงในสวนผักของเกษตรกรในเขต อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี พบว่า รายได้ต่อปีมีส่วนกำหนดพฤติกรรมการใช้สารฆ่าแมลงอย่างถูกต้อง รวมทั้งปัจจัยกระตุ้น เช่น การให้คุณค่าต่อสุขภาพ การมีความรู้จากการป้องกันอันตรายจากการใช้สารฆ่าแมลงน้อยและพบคนในบ้านแพ้สารฆ่าแมลง แต่การรับรู้ผลเสียของสารฆ่าแมลงที่มีต่อตนเองและผู้บริโภค ไม่มีส่วนกำหนดพฤติกรรมการใช้สารฆ่าแมลงอย่างถูกต้องของเกษตรกร อีกทั้งจากการศึกษาของสกุลรัตน์ อุษณาวรงค์ และกรรณิการ์ จิรสิริทรัพย์ (2531) พบว่า จำนวนเกษตรกรที่มีระดับซีรั่มโครีนเอสเตอเรสต่ำกว่าปกติสัมพันธ์กับฤดูกาล โดยจำนวนเกษตรกรที่มีระดับซีรั่มโครีนเอสเตอเรสต่ำกว่าปกติในฤดูหนาวพบมากกว่าในฤดูฝนและฤดูร้อน รวมทั้งจากการศึกษาของวิศิษฐ์ วัชรเทวินทร์กุล (2533) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้วัตถุมีพิษป้องกันและกำจัดแมลงในสวนผักของเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้วัตถุมีพิษหรือรายได้ต่างกัน มีความรู้ไม่แตกต่างกัน รวมทั้งระดับการศึกษา ความรู้และแหล่งที่

ได้รับความรู้ ประสบการณ์และรายได้ ไม่มีผลทำให้การปฏิบัติในการใช้วัตถุดิบพืชของเกษตรกรแตกต่างกัน แต่การปฏิบัติมักเป็นไปตามอิทธิพลของปัจจัยทางวัฒนธรรมและสังคมมากกว่าปัจจัยอื่นๆ และจากการศึกษาของ ศิริวิไล แสงจันทร์โอภาส (2527) ที่ได้ศึกษาการใช้สไลด์ประกอบเสียงในการให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชพบว่า ปัจจัยด้านสังคม ประชากรไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะและการปฏิบัติ โดยเดิมเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง หลังดำเนินการให้ความรู้ พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของความรู้และการปฏิบัติไปในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ส่วนทัศนคติไม่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนการศึกษาของสถิต สายแก้ว (2539) ที่ศึกษาผลการให้ความรู้ร่วมกับกระบวนการกลุ่มต่อการรับรู้ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปริมาณเอ็นไซม์โคลีเนสเตอเรสในเลือดของคณงานสวนสาธารณะกรุงเทพมหานคร โดยให้ความรู้วิถีปกติ และจัดกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกต้องมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนปริมาณเอ็นไซม์โคลีเนสเตอเรสก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน และลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบ และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดกับปริมาณเอ็นไซม์โคลีเนสเตอเรสในเลือด นอกจากนี้สุรเดช เดชคุ้มวงศ์ (2543) ที่ศึกษากระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของพหุภาคีในการร่วมปฏิบัติการเพื่อลดการใช้สารเคมีในการควบคุมศัตรูพืชในจังหวัดพิจิตรพบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการลด เลิกการใช้สารเคมีของเกษตรกรคือ ปัจจัยนำ ได้แก่ การตรวจสุขภาพประจำปีโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยการใช้สารเคมีมีอัตราการใช้สารเคมีในอัตราที่สูง พร้อมทั้งสุขภาพเสื่อมโทรม เจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลเป็นประจำ ภาวะการขาดทุนจากการทำการเกษตรที่มีต้นทุนการผลิตสูง ซึ่งเกิดจากการใช้สารเคมีที่มีราคาแพง แต่ราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ การได้รับความรู้ด้านเกษตรกรรมปลอดสารพิษจากผู้นำเกษตรกร ซึ่งมีโอกาสได้เข้ารับการอบรมเสริมความรู้ทั้งจากภาครัฐและเอกชน มาถ่ายทอดประสบการณ์ซึ่งกันและกันในชุมชน ความเชื่อมั่นในประสิทธิผลของเกษตรกรรมปลอดสารพิษ จากการที่ได้มีโอกาสอบรม และศึกษาดูงานในพื้นที่ซึ่งดำเนินงานด้านเกษตรปลอดสารพิษ ซึ่งประสบผลสำเร็จมาแล้ว ส่วนปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การสนับสนุนด้านแหล่งทุน และวิชาการ จากองค์กรต่างๆ ทั้งจากภาครัฐ และเอกชน การได้ร่วมจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติ และการมีส่วนร่วม ที่จัดโดยภาครัฐ และองค์กรพัฒนาเอกชน การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพรวดเร็ว ทำให้เกิดความรัก ความสามัคคี ความเข้าใจซึ่งกันและกัน ส่งผลถึงความ

ร่วมมือร่วมใจในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตด้านเกษตรกรรม คุณภาพของประชากรที่สนใจการศึกษา พัฒนาตนเอง มีความตื่นตัวในการพึ่งพาตนเอง เป็นส่วนที่ผลักดันให้สมาชิกมีความต้องการในการพัฒนาตนเอง การมีผู้นำเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพจนเป็นที่ยอมรับ เป็นผู้นำโดยธรรมชาติ โดยมีข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัยคือในการส่งเสริมหรือขยายผลการทำเกษตรปลอดภัย สารพิษ ควรเริ่มต้นการส่งเสริมการค้นหาผู้นำการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ก่อน ควรจัดกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มขนาดเล็กอย่างไม่เป็นทางการที่มีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ควรใช้รูปแบบการประสานเชื่อมโยงทุกกลุ่มให้เป็นเครือข่าย โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างสม่ำเสมอ การสนับสนุนจากองค์กรภายนอกทั้งภาครัฐและองค์กรเอกชนควรเน้นการสนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาศักยภาพผู้นำการเปลี่ยนแปลง ภาครัฐควรส่งเสริมและพัฒนาทักษะ กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการทำงานของเกษตรกร ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในท้องถิ่น เช่น เกษตรตำบล ครู หรือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานีอนามัย เป็นต้น ในอนาคตควรมีการศึกษาวิจัยกระบวนการที่เหมาะสมในการค้นหาผู้นำการเปลี่ยนแปลง และกระบวนการขยายทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ ที่เชื่อมโยงทั้ง ทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ

อดุลย์ ศีรนันทะ (2543) ได้ศึกษาการป้องกันตนเองของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี พบว่า ระดับเอนไซม์ Cholinesterase ในเลือดของเกษตรกรก่อนฤดูการปลูกพืช อยู่ในกลุ่มมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย ร้อยละ 41.0 ผลการตรวจเลือดหลังใช้สารเคมี 2 - 4 ชั่วโมง อยู่ในกลุ่มเสี่ยงและไม่ปลอดภัย ร้อยละ 53.5 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจเลือดของเกษตรกรในคนเดียว พบว่า อยู่ในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัย ก่อนใช้สารเคมี ร้อยละ 41.6 เพิ่มขึ้นหลังใช้สารเคมีเป็นร้อยละ 58.4 การวิเคราะห์เฉพาะรายบุคคลของเกษตรกรที่ตรวจครบ 2 ครั้ง พบว่า มีระดับ เอนไซม์ Cholinesterase ในเลือดลดลง ร้อยละ 54.2 เกษตรกรที่ใช้สารเคมีมีอาการป่วยที่สำคัญ ได้แก่ ปวดศีรษะ ร้อยละ 43.3 รองมาคลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 11.3 หายใจขัด แน่นหน้าอก หายใจลำบาก เหงื่อออกมาก กล้ามเนื้อกระตุก มือสั่นตัวสั่น น้ำลายไหล คอแห้ง ร้อยละ 5.1 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย นาถะพินธุ (2535) ที่พบว่า ร้อยละ 60 ของผู้ให้สัมภาษณ์เคยมีอาการผิดปกติ เช่น มีเหงื่อซึมตามแขนขา คันตามมือ ผิวหนัง และขาบริเวณที่ถูกสารเคมี วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน หน้ามืด และหมดสติ และในจำนวนดังกล่าว ร้อยละ 25.49 จะมีอาการผิดปกติทุกครั้งที่มีการฉีดพ่นสารเคมี และจากการศึกษาของตุ้หิน ไตรทิพย์ (2539) พบว่า ผลการตรวจหาระดับเอนไซม์โคลีเนสเตอเรสในเลือดเกษตรกรอยู่ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัย (ตรวจโดยใช้กระดาษทดสอบพิเศษ) ร้อยละ 36.5

ซึ่งเกิดจากการแต่งกายไม่มีดัดจริตในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นเหตุให้ได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย ทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจากสารเคมีเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ การศึกษาของสกุลรัตน์ อุษณาวรงค์ และกรรณิการ์ จิรสิริทรัพย์ (2531) พบว่า มีเกษตรกร ร้อยละ 4.96 เท่านั้นที่มีระดับซีรัมโครินเอสเตอเรสอยู่ในระดับต่ำอันเนื่องมาจากโรคที่เป็น และพบจำนวนคนไข้ถึง ร้อยละ 11.32 ที่มีระดับซีรัมโครินเอสเตอเรสต่ำ โดยไม่มีสาเหตุจากโรค เมื่อเทียบกับจำนวนคนไข้ ร้อยละ 81.35 ที่มีระดับซีรัมโครินเอสเตอเรสปกติแล้ว คิดเป็นสัดส่วน 1:7

บทบาทของ อสม. ในการแก้ปัญหาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในชุมชน

จากการประเมินผลการบริหารจัดการงบประมาณ 7,500 บาท/หมู่บ้าน/ปี พบว่า งบประมาณส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ในแผนกิจกรรมการศึกษาของอาสาสมัครร่วมกับเจ้าหน้าที่ การนำไปจัดกิจกรรมรณรงค์แก้ไขปัญหาด้านสาธารณสุขเชิงนโยบายและชื่อยาไว้ใน ศสมช. เกินความจำเป็น ซึ่งงบประมาณดังกล่าวมีบางพื้นที่เป็นส่วนน้อยที่ได้นำมาวางแผนใช้ในการจัดอบรม อสม. ใหม่ จากการสำรวจพบว่า อสม. ใหม่ที่ก้าวเข้าสู่การเป็น อสม. ในแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 7 พบว่า อสม. ผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่สมบูรณ์น้อยมากส่วนใหญ่ตอบว่าผ่านเพียงเวทีการจัดการประชุมของเจ้าหน้าที่เพื่อรับนโยบายไปปฏิบัติในแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 8 งบประมาณด้านการสาธารณสุขมูลฐานที่ส่วนกลางสนับสนุนไปให้จังหวัดมุ่งเน้นการจัดสรรสนับสนุนแผนการจัดอบรมแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ให้ครอบคลุมทั่วประเทศและแผนงานสาธารณสุขมูลฐานของหมู่บ้านสนองตอบภารกิจหลักใน 3 เรื่องดังกล่าวเท่านั้นซึ่งผลจากการประเมินสองทศวรรษ ของการสาธารณสุขมูลฐานในประเทศไทย ที่เกี่ยวข้องกับ อสม. มีดังนี้ (กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน, 2549)

1. การดำเนินงานของสถานีอนามัยเกือบทั้งหมดจัดให้มีการประชุมประจำเดือน อสม. และประเด็นการประชุมเป็นเรื่องของการติดตามงาน แจ้งข่าวสาร และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม ส่วนภารกิจหรืองานของ อสม. มีการทำตามกรอบหน้าที่เป็นครั้งคราว และส่วนใหญ่ อสม. ทำงานตามที่เจ้าหน้าที่ร้องขอและมีประมาณร้อยละ 60 ที่สามารถระบุหน้าที่หลักของ อสม. ได้

2. เจ้าหน้าที่เห็นว่า อสม. มากกว่าครึ่งหนึ่ง ที่ยังไม่เข้าใจเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งชมรม อสม. ส่วนใหญ่ต่างคาดหวังการสนับสนุน และช่วยเหลือในการทำงานจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นหลัก เนื่องจากแนวคิดและกระบวนการพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐานผูกติดอยู่กับระบบราชการและใช้รูปแบบการดำเนินงานแบบเดียวกันทั่วประเทศ

สมภพ สุทัศน์ะวิริยะ (2546) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม อสม. เรื่องการถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพ จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานเพื่อสร้างหลักสูตร พบว่า ปัญหาด้าน

สาธารณสุขในชุมชน ได้แก่ อันตรายจากสารเคมีเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ประจวบ แผลมหลัก (2547) ที่ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทางการศึกษานอกระบบ โรงเรียนโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานของอสม.พบว่า การรับรู้ ปัญหาในการปฏิบัติงานป้องกันและแก้ไขมลภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษภัยของ อสม. ด้านการให้ ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งการรวมกลุ่มเพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน และการรณรงค์แก้ไขปัญหามลภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษภัย อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า ในการดำเนินงานด้านสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะดำเนินงานโดย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดย อสม. เข้ามามีส่วนร่วมเท่านั้น และจากการศึกษาของ ชาตรี ป้อมเป็น (2543) ได้ศึกษาการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม. ในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) ตามทัศนะของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำตำบล จังหวัดพิษณุโลก พบว่า การปฏิบัติงานป้องกัน และแก้ไขมลภาวะและสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษภัยในด้านการแก้ไขปัญห และ การแนะนำให้ความรู้ เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการกำจัดขยะในชุมชน ของ อสม. ใน ศสมช. อยู่ในระดับ ปานกลาง เช่นกัน นอกจากนี้ วราภรณ์ สระมัจฉา (2541) ได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการ ดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานของ อสม. ตำบลมะขูนหวาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การปฏิบัติงานตามบทบาทในการป้องกันและแก้ไขมลภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษภัยของ อสม. อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน พบว่า อสม. ขาดความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ ไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงาน ไม่มีความรู้และไม่ได้รับการฟื้นฟูความรู้ ในบทบาทหน้าที่และความรู้ในการทำงานทำให้เกิดปัญหาในการถ่ายทอดความรู้และการใช้เทคนิค ต่างๆ ในการทำงาน ทำให้ไม่อยากทำงาน ในด้านการมีส่วนร่วม พบว่า อสม. ส่วนใหญ่ไม่มีการ วางแผนและกำหนดขั้นตอนการทำงานร่วมกัน ไม่มีการประชุมกลุ่มเพื่อค้นหาปัญหา การวางแผน ทางแก้ไขปัญหา การวางแผนการดำเนินงานและการประเมินผล อสม. ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานตามที่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมอบหมายให้ทำเท่านั้น