บทที่ 2
แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมประเด็นดังนี้

2.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

2.2 แนวคิดการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

2.3 แนวคิดการมีส่วนร่วมและพฤติกรรมกลุ่มของบุคคลในการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5 กรอบแนวคิดของการศึกษา

2.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

เนื่องจากเมืองเชียงใหม่เป็นเมืองใหญ่ แนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องทราบถึงข้อมูลพื้นฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาประกอบการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ผู้ศึกษาจึงได้รวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (จากแผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่ประจำปี พ.ศ. 2546) ตามรายละเอียด ดังนี้

1. **ภูมิอากาศ**

ในปี พ.ศ. 2543 จังหวัดเชียงใหม่มีสภาพอากาศเย็นเกือบตลอดปี มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 15.2 – 34.5 องศาเซลเซียส มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยระหว่างร้อยละ 49.0 - 90.0 จำนวนวันฝนตกตลอดปี 113 วัน ปริมาณน้ำฝนประมาณ 1,129.5 มิลิเมตร และเดือนที่อุณหภูมิสูงที่สุดในรอบปี คือเดือนเมษายน 2543 วัดได้ 34.5 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุดในรอบปี คือ เดือนมกราคม 2543 วัดได้ 15.2 องศาเซลเซียส

สภาพอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ แบ่งได้เป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม
อุณหภูมิระหว่าง 19.1 – 34.5 องศาเซลเซียส

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม
อุณหภูมิระหว่าง 22.6 – 31.5 องศาเซลเซียส

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์
อุณหภูมิระหว่าง 15.2 – 31.7 องศาเซลเซียส

จากข้อมูลทางด้านภูมิศาสตร์ข้างต้นสามารถแสดงรายละเอียด ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ของจังหวัดเชียงใหม่ เป็นรายเดือน พ.ศ. 2543

เดือน	ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดเดือน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก	อุณหภูมิ (เซลเซียส)		ความชื้นสัมพัทธ์	
			ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ยต่ำสุด	เฉลี่ยสูงสุด
ทั้งปี	1,129.5	113	15.2	34.5	49	90
มกราคม	-	-	15.2	31.0	32	88
กุมภาพันธ์	57.4	2	17.2	31.7	30	82
มีนาคม	37.6	3	19.1	33.6	30	79
เมษายน	107.7	10	23.3	34.5	42	83
พฤษภาคม	189.5	6	23.0	32.1	59	92
มิถุนายน	180.5	15	23.9	31.0	63	94
กรกฎาคม	68.3	20	23.5	31.0	63	95
สิงหาคม	147.0	23	23.7	31.5	63	95
กันยายน	132.3	16	22.9	30.7	60	93
ตุลาคม	195.0	15	22.6	31.1	57	94
พฤศจิกายน	10.1	1	18.0	30.2	47	93
ธันวาคม	4.1	2	17.3	29.7	43	93

ที่มา : ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ พ.ศ. 2543.

2. **ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล**

การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเชียงใหม่ ในปัจจุบันได้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน คือ การจัดเก็บมูลฝอยและการกำจัดมูลฝอย

การจัดเก็บมูลฝอย : อยู่ในความรับผิดชอบของงานบริการรักษาความสะอาด สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งการจัดเก็บออกเป็น 2 ส่วน ด้วยกัน คือ ส่วนที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประกอบด้วย แขวงนครพิงค์ แขวงกาวิละ และแขวงศรีวิชัย เทศบาลนครเชียงใหม่ได้จ้างบริษัทเอกชน ทำการจัดเก็บและส่วนที่ 2 คือ แขวงเม็งราย เทศบาลนครเชียงใหม่ได้ทำการจัดเก็บเอง

การกำจัดมูลฝอย : อยู่ในความรับผิดชอบของงานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ส่วนช่างสุขาภิบาล สำนักการช่าง

หลังจากที่บ่อฝังกลบขยะชั่วคราวเต็มทำให้เกิดวิกฤติขยะขึ้น เทศบาลนครเชียงใหม่จึงมอบหมายให้บริษัทเอกชนเป็นผู้รับผิดชอบนำขยะของเทศบาลไปกำจัด โดยใช้วิธีฝังกลบที่บริเวณบ้านแม่ยุ้ย หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านตาล อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มทำการกำจัดตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2541 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

ในส่วนของการแก้ไขปัญหาขยะในระยะยาวนั้น กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ภายใต้หลักการคือการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะรวม โดยให้มีแหล่งจัดการขยะน้อยแหล่งที่สุดในแต่ละจังหวัด และท้องถิ่นต้องเตรียมความพร้อมของที่ดินเพื่อรองรับระบบการกำจัดขยะมูลฝอยที่ชัดเจน มีการใช้ระบบกำจัดขยะมูลฝอยด้วยเทคโนโลยีผสมผสาน และมีรูปแบบองค์กรการบริหารจัดการขยะมูลฝอยร่วมกันเป็นสำคัญภายใต้ความตกลงร่วมมือการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกันของท้องถิ่นโดยแบ่งพื้นที่จัดการเป็น 3 โซน คือ

โซนเหนือ หรือศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยที่ 1 โดยมีเทศบาลตำบลเวียงฝางเป็นผู้นำและประสานท้องถิ่น 3 ตำบล และ 17 อบต. ในพื้นที่อำเภอฝาง ไชยปราการ และแม่อาย

โซนกลาง หรือศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยที่ 2 โดยมีองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ เป็นผู้นำและประสานท้องถิ่น 5 เทศบาลตำบล และ 31 อบต. ในพื้นที่อำเภอดอยสะเก็ด สันทราย และสันกำแพง

โซนใต้ หรือศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยที่ 3 โดยมีเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นผู้นำและประสานท้องถิ่น 8 เทศบาล และ 24 อบต. ในพื้นที่อำเภอเมือง สารภี หางดง สันป่าตอง กิ่งอำเภอดอยหล่อ และจอมทอง

จากข้อมูลด้านขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สามารถแสดงรายละเอียดปริมาณของขยะเฉลี่ยต่อวัน ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 2 ปริมาณขยะเฉลี่ยต่อวันในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

พ.ศ.	ปริมาณขยะเฉลี่ย (ตันต่อวัน)
2535	168.31
2536	177.14
2537	174.48
2538	220.81
2539	243.61
2540	255.28
2541	256.05
2542	248.34
2543	234.15
2544	239.95
2545*	252.07

หมายเหตุ * เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2544 – พฤษภาคม 2545

ที่มา: งานรักษาความสะอาด สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ส่วนช่างสุขาภิบาล สำนักการช่าง เทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2545.

3. **คุณภาพน้ำ**

เทศบาลนครเชียงใหม่มีแม่น้ำไหลผ่านจากทิศเหนือลงทิศใต้ แบ่งเขตเป็น 2 ส่วน คือ ฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก

พื้นที่ฝั่งตะวันตกมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ทำให้ประสบกับปัญหาน้ำเน่าเสียมานาน ในปี พ.ศ. 2535 กรมโยธาธิการ ได้ทำการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบ่อผึ่งเติมอากาศขนาด 55,000 ลบ.ม./วัน ที่ตำบลป่าแดดซึ่งอยู่ลงไปประมาณ 10 ก.ม. ทางใต้ของตัวเมืองและสถานีสูบน้ำอีก 10 แห่ง เพื่อสูบน้ำไปยังโรงบำบัดน้ำเสียเปิดใช้งานและส่งมอบให้เทศบาลฯ ในปี พ.ศ. 2540 ต่อมามีการขยายตัวของเมืองทำให้บริเวณฝั่งตะวันออกเริ่มแออัด ในปี พ.ศ. 2537 กรมโยธาธิการได้ทำการออกแบบระบบรวมน้ำเสียและมีโครงการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียขนาด 35,000 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับปัญหาน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในเขตเทศบาลฯ ฝั่งนี้ แต่ยังไม่ได้ดำเนินการ ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียในพื้นที่เขตเทศบาลให้ครอบคลุมจึงได้จัดทำโครงการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ก่อสร้างและปรับปรุงระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียเทศบาลนครเชียงใหม่ขึ้น โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมต่อไป

4. **คุณภาพอากาศ**

จากการสำรวจสภาพอากาศพบว่า สถานการณ์คุณภาพอากาศจังหวัดเชียงใหม่ขณะนี้ปริมาณสารพิษส่วนใหญ่ยังมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ และปริมาณสารมลพิษทุกตัวมีปริมาณลดน้อยลงกว่าปี 2543 ซึ่งส่วนหนึ่งมีผลมาจากการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องของหน่วยราชการและองค์กรเอกชน ในการช่วยกันลดปริมาณมลสารในอากาศ และมีผลมาจากปัญหาเศรษฐกิจที่ถดถอยทำให้การก่อสร้างลดน้อยลง แต่สารพิษบางตัวยังคงมีค่าเกินมาตรฐานเล็กน้อย ปัญหาหลักของมลพิษทางอากาศของเมืองเชียงใหม่ยังคงเป็นฝุ่นขนาดเล็กเช่นเดียวกับหลายปีที่ผ่านมา รองลงมาได้แก่ ก๊าซโอโซน มีปริมาณเกินมาตรฐานเล็กน้อย

ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว เทศบาลนครเชียงใหม่และกรมควบคุมมลพิษได้ลงนามกับสำนักงานสิ่งแวดล้อม รัฐแมรี่แลนด์ สหรัฐอเมริกา ในโครงการเพื่อคุณภาพอากาศเมืองเชียงใหม่ โดยที่สำนักงานสิ่งแวดล้อม รัฐแมรี่แลนด์ สหรัฐอเมริกา จะช่วยเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากรเทศบาลนครเชียงใหม่ ในการจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงในเขตเทศบาล ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2543 จนถึงเดือนกรกฎาคม 2545 โดยถือเป็นโครงการนำร่องในภูมิภาคแห่งแรกของประเทศไทย ที่สหรัฐอเมริกาสนับสนุนงบประมาณ 6 ล้านบาท

จากข้อมูลด้านคุณภาพของอากาศ สามารถแสดงรายละเอียดคุณภาพอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ ตามตารางที่ 3 ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 3 คุณภาพอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2540 – 2544

ค่าพารามิเตอร์		2540		2541		2542		2543		2544	
		S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ค่าสูงสุด	42.3	41.4	15.0	21.0	7.0	26.0	32.0	-	3.0	116
	ค่าเฉลี่ย	1.5	2.7	1.0	2.8	1.2	2.6	1.9	-	0.8	2.8
	ค่าต่ำสุด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0
	ค่ามาตรฐาน	300									
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ค่าสูงสุด	52.0	65.0	52.0	37.0	62.0	52.0	60.0	-	100.0	38.0
	ค่าเฉลี่ย	8.0	7.4	8.0	5.9	4.6	5.7	7.1	-	11.5	11.7
	ค่าต่ำสุด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0
	ค่ามาตรฐาน	170									
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	ค่าสูงสุด	2.6	16.7	-	8.5	8.5	16.7	16.8	-	10.8	8.3
	ค่าเฉลี่ย	0.3	0.9	-	0.9	0.7	0.7	0.6	-	1.7	1.2
	ค่าต่ำสุด	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.4	0.0
	ค่ามาตรฐาน	30									
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	ค่าสูงสุด	1.5	7.3	-	5.5	-	2.0	5.1	-	8.2	4.0
	ค่าเฉลี่ย	0.3	0.9	-	0.9	-	0.5	0.6	-	1.7	1.1
	ค่าต่ำสุด	0.0	0.0	-	0.0	-	0.1	0.0	-	0.5	0.0
	ค่ามาตรฐาน	9									
ก๊าซโอโซน ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ค่าสูงสุด	113.0	90.0	110.6	-	144.0	92.0	94.0	-	110.0	81.0
	ค่าเฉลี่ย	21.1	14.6	19.6	-	17.9	10.6	18.0	-	33.8	18.3
	ค่าต่ำสุด	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	-	2.0	0.0
	ค่ามาตรฐาน	100									
ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug2m^3)	ค่าสูงสุด	239.8	278.1	215.3	285.8	472.9	234.0	217.9	-	104.9	114.6
	ค่าเฉลี่ย	5834	85.4	48.2	71.1	91.1	67.5	43.2	-	33.3	50.2
	ค่าต่ำสุด	12.6	12.6	9.7	18.8	15.8	15.3	12.2	-	16.5	20.2
	ค่ามาตรฐาน	120									

ที่มา: สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ พ.ศ. 2545

หมายเหตุ: - เครื่องมือขัดข้อง

S1 = สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศศูนย์ราชการจังหวัดเชียงใหม่

S2 = สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

5. **แหล่งท่องเที่ยว**

จังหวัดเชียงใหม่มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ตลอดจนแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฝ่ายวิเคราะห์นโยบายและแผน กองวิชาการและแผนงาน เทศบาลนครเชียงใหม่จึงแบ่งแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ออกเป็น 8 กลุ่ม โดยมีแหล่งท่องเที่ยวบริเวณตัวเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ คือ วัดต่าง ๆ รวม 86 วัด ประตูเมืองกำแพงเมือง กำแพงดิน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และย่านนักท่องเที่ยว (ไนท์บาร์ซ่า) ศูนย์วิจัยชาวเขา ศูนย์วัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่ แหล่งบันเทิงเริงรมย์ต่าง ๆ เป็นต้น แหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มนี้มีนักท่องเที่ยวเข้ามามากที่สุดถึง 90 % ของนักท่องเที่ยวที่มาเชียงใหม่เนื่องจากมีบริการที่พัก อาหาร การคมนาคมขนส่ง กิจกรรมส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ การพักแรม การเลือกซื้อสินค้า การหาพาหนะเพื่อไปท่องเที่ยวในกลุ่มอื่น ๆ สำหรับในช่วงเทศกาลต่าง ๆ เช่น สงกรานต์ ยี่เป็ง (ลอยกระทง) ฯลฯ จะมีนักท่องเที่ยวมากเป็นพิเศษ ซึ่งมีปัญหาต่าง ๆ มากมาย ทั้งนี้เป็นปัญหาด้านโครงสร้าง ปัญหาด้านบริการ ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาการจราจร และปัญหาความแออัด (เทศบาลนครเชียงใหม่, 2546)

เดช กาญจนางกูร (2543) กล่าวว่า เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเชียงใหม่เป็นเมืองที่มีความเจริญใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานคร และเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ขึ้นอยู่กับการท่องเที่ยวเป็นสำคัญ ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมของจังหวัดเชียงใหม่เริ่มปรากฏความรุนแรงขึ้นทุกขณะ เป็นต้นว่า แม่น้ำปิงเน่าเสีย คลองแม่ข่าเน่าเสีย ขยะล้นเมือง ป่าไม้ต้นน้ำลำธารถูกทำลาย การเพิ่มขึ้นของยวดยานจนเกิดมลพิษทางอากาศ ตลอดจนปัญหาอาคารสูงแพร่ขยายบดบังคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมของเมืองเชียงใหม่จนหมดสิ้นเหล่านี้ เป็นต้น ดังนั้นจังหวัดเชียงใหม่จึงควรมีการบริหารงานสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดให้เป็นเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและมีแผนการบริหารงานเพื่อส่งเสริม อนุรักษ์ และป้องกันปราบปราม ตลอดจนมีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพอย่างจริงจังอย่างต่อเนื่องและอย่างเร่งด่วน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าจังหวัดเชียงใหม่เริ่มมีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในเขตเมืองเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ นับตั้งแต่ปัญหามลภาวะทางน้ำ ทางอากาศ ทางเสียง ปัญหาขยะ ปัญหาฝุ่นละอองในอากาศ และควันพิษจากยวดยานพาหนะ สามารถสรุปสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของจังหวัดเชียงใหม่ โดยที่ระดับความรุนแรงของปัญหาจากน้อยไปหามาก ตั้งแต่ระดับที่ 1 (ไม่มีปัญหา) ไปจนถึงระดับที่ 5 (มีปัญหารุนแรงมากที่สุด) ได้ดังนี้

1. **มลพิษและคุณภาพทรัพยากรน้ำผิวดิน** น้ำผิวดินนับว่ามีประโยชน์และมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนเป็นอย่างยิ่ง เพราะใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน ใช้ประโยชน์ในการดำเนินกิจกรรมเศรษฐกิจ ใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรมและการชลประทาน ตลอดจนใช้ประโยชน์ในการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศน์ของธรรมชาติ

เกณฑ์มาตรฐานในการวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่คุณภาพสูงสุดจนถึงคุณภาพต่ำสุดจัดแบ่งเป็น 5 ลำดับ ดังนี้

ระดับที่ 1: เป็นแหล่งน้ำที่มีสภาพตามธรรมชาติสามารถอุปโภคและบริโภคได้โดยไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการบำบัดแต่อย่างใด นอกจากการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

ระดับที่ 2: อุปโภคและบริโภคได้ แต่ต้องผ่านกระบวนการบำบัดน้ำโดยทั่วไปและฆ่าชื้อโรคตามปกติก่อน สามารถใช้เป็นแหล่งอนุรักษ์สัตว์น้ำ การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำได้

ระดับที่ 3: อุปโภคและบริโภคได้ แต่ต้องผ่านกระบวนการบำบัดน้ำโดยทั่วไปและฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน ไม่สามารถใช้เป็นแหล่งอนุรักษ์สัตว์น้ำ การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำได้ แต่สามารถใช้ในการเกษตรกรรมได้

ระดับที่ 4: อุปโภคและบริโภคได้ แต่ต้องผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเป็นพิเศษและฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และสามารถใช้ในการอุตสาหกรรมได้และกีฬาทางน้ำได้

ระดับที่ 5: ไม่เหมาะในการอุปโภคและบริโภค สามารถใช้เพื่อการคมนาคมเท่านั้น

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจากแม่น้ำสายสำคัญ 7 สาย ในปี พ.ศ. 2538 ปรากฏผลตามตารางที่ 4 ต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4 ระดับคุณภาพน้ำของแม่น้ำสายสำคัญ 7 สายของจังหวัดเชียงใหม่

แหล่งน้ำผิวดิน	ระดับคุณภาพน้ำ
1. แม่น้ำปิง	2 – 3
2. แม่น้ำแม่แจ่ม	3 – 4
3. แม่น้ำแม่งัด	3
4. แม่น้ำแม่แตง	2
5. แม่น้ำแม่กวง	2 – 4
6. แม่น้ำแม่กก	2 – 4
7. แม่น้ำฝาง	2

2. มลพิษและคุณภาพอากาศและเสียง

2.1 มลพิษทางอากาศที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ฝุ่นละอองและเขม่าควัน สารตะกั่ว ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO) หมอกพิษหรือโอโซน (O_3) และฝนกรด เป็นต้น ผลการตรวจสอบคุณภาพของอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2538 พบว่าอากาศในเขตชนบทมีปริมาณสารพิษต่าง ๆ น้อยกว่าในเขตเมือง และไม่เกินมาตรฐาน แต่ปริมาณฝุ่นละอองมีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน สันนิษฐานว่าเกิดจากการจราจรคับคั่งและกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การก่อสร้างและการขนย้ายวัสดุจำพวกดินและหิน เป็นต้น

2.2 มลพิษทางเสียงในการตรวจวัดมลพิษทางเสียงได้จัดแบ่งพื้นที่ในชุมชนเมืองเชียงใหม่ออกเป็น 4 ประเภท คือ

พื้นที่ประเภท ก. หมายถึง พื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบเนื่องจากเป็นพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อนุรักษ์โบราณสถานและสถานที่ทางประวัติศาสตร์ระดับความดังของเสียงต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล

พื้นที่ประเภท ข. หมายถึง พื้นที่ที่เป็นเขตที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นน้อย – ปานกลาง เป็นเขตสถาบันการศึกษา สถานศาสนา และสถานที่ราชการระดับความดังของเสียงต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

พื้นที่ประเภท ค. หมายถึง หมายถึง พื้นที่ที่เป็นเขตที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นมาก และเขตพาณิชยกรรม ระดับความดังของเสียงต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล

พื้นที่ประเภท ง. หมายถึง พื้นที่ที่ประกอบกิจกรรมอุตสาหกรรม คลังสินค้า และกิจกรรมเฉพาะกิจระดับความดังของเสียงต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล

ผลการตรวจวัดมลพิษทางเสียงในพื้นที่เขตประเภท ค. จำนวน 10 แห่ง ในเขตเมืองเชียงใหม่ พบว่าระดับความดังของเสียงอยู่ระหว่าง 56.51 – 72.96 เดซิเบล โดยมีค่าต่ำสุด คือ 56.51 เดซิเบล ที่บริเวณสวนบวกหาด และค่าสูงสุด 72.96 เดซิเบล ในบริเวณใกล้เคียงสี่แยกข่วงสิงห์ ซึ่งเกินมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้สันนิษฐานว่ามาจากปริมาณการจราจรที่หนาแน่น

3. **ปัญหาการจราจร** ตามที่กล่าวแล้วว่า มลพิษทางอากาศและเสียงมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรเป็นสำคัญ ซึ่งปัญหาการจราจรในเมืองเชียงใหม่มีสาเหตุมาจากความไม่เพียงพอของโครงการข่ายถนนที่มีผิวจราจรแคบ เนื่องจากเป็นชุมชนเก่าแก่และการเพิ่มจำนวนของยานพาหนะในการเดินทางเป็นสำคัญ จากการตรวจสอบปริมาณการจราจรในปี พ.ศ. 2535 ณ จุดต่าง ๆ 61 จุดในชั่วโมงเร่งด่วน ระหว่างเวลา 07.00 – 08.00 น. และ 15.00 – 17.00 น. พบว่า ช่วงเช้าปริมาณการจราจรเข้าเขตเทศบาลมากกว่าปริมาณที่ออกจากเขตเทศบาลส่วนในตอนบ่ายจะมีทิศทางสลับกัน สำหรับสถิติจำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียน ณ สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามียอดเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะปี พ.ศ. 2537 (532,219 คัน) เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2536 (472,371 คัน) ถึง 59,848 คัน หรือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 12.67 นอกจากนั้นยังมียานพาหนะจากจังหวัดอื่นที่นำนักท่องเที่ยวเข้ามาสู่จังหวัดเชียงใหม่อีกด้วย

4. **ปัญหาขยะมูลฝอย** ปัญหาขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่อยู่ในขั้นวิกฤตเนื่องจากมีปริมาณขยะมูลฝอยล้นเมือง คือปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นอยู่ตลอดเวลาเกินกว่าการจัดเก็บให้หมดในแต่ละวัน กล่าวคือในปี พ.ศ.2538 มีปริมาณขยะมูลฝอยคิดเป็น 256 ตันต่อวัน ซึ่งจำนวนขยะมูลฝอยนี้ จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ รวมถึงประชากรที่แฝงเข้ามาทำงาน และเข้ามาท่องเที่ยวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นสำคัญ กล่าวคือประชากรดังกล่าวได้ช่วยกันผลิตขยะมูลฝอย คิดเป็น ประมาณ 1 – 1.7 กิโลกรัม ต่อ คนต่อ วันเลยทีเดียว ปัญหาสำคัญและเร่งด่วนในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเชียงใหม่ก็คือ ยังไม่สามารถหาสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเป็นการถาวรได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. **ปัญหาสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม** สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หมายถึง สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมา ทั้งในอดีตและปัจจุบันและที่ได้รับการยกย่องว่ามีคุณค่าในทางศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดีและเทคโนโลยี ปัญหาสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมคือ ปัญหาความเสื่อมโทรมและความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติจากกาลเวลาที่ผ่านไป รวมทั้งเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การดัดแปลง รื้อถอน เสริมสร้าง ขุดเจาะหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ทำให้สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ไม่เหมาะสมและทำให้เกิดความเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขด้วยการอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างรีบด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโบราณสถาน และสถาปัตยกรรมเก่าแก่ที่มีคุณค่า และเป็นมรดกทางอารยธรรมล้านนาไทย

6. **ปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ** ได้แก่ ปัญหาการขยายตัวของชุมชนเมืองเชียงใหม่ ปัญหาน้ำเสียในเขตเมือง ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการท่องเที่ยว ปัญหาทางด้านอุตสาหกรรม การระเบิดหินย่อยหินและการดูดทราย ปัญหาการใช้สารเคมีทางการเกษตรและปัญหาคุณภาพชีวิตของประชาชนเป็นต้น ซึ่งควรได้รับการแก้ไขอย่างจริงจังและเร่งด่วนทั้งสิ้น

จากข้อกำหนดตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ที่กำหนดให้จังหวัดและท้องถิ่นมีบทบาทในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหามลพิษในพื้นที่รับผิดชอบของจังหวัด โดยจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดขึ้น (ตามมาตรา 37) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ในการศึกษาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการนั้น จังหวัดเชียงใหม่ได้ประเมินระดับความรุนแรงจากดัชนีทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยจัดเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ความรุนแรงของปัญหา : ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เป็นปัญหา
ระดับที่ 2 หมายถึง ระดับความรุนแรงต่ำ
ระดับที่ 3 หมายถึง ระดับความรุนแรงปานกลาง
ระดับที่ 4 หมายถึง ระดับความรุนแรงมาก
ระดับที่ 5 หมายถึง ระดับความรุนแรงมากที่สุด

ผลการประเมินระดับความรุนแรงของปัญหาได้แยกออกเป็น 3 กลุ่มปัญหา ดังแสดงในตารางที่ 5 ต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5 ระดับความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและมลพิษสิ่งแวดล้อมของจังหวัดเชียงใหม่

ประเภทปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา
ทรัพยากรธรรมชาติ	
1. อุทกภัย	3
2. ภัยแล้ง	4
3. ปัญหาที่เกิดจากกิจกรรมลงทุนด้านทรัพยากรธรณีและแร่ธาตุ	2
4. การชะล้างพังทลายของดินและการใช้สารเคมีทางการเกษตร	3 - 5
5. ปัญหาด้านทรัพยากรป่าไม้	4
6. ปัญหาด้านทรัพยากรการท่องเที่ยวและศิลปวัฒนธรรม	5
มลพิษหรือคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
1. คุณภาพน้ำผิวดิน : - แม่น้ำปิง	2 – 5
- แม่น้ำแม่งัด	3 – 4
- แม่น้ำแม่แตง	2
- แม่น้ำแม่กวง	2 – 4
- แม่น้ำแม่กก	2 – 4
- แม่น้ำฝาง	2
2. คุณภาพน้ำบริโภค : - บ่อบาดาล ประปาภูมิภาค ประปาสุขาภิบาล ประปาหมู่บ้านและบ่อน้ำตื้น	4 – 5
- น้ำฝน ประปาโรงแรม ประปามหาวิทยาลัย และประปาภูเขา	2 – 5
3. สภาวะกำจัดมลภาวะของโรงงานอุตสาหกรรม	3
4. การบำบัดน้ำเสียในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล	3 – 5
5. มลพิษทางอากาศ	2 – 3
6. มลพิษทางเสียง	2 – 3
7. การกำจัดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	3 – 5

ที่มา: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เมษายน 2539). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เล่มที่ 2: แผนการปฏิบัติการคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน้า 2.9 – 2.10.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.2 แนวคิดการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในสภาวะที่น่าวิตกอย่างยิ่ง เพราะมีการสึกหรอของทรัพยากรและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมอยู่ในขั้นวิกฤต การป้องกันและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องมีการวางแผนการจัดการที่มีความเป็นไปได้ทางวิชาการและทางปฏิบัติ ซึ่งสามารถอธิบายตามหลักการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ (2545) อธิบายถึงปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ว่า สภาพการดำรงชีวิตที่สะดวกสบายเป็นความต้องการพื้นฐานที่สำคัญยิ่งของมนุษย์เป็นบ่อเกิดที่ผลักดันให้เกิดการแสวงหาและการนำเอาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อการแปรรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์เองในอนาคต ถ้าไม่สามารถจำกัดปริมาณและการจัดการเรื่องราวปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องและจริงจัง การกินดีอยู่ดีของมนุษย์เพิ่มมากเท่าใด ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็จะค่อย ๆ สะสมตัวและแผ่ขยายขอบเขตออกไปอย่างช้า ๆ แต่ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นในทุกขณะ ส่งผลให้ปัญหาเกี่ยวเนื่องต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย

จิตรารัตน์ โพธิมามกะ และคณะ (2545) ได้อธิบายถึงการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพว่าควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อประเมินสถานการณ์ระดับของปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ปัจจัย ด้านประชากรในเชิงปริมาณ ถ้าอัตราการขยายตัวของประชากรต่างกัน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมย่อมแตกต่างกันในเชิงปริมาณและคุณภาพ และถ้าคุณภาพของประชาชนในประเทศมีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมดี ปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมย่อมน้อยกว่าประเทศที่ประชากรมีจิตสำนึกต่ำ

เกษม จันทร์แก้ว (2540) ได้ให้ความหมายของการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและมิติด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องพิจารณาในการจัดากรสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบในการจัดการ ให้ทรัพยากรสนองความต้องการของมนุษย์ด้วยการสร้างกลไกควบคู่โดยไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อมเพื่อการมีใช้ในอนาคตตลอดไป และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประสบผลสำเร็จได้นั้นต้องมีการจัดการมนุษย์และสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป 3 หลักการ ดังนี้

1. หลักการจัดการมนุษย์โดยปกติปัญหาสิ่งแวดล้อมหากเกิดขึ้นตามสภาพการณ์หรือปรากฏการณ์ธรรมชาติจะมีการปรับฟื้นคืนสภาพเอง ตรงกันข้ามปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การกระทำของมนุษย์มักจะมีสภาพรุนแรงการบำบัดฟื้นฟูทำได้ยาก ดังนั้นการจัดการมนุษย์ให้มีจิตสำนึก ความตระหนักความรู้จักรับผิดชอบต่อสมบัติสาธารณะและส่วนรวม หรือมีความหวงแหนเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมจึงจะเกิดผลต่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

2. หลักการมีส่วนร่วมของทุกคน หลักการนี้อยู่บนพื้นฐานของความจริงที่ว่ามนุษย์ทุกคนบนโลกต่างล้วนได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น แม้ว่าจะมากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นเมื่อมีปัญหาใดเกิดขึ้น แม้ว่าเราจะมิได้เป็นผู้สร้างหรือก่อปัญหาโดยตรง เราก็ควรมีหน้าที่รับผิดชอบในการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยโลกเรามีเพียงหนึ่ง (One world) ผลกระทบที่เกิดขึ้นบนโลก ณ ที่ใดก็ตาม ย่อมมีผลกระทบต่อกันทั้งโลก การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมบนโลกจะทำกันในลักษณะของกรรมใดใครก่อ คนนั้นก็ต้องเป็นผู้แก้ปัญหาไม่ได้ ทุกคนต้องร่วมมือร่วมแรงและร่วมใจกันเพื่อจรรโลงโลกของเรา ซึ่งมีเพียงหนึ่งเดียวนี้ให้คงอยู่อย่างยั่งยืนตลอดไป

3. หลักการใช้วิธีการแบบบูรณาการ (Integrated Approach) หลักการนี้เสนอให้เห็นว่านักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาใดสาขาหนึ่ง ไม่อาจจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ลุล่วงไปได้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวพันกับสิ่งต่าง ๆ มากมาย ทั้งในส่วนของสาเหตุหรือในส่วนของผลกระทบ การที่ผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการในทุกสาขาที่เกี่ยวข้องมาประชุมเพื่อระดมความคิดย่อมได้แนวทางในการจัดการปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่า และมีประสิทธิภาพมากกว่าการแก้ปัญหาด้วยนักวิชาการเพียงคนเดียวหรือเพียงไม่กี่คน

เกษม จันทร์แก้ว (2540) ยังได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับมิติทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องพิจารณาในการจัดการสิ่งแวดล้อม ว่าประกอบด้วยมิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. มิติทรัพยากร (Resource Dimension) เป็นมิติที่มีความสำคัญที่มนุษย์ใช้เป็นปัจจัยในการดำรงชีวิต โดยแบ่งมิติทรัพยากรเป็น 2 กลุ่ม คือ ทรัพยากรธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้นและมิติทรัพยากรทางปฏิบัติ

2. มิติเทคโนโลยี (Technological Dimension) เทคโนโลยีเป็นการนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ทั้งในรูปความรู้ แนวความคิด ทฤษฎี และข้อเท็จจริงในการปฏิบัติ ซึ่งเรียกว่า ซอฟท์แวร์ (Software) กับอุปกรณ์สิ่งประดิษฐ์ทั้งหลาย ซึ่งเรียกว่าฮาร์ดแวร์ (Hardware) เทคโนโลยีทั้งสองส่วนนี้มักจะใช้ควบคู่กัน

3. มิติของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม (Waste and Pollution Dimension) มิติด้านของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม แสดงถึงผลของการใช้ทรัพยากรของมนุษย์จะมีของเสียปล่อยสู่สภาพแวดล้อมไม่มากก็น้อย ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีที่เรานำมาใช้จะมีประสิทธิภาพก็ตาม ของเสีย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ที่เกิดขึ้นมีทั้งของแข็งของเหลวและก๊าซ รวมทั้งสภาพทางฟิสิกส์ ได้แก่ พลังงานความร้อน การสั่นสะเทือน เสียง ของเสียที่เกิดขึ้นอาจจะไม่เกิดมลพิษทันที จนช่วงเวลาหนึ่งจึงแปรสภาพเป็นมลพิษ การควบคุมและป้องกันเป็นงานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

4. มิติมนุษย์และเศรษฐกิจสังคม มิติมนุษย์ (Human Dimension) หมายถึง การให้ขนาดกับผลที่เกิดขึ้น จากพฤติกรรมหรือกิจกรรมมนุษย์ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม มิติเศรษฐสังคม (Socio-Economic Dimensions) เป็นการแสดงขนาดและคุณลักษณะของทรัพยากรทางเศรษฐสังคม ได้แก่ องค์ประกอบด้านประชากรการศึกษา การสาธารณสุข สภาพทางเศรษฐกิจ ลักษณะทางสังคม การเมืองการปกครอง วัฒนธรรม ศิลปกรรม

สรุปได้ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีไม่จำเป็นจะต้องหยุดการพัฒนา หรือจำกัดสิทธิในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมโดยสิ้นเชิง เพราะกิจการทางด้านอุตสาหกรรมมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของผู้คนเป็นอย่างมาก ความสำคัญขึ้นอยู่ที่ว่าจะทำอย่างไรให้การพัฒนาก้าวไปควบคู่กับการมีสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับธรรมชาติ แต่ในปัจจุบันมนุษย์พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเอาชนะธรรมชาติ ก่อให้เกิดรูปแบบของวัฒนธรรมทางวัตถุทางความคิดและการกระทำเปลี่ยนแปลงไป มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรมากขึ้น ทำให้ทรัพยากรลดปริมาณลงเกิดของเสีย และมลพิษต่อสภาพแวดล้อม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องสร้างระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสมและมีคุณภาพที่สนองความต้องการของมนุษย์ได้อย่างยั่งยืน โดยการพิจารณาคุณภาพสิ่งแวดล้อมจำเป็นจะต้องพิจารณาศักยภาพของปัจจัย 4 คือ มิติทรัพยากร มิติเทคโนโลยี มิติของเสีย และมลพิษ และมิติเศรษฐสังคมและมนุษย์ โดยการใช้หลักการการจัดการมนุษย์ การมีส่วนร่วมของทุกคน และการใช้วิธีการแบบบูรณาการเพื่อความเข้าใจและการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

2.3 แนวคิดการมีส่วนร่วมและพฤติกรรมกลุ่มของบุคคลในการจัดการสิ่งแวดล้อม

เทศบาลนครเชียงใหม่เป็นหน่วยงานการปกครองในระดับภูมิภาคที่มีขนาดใหญ่ การบริหารจัดการทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุก ๆ ฝ่ายช่วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การมีส่วนร่วมของประชาชนเจ้าของพื้นที่หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ถ้าไม่มีส่วนร่วมในการลงมือจัดการด้วยแล้ว การจัดการนั้นก็ไม่อาจสำเร็จและยั่งยืนอยู่ได้ ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการศึกษาตามประเด็นต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. ความหมายของการมีส่วนร่วม
2. กระบวนการมีส่วนร่วม
3. ระดับและลักษณะของการมีส่วนร่วม
4. ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยของการมีส่วนร่วม

ความหมายของการมีส่วนร่วม

United Nation (1978, อ้างใน จิตรารัตน์ โพธิมามกะ และคณะ (2545) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในฐานะเป็นกระบวนการพัฒนาว่า "คือ การเข้าร่วมอย่างกระตือรือร้น และมีพลังของประชาชน" ในกระบวนการตัดสินใจ เพื่อกำหนดเป้าหมายของสังคม จัดสรรทรัพยากรให้บรรลุเป้าหมายนั้น และการปฏิบัติตามแผนการหรือโครงการต่าง ๆ และ

Pearse และ Stiefel (อ้างใน เอื้ออิศรา หงส์หิรัญ, 2544) ได้ให้คำจำกัดความของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า "การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่กลุ่มประชาชนหรือขบวนการ ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา เป็นผู้อยู่วงนอกได้เพิ่มความสามารถในการควบคุมทรัพยากร และสถาบันต่าง ๆ ตามสภาวะสังคมที่เป็นอยู่ ซึ่งรวมทั้งการมีส่วนร่วมของปัจเจกบุคคลด้วยเช่นกัน

ในกระบวนการพัฒนาและจัดการแบบมีส่วนร่วม จะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดความต้องการของตนเอง ตัดสินใจในการใช้ทรัพยากร ซึ่งหลักการนี้อยู่บนพื้นฐานของความจริงที่ว่ามนุษย์ทุกคนบนพื้นโลกต่างล้วนได้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น ดังนั้นเมื่อมีปัญหาใดเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม แม้เรามิได้เป็นผู้สร้างหรือก่อให้เกิดปัญหาโดยตรงแต่ก็ควรต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วย ซึ่ง ชูเกียรติ ลีสุวรรณ์ (2535) ได้กล่าวว่า "การมีส่วนร่วมเกิดมาจากความเชื่อที่ว่ามนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีปัญญา ตระหนักรู้ และควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้นมนุษย์ไม่ว่าจะอยู่ห่างไกลเพียงใดจึงควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อชีวิตของเขาเอง"

จากผลรายงาน WHO/UNICEF (1978) ระบุไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนก่อให้เกิดกระบวนการโครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถที่จะแสดงออกซึ่งความต้องการของตน การจัดอันดับความสำคัญ การเข้าร่วมในการพัฒนาและการได้รับประโยชน์จากการพัฒนานั้น โดยเน้นการให้อำนาจการตัดสินใจแก่ประชาชนในชนบท

Lundy (อ้างใน ปาริชาติ วลัยเสถียร, 2543) กล่าวว่า การให้โอกาสประชาชนเป็นฝ่ายตัดสินใจกำหนดความต้องการของตน เป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจให้ประชาชนระดมขีดความสามารถในการจัดการทรัพยากร การตัดสินใจและควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าที่จะเป็นฝ่ายตั้งรับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนการมีส่วนร่วมในความหมายของ ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ (2527) กล่าวว่า การที่ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการ ควบคุมการใช้และกระจายทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ประชาชนได้พัฒนาการรับรู้และภูมิปัญญา ซึ่งแสดงออกในรูปการตัดสินใจในการกำหนดชีวิตของตน โดยภาครัฐจะต้องคืนอำนาจในการกำหนดการพัฒนาให้แก่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนได้มีโอกาสในการแสดงความต้องการ แสวงหาทางเลือกหรือเสนอข้อเรียกร้องเพื่อปกป้องผลประโยชน์ของกลุ่ม

กระบวนการมีส่วนร่วม

อคิน รพีพัฒน์ (2531) ได้กล่าวถึง กระบวนการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในการพัฒนา ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา การพิจารณาปัญหา และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการค้นหาสาเหตุของปัญหา
3. การมีส่วนร่วมในการค้นหาและพิจารณาแนวทางวิธีการในการแก้ปัญหา
4. การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา
5. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลของกิจกรรม

กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนทั้ง 5 ระดับนี้มีความสอดคล้องกับที่ เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (2526) กล่าวว่า โดยส่วนใหญ่กระบวนการมีส่วนร่วมจะเริ่มจากการค้นหาปัญหาและสาเหตุการวางแผนดำเนินกิจกรรม แก้ไขปัญหาการปฏิบัติงาน การร่วมรับผลประโยชน์และการติดตามประเมินผล

สำหรับ ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527) ได้เสนอหลักการและแนวทางการพัฒนาที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

1. ยึดหลักความต้องการและปัญหาของประชาชนเป็นจุดเริ่มต้นของกิจกรรม หากกิจกรรมที่ทำจะนำไปให้ประชาชนเป็นเรื่องใหม่ ต้องใช้เวลาในการกระตุ้นเร่งเร้าความสนใจให้ความรู้ความเข้าใจจนประชาชนยอมรับความจำเป็นและประโยชน์ในการที่จัดกิจกรรมเหล่านั้น
2. กิจกรรมต้องดำเนินการในลักษณะกลุ่ม เพื่อสร้างพลังกลุ่มในการรับผิดชอบร่วมกันสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกลุ่ม ปลูกฝังทัศนคติและพฤติกรรมที่เห็นแก่ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3. แนวทางการพัฒนาในกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ต้องคำนึงถึงขีดความสามารถของประชาชนที่รับดำเนินการต่อไป โดยไม่พึ่งพาภายนอก เฉพาะในระยะเริ่มแรกต้องไม่ทุ่มเทในลักษณะการให้เปล่าโดยสิ้นเชิง ต้องทำให้ประชาชนเกิดความสำนึกเป็นเจ้าของกิจกรรม และต้องสามารถทำต่อไปเองได้

4. กิจกรรมพัฒนาที่นำเข้าไปในชุมชนต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมพร้อมกับสภาพชุมชนซึ่งหมายรวมถึง การใช้ทรัพยากรชุมชนสอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณี

5. การเริ่มต้นกิจกรรมต้องอาศัยผู้นำชุมชน คือ ผู้นำตามธรรมชาติที่ชาวบ้านเคารพนับถือ ผู้นำทางศาสนา ผู้นำที่ได้รับเลือกตั้งหรือแต่งตั้งจากทางราชการ เพื่อให้เป็นผู้บุกเบิกชักนำ

6. ขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นต้น คือ การร่วมค้นคว้าหาข้อมูล ศึกษาปัญหาและหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น การร่วมคิดหาและสร้างรูปแบบ เพื่อแก้ไขปัญหาและลดปัญหาการร่วมปรึกษาหารือวางนโยบายร่วมกันตัดสินใจการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม การร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การร่วมการลงทุนในกิจกรรมโครงการตามขีดความสามารถของตนและหน่วยงานที่วางไว้ การร่วมวางแผน การร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงานโครงการและกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมาย การร่วมควบคุมติดตาม ประเมินผล จนถึงการร่วมบำรุงรักษาโครงการระยะยาว

ระดับและลักษณะของการมีส่วนร่วม

อนุรักษ์ ปัญญานุวัฒน์ (2542) ได้กล่าวถึง การมีส่วนร่วมของประชาชนว่าเกิดขึ้นในสามระดับ คือ ระดับแรกให้อย่างเดียว ระดับที่สูงขึ้นมาคือการเริ่มรวมตัวเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน ระดับสูงสุดคือการที่ประชาชนตระหนักแน่ชัดว่าเขาต้องเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเขาได้ แต่ โรจนัจฉริย์ ด่านสวัสดิ์ (2541) ได้สรุประดับของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ ดังนี้

1. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร โดยการติดตามข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ

2. การเสนอข้อมูลความคิดเห็น โดยการให้ข้อมูลความคิดเห็นผ่านสื่อต่าง ๆ ผ่านตัวแทน ผ่านแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์

3. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยการติดตาม รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ร่วมคิดและเสนอข้อมูลแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นผ่านจดหมาย ข่าว ที่ประชุม หรือคณะทำงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. การเจรจาต่อรองโดยการติดตาม รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ร่วมคิด เสนอข้อมูลความคิดเห็น จัดสรรประโยชน์และผลักดันข้อเสนอที่เลือกผ่านคนกลาง ที่ประชุม หรือคณะทำงาน เพื่อให้แต่ละฝ่ายได้รับประโยชน์ที่สามารถรับได้

5. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในบางขั้นตอน โดยการติดตาม รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ร่วมกันคิดเสนอข้อมูลความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในบางขั้นตอนของกระบวนการวางแผน การจัดการผ่านที่ประชุมหรือคณะทำงานระดับนโยบาย การตัดสินใจเพื่อรักษาผลประโยชน์ในระดับที่เหมาะสมของแต่ละฝ่าย

6. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในทุกขั้นตอน โดยการติดตาม รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ร่วมคิดเสนอข้อมูลความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในทุกขั้นตอนของกระบวนการวางแผน การจัดการฝ่ายที่ประชุมหรือคณะทำงานระดับนโยบาย ตัดสินใจเพื่อรักษาผลประโยชน์ในระดับที่เหมาะสมของแต่ละฝ่าย

7. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ โดยการดำเนินโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งผ่านขั้นตอนที่ได้ตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้บรรลุประโยชน์ในระดับที่เหมาะสมของแต่ละฝ่าย

8. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยการร่วมติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติการหรือการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานที่ทุกคนเห็นชอบ เพื่อตรวจสอบการบรรลุประโยชน์ในระดับที่แต่ละฝ่ายยอมรับได้

ส่วน กอบกุล รายะนาคร (2544) ได้กล่าวถึงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมไว้ว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนมีหลายระดับ เริ่มตั้งแต่

1. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
2. การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
3. การมีส่วนร่วมในการบังคับใช้กฎหมาย

ลักษณะของการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน โดยทั่วไปประชาชนอาจเข้าร่วมในกระบวนการตัดสินใจว่าจะทำอะไร เข้าร่วมในการนำเอาโครงการไปปฏิบัติ โดยเสียสละทรัพยากรต่าง ๆ เช่น แรงงาน วัสดุ เงิน หรือร่วมมือในองค์การ หรือกิจกรรมเฉพาะด้านเข้าร่วมในผลประโยชน์ที่เกิดจากการพัฒนา และร่วมในการประเมินผลโครงการ (Cohen and Uphoff, 1977)

นอกจากนี้เกี่ยวกับลักษณะของการมีส่วนร่วมของประชาชนยัง พบว่าส่วนใหญ่จะเข้าร่วมในลักษณะของการใช้แรงงาน การร่วมออกเงินมากกว่าการแสดงความคิดเห็น หรือให้ข้อเสนอแนะในเรื่องที่เป็นประโยชน์ โดยสามารถจัดลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. ร่วมในการสละเงิน
2. ร่วมสละแรงงาน
3. ร่วมในการเข้าประชุม
4. ร่วมสละวัสดุอุปกรณ์
5. ร่วมในการวางแผน
6. ร่วมแสดงความคิดเห็น
7. ร่วมชักชวนชาวบ้าน
8. ร่วมรับผิดชอบหรือควบคุมการดำเนินการ
9. ร่วมติดตามผลการดำเนินงาน

ในส่วนของ ปธาน สุวรรณมงคล (2527) กล่าวถึงลักษณะการมีส่วนร่วม ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ
3. การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์

นอกจากลักษณะของการมีส่วนร่วมดังรายละเอียดข้างต้นแล้ว ยังมีผลการศึกษาอีกส่วนหนึ่งที่กล่าวถึงลักษณะการมีส่วนร่วมและพฤติกรรมกลุ่มของบุคคล โดยแบ่งตามบทบาทและหน้าที่ของผู้เข้าร่วมดังนี้ (Lee.J.Cary, 1970)

1. เป็นสมาชิก (Membership)
2. เป็นผู้เข้าร่วมประชุม (Attendance at Meeting)
3. เป็นผู้บริจาคเงิน (Financial Contribution)
4. เป็นกรรมการ (Membership on Committees)
5. เป็นประธาน (Leader)

Cohen and Uphoff (1980) ได้แบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 แบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมตัดสินใจ (Decision Making) ประกอบด้วย การริเริ่มตัดสินใจ ดำเนินการตัดสินใจ และตัดสินใจปฏิบัติการ

2. การมีส่วนร่วมปฏิบัติการ (Implementation) ประกอบด้วย การสนับสนุนทรัพยากร การบริหาร การประสานความร่วมมือ

3. การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Benefits) ประกอบด้วย ผลประโยชน์ด้านวัสดุ ด้านสังคม และส่วนบุคคล

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยของการมีส่วนร่วม

ในส่วนของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของภาครัฐและเป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น เกิดจากการครอบงำโดยรัฐบาล และกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ในลักษณะที่เรียกว่าการพัฒนาที่จัดการให้แก่ประชาชน ถึงแม้รัฐบาลจะเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วม แต่การมีส่วนร่วมนั้น เป็นไปเพื่อสนับสนุนและเป็นผู้ยินยอมตามที่รัฐบาลกำหนด (ปาริชาติ วลัยเสถียร, 2543) เช่นเดียวกับที่ บำรุง บุญปัญญา (2525) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนมีปัญหาอยู่ที่รัฐเป็นฝ่ายกำหนดเป้าหมาย และกิจกรรมไว้ก่อนและให้ชาวบ้านเข้ามาร่วมในกิจกรรมที่กำหนดไว้นั้น

นอกจากปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการดำเนินงานของรัฐดังกล่าวข้างต้นแล้ว มีการศึกษาอีกส่วนหนึ่งที่ได้กล่าวถึงโครงสร้างของสังคมไทยที่เป็นปัญหาต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนดังที่ ปรัชญา เวสารัชช์ (2528) ได้กล่าวว่า ปัญหาที่เกิดจากโครงสร้างของสังคมและเป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน มีดังนี้

1. ความแตกต่างในสังคม ด้านรายได้ อำนาจ และสถานะทางเศรษฐกิจ
2. ระบบการเมืองถูกควบคุมโดยคนกลุ่มน้อย
3. ขาดกลไกที่มีประสิทธิภาพในการแจกแจงทรัพยากร

จินตนา ทองรอด (2529, อ้างใน เอื้ออิศรา หงส์หิรัญ, 2544) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมในโครงการข้าวนาน้ำฝนในเขตเกษตรล้าหลังของชาวนา พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการเข้ามามีส่วนร่วมของชาวบ้านที่เกิดจากทางราชการ คือ

1. ความล่าช้าในการทำงานของข้าราชการ
2. เจ้าหน้าที่ไม่ได้ทุ่มเทและเสียสละในการทำงานอย่างจริงจัง
3. ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของทางราชการ
4. ขาดการให้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง
5. ขาดการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

ส่วน กอบกุล รายะนคร (2544) ได้กล่าวถึงปัญหาอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

1. ความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับขอบเขตของสิทธิในการมีส่วนร่วม เช่น สิทธิในข้อมูลข่าวสาร สิทธิในสิ่งแวดล้อมที่ดี สิทธิในการฟ้องร้องคดี สิทธิในการทำประชาพิจารณ์ และสิทธิในการเรียกร้องค่าเสียหาย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. ความไม่เข้าใจในรูปแบบของการมีส่วนร่วม เช่น ความไม่เข้าใจในวัตถุประสงค์ของการทำประชาพิจารณ์ ซึ่งการทำประชาพิจารณ์เป็นเพียงรูปแบบหนึ่งของการมีส่วนร่วมเท่านั้น ไม่ได้มีส่วนตัดสินว่าจะอนุมัติโครงการหรือไม่ แต่เป็นเพียงการเปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นแล้ว รัฐจะนำเอาความคิดเห็นมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินอีกทีหนึ่ง

3. ปัญหาในการพิสูจน์ "ความเสียหาย" เช่นในกรณีโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ก็ยังพิสูจน์ไม่ได้ว่าที่ประชาชนป่วยหรือสัตว์ตาย หรือใบไม้หงิกงอนั้นเป็นผลกระทบหรือเกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้ามากน้อยเพียงใด

4. ปัญหาค่าใช้จ่ายในการฟ้องร้องคดี เนื่องจากการฟ้องร้องคดีสิ่งแวดล้อมจะต้องมีค่าใช้จ่ายมาก จึงมีข้อเสนอว่าควรจัดเงินสนับสนุนจากองทุนสิ่งแวดล้อมมาช่วยเหลือการฟ้องร้องคดีของประชาชน

5. การใช้สิทธิในการมีส่วนร่วมยังมีน้อยมาก ซึ่งเกี่ยวกับปัญหาด้านจิตสำนึกของประชาชนหรือทัศนคติของประชาชนในการที่จะมองว่า สิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องของส่วนรวมที่ต้องช่วยกันปกป้องมากน้อยเพียงใด

แต่ สมพร พวงประทุม (2543, อ้างใน ไกรฤกษ์ แสงสุข, 2545) กล่าวถึง Cohen and Uphoff ได้กล่าวว่า ปัจจัยหลายอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุและเพศ สถานภาพในครอบครัว ระดับการศึกษา
2. สถานภาพทางสังคม เช่น ชนชั้นทางสังคม วรรณะ ศาสนา และแหล่งกำเนิด
3. อาชีพ รายได้และทรัพย์สิน
4. ระยะเวลาที่อยู่ในท้องถิ่น และระยะเวลาที่อยู่ในโครงการ
5. พื้นที่ดินถือครอง และสถานภาพการทำงาน

กล่าวโดยสรุปว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมจะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในทุก ๆ ด้าน เพราะการยอมรับการพัฒนาโครงการหรือกิจการใด ๆ โดยประชาชนย่อมถือว่าโครงการนั้นหรือกิจการนั้นได้ประสบผลสำเร็จไปแล้วส่วนหนึ่ง นอกจากประชาชนจะให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการหรือกิจการนั้น ๆ แล้ว ยังไม่ก่อให้เกิดการต่อต้านโครงการกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดความล่าช้าต่อการดำเนินโครงการหรือกิจการนั้น ๆ ถึงแม้ว่าไม่มีโครงการหรือกิจกรรมใดได้รับการยอมรับจากประชาชนทั้งหมด แต่ประชาชนส่วนใหญ่หรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบยอมรับได้ก็สามารถดำเนินการต่อไปได้ตามวัตถุประสงค์ตามกำหนดเวลา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ทำให้ทราบข้อมูลดังนี้

รวีวรรณ ชินะตระกูล (2536) ได้ให้ข้อสรุปในรายงานวิจัย เรื่องความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษาไว้ว่า แนวทางแก้ไขในการสร้างความร่วมมือของสถานประกอบการ คือ สถานประกอบการควรให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในระดับสูง (รัฐบาล) และควรมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ กับสถานศึกษา

นอกจากนี้ แก้วสรร อติโพธิ (2537) ยังได้เสนอให้รัฐสนับสนุนชุมชนให้มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจทางการปกครองของรัฐ โดยดำเนินการในการสร้างระบบให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และส่งเสริมให้ชุมชนได้รวมตัวกันตามผลประโยชน์ หรือแนวทางที่หลากหลายขยายย่อยไปทุกระดับทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่น รวมถึงกระบวนการไต่สวนสาธารณะที่มีฐานสิทธิทางกฎหมายของชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนให้มีสิทธิรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และมีการกระจายอำนาจ โดยการปรับปรุงองค์กรรัฐเพื่อให้ชุมชนมีอำนาจในการจัดการทรัพยากร และยังได้เน้นว่าการมีส่วนร่วมจะต้องมีกระบวนการที่ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทางการปกครองของรัฐตั้งแต่ระดับชาติจนถึงระดับท้องถิ่น ที่สามารถรองรับสิทธิตามกฎหมายในกระบวนการไต่สวนสาธารณะมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และต้องมีการกระจายอำนาจในการจัดการทรัพยากร

วีระศักดิ์ จารุชัยนิวัฒน์ (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่องบทบาทเทศบาลเมืองขอนแก่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมบึงแก่นนคร ทั้งสิ่งที่ดำเนินการไปแล้วและแผนงานหรือโครงการที่จะมีการดำเนินต่อไป และทัศนคติของผู้บริหารเทศบาลเมืองขอนแก่น กับความคิดเห็นของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น เกี่ยวกับบทบาทของเทศบาลเมืองขอนแก่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมบึงแก่นนคร เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอยและน้ำเสีย ซึ่งผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองขอนแก่น ดำเนินการในลักษณะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยการเก็บรวบรวมขยะและการนำขยะไปกำจัด ซึ่งก็มีปัญหาถังขยะไม่เพียงพอ และเกิดขยะตกค้าง ในด้านการจัดการน้ำเสีย แม้จะมีขบวนการบำบัดเป็นแบบบ่อผึ่ง มีขบวนการการบำบัดวงจรละ 11.19 วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากชุมชน วันละ 2,500 ลูกบาศก์เมตร แต่ก็เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะส่วน ดังจะเห็นได้จากการที่ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างศึกษาส่วนใหญ่ ต้องการให้เทศบาลปรับปรุงหรือขุดลอกท่อระบายน้ำและทำท่อระบายน้ำในตรอกซอยเพื่อช่วยระบายน้ำด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อรนุช ฤทธิ์จิตเพียร (2540) ได้ศึกษาการดำเนินงานของภาครัฐ ในการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ที่อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง พบว่ารัฐจัดการมลพิษโดยใช้เทคโนโลยีเป็นศูนย์กลางผ่านผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การที่ชุมชนมีความรู้น้อย ทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนจากมุมมองของเจ้าหน้าที่รัฐ ถือว่าเป็นเรื่องที่ไม่จำเป็น จึงเกิดปัญหาว่าไม่มีเจ้าหน้าที่ที่มีบทบาทด้านการให้ชุมชนมีส่วนร่วม ประกอบกับชุมชนยังขาดศักยภาพและการรวมกลุ่มอย่างเพียงพอที่จะเข้าไปมีส่วนร่วม และความคิดในการหวังพึ่งเจ้าหน้าที่รัฐมากเกินไป แต่เมื่อมีปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนจะใช้วิธีการของชุมชนเพื่อสร้างแรงกดดันให้เกิดการจัดการสิ่งแวดล้อมในที่สุด

ในส่วนของ อุดร วงษ์ทับทิม (2541) ได้ให้ข้อเสนอจากการศึกษาแนวคิดนครนิเวศกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่อย่างยั่งยืนว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างยั่งยืน ภาครัฐควรพิจารณาสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม ประชากรรวมกัน และออกกฎหมายหรือมาตรการจูงใจทางเศรษฐกิจที่จะช่วยสนับสนุนการใช้และการจัดการทรัพยากรที่ยั่งยืน ส่วนเทศบาลนครเชียงใหม่ต้องให้ความสำคัญและทำงานร่วมกับองค์กรชุมชนเมืองต่าง ๆ ด้านเศรษฐกิจ ควรมีแผนปฏิบัติการระหว่างหน่วยงานเพื่อลดปัญหาความซ้ำซ้อนและลดงบประมาณ รวมถึงเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนให้สามารถพึ่งตนเองได้ ด้านสังคมควรยกระดับคุณภาพชีวิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยบริการด้านสาธารณสุขที่ดี ยกระดับมาตรฐานการศึกษาให้สูงขึ้น และคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ จริยธรรมประเพณี ความเชื่อ ภูมิปัญญา และวิถีชีวิตดั้งเดิมของชุมชน ด้านสิ่งแวดล้อม ต้องจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองให้สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและปลุกจิตสำนึกการรับผิดชอบต่อสังคม

พงศธร คำใจหนัก (2545) ได้ศึกษา เรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนเมืองลำพูน ผลจากการศึกษา พบว่า สถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่ชุมชนเมืองลำพูนประสบ คือ ปัญหามลพิษทางอากาศ ปัญหาขยะ และปัญหามลพิษทางน้ำ โดยสาเหตุหลักของปัญหามลพิษทางอากาศคือฝุ่นควันและกลิ่นเหม็นจากท่อไอเสียจากการจราจรและการขนส่ง ส่วนปัญหาขยะมีสาเหตุจากคนในชุมชนมากขึ้น และการทิ้งขยะไม่เป็นที่เกิดจากครัวเรือน และสถานประกอบการในชุมชนเป็นสาเหตุหลัก ส่วนรูปแบบของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงาน อยู่ในระดับน้อยที่สุด การขาดความรู้ของชุมชน และการขาดความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายของภาครัฐ การดำเนินงานของภาครัฐเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปในลักษณะจัดการสิ่งแวดล้อมผ่านทางระบบราชการ โดยการกำหนดเป็นแผนงานจากส่วนกลาง

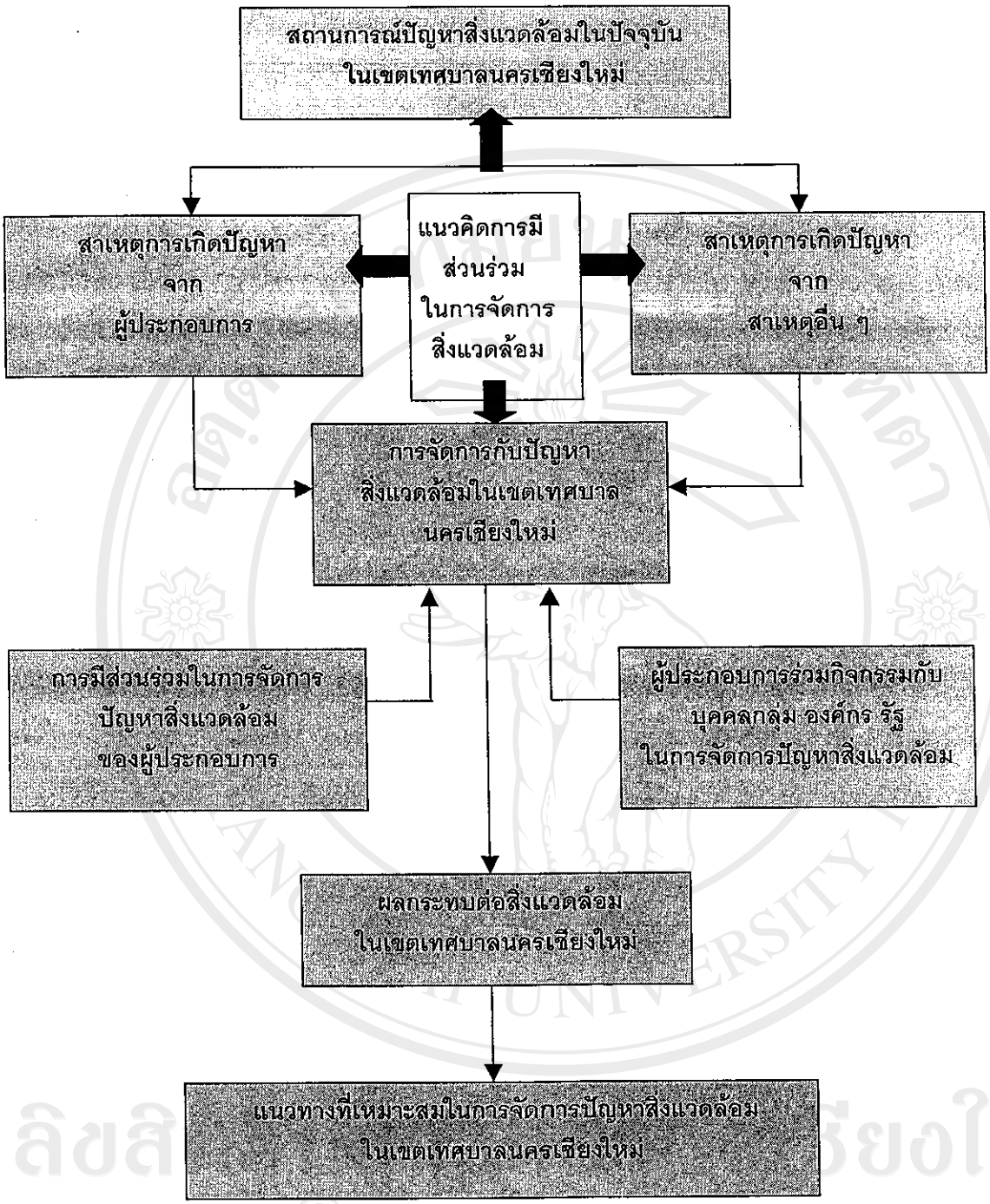
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ในระยะ 15 ปีที่ผ่านมาไม่ปรากฏว่ามีผู้ทำการศึกษาเรื่องนี้มาก่อน ส่วนมากจะเป็นงานวิจัยที่ใช้วิธีศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ผู้บริหาร หรือหัวหน้าหน่วยงาน หรือหัวหน้ากลุ่มและสมาชิกกลุ่ม องค์กรเอกชน เพราะภาคเอกชนมีกำลังในการสนับสนุนด้านงบประมาณถึงแม้ว่างานวิจัยที่ ผู้ศึกษานำข้อมูลมาอ้างอิงในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ไม่ใช่ผู้ประกอบการ แต่การใช้หลักการการมีส่วนร่วมในการจัดการบริหารทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมยังมีความสอดคล้องกันอยู่ ซึ่งในปัจจุบันมีความจำเป็นต้องศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการจัดการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้อาศัยแนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาสร้างเป็นกรอบแนวคิดของการศึกษาตามแผนภูมิ ดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved