

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาบทบาทของสถานศึกษาในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 แนวคิดความเป็นเมืองกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 2.2 แนวคิดการมีส่วนร่วมกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 2.3 แนวคิดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.4 แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง
- 2.5 การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา
- 2.6 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 แนวคิดความเป็นเมืองกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เทศบาลนครเชียงใหม่ถือได้ว่าเป็นเทศบาลระดับนคร (Municipality) เพราะเป็นเมืองขนาดใหญ่ มีประชากรอยู่อาศัยจำนวนมาก จากรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2545) กล่าวถึงผู้อยู่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ว่ามีจำนวนถึง 173,856 คน มีความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 4,849.68 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร มีความเจริญทั้งด้านสาธารณูปโภค และอุปโภคต่าง ๆ มากมาย ดังนั้นควรมีการศึกษาถึงลักษณะความเมือง 3 ด้านดังนี้

1. ความหมายของความเมือง
2. ทฤษฎีความเมือง
3. คติแบบเมือง

ความหมายของความเมือง

ราชบัณฑิตยสถาน (2525) อธิบายถึงความเมืองว่า หมายถึง กระบวนการที่ชุมชนกลายเป็นเมือง หรือการเคลื่อนย้ายของผู้คนหรือการดำเนินงานเข้าสู่บริเวณเมืองหรือการ

ขยายตัวของเมืองออกไปทางพื้นที่ การเพิ่มจำนวนประชากร หรือในการดำเนินกิจการงานต่าง ๆ มากขึ้น

สตีลตี นิยมญาติ (2526) อธิบายว่า ความเป็นเมือง เป็นกระบวนการของ “การกลายสภาพ” (A process of becoming) อย่างหนึ่ง กล่าวคือ เป็นการเปลี่ยนสภาพจากสภาวะที่ไร้ความเป็นเมืองไปสู่สภาวะของความเป็นเมือง หรือไม่ก็เปลี่ยนสภาวะจากการกระจุกที่มีความหนาแน่นมาก

Gould และ Kobb (1964) อธิบายถึงความเป็นเมืองว่ามีหลายความหมายดังนี้

1. ความเป็นเมืองอาจหมายถึงการกระจาย (Diffused) ของอิทธิพลสังคมเมืองไปสู่สังคมชนบท คำว่า “อิทธิพล” ที่ได้กระจายไปนั้นหมายถึงขนบธรรมเนียมและลักษณะ (Trait) ของเมือง

2. ความเป็นเมืองหมายถึง ปรัชญาการณของลักษณะสังคมเมืองที่เกิดขึ้น หรือลักษณะของสังคมเมืองในแง่ประชากร คำนิยามนี้พบเสมอ ๆ ในหนังสือของสังคมวิทยาชนบท กล่าวคือ การปฏิบัติทางด้านวัฒนธรรมในเขตชนบทได้กลายเป็นวัฒนธรรมแบบสังคมเมือง

3. นักประชากรศาสตร์เข้าใจความเป็นเมืองว่าเป็นกระบวนการของประชากรที่มารวมกันอยู่อย่างหนาแน่น มีความหมายสำคัญที่ว่าเป็นกระบวนการหนึ่งของการเคลื่อนไหวจากที่ไม่ใช่สังคมเมืองไปเพื่อให้ถึงความสมบูรณ์ของลักษณะเมืองของประชากรที่มารวมอยู่อย่างหนาแน่น

4. ความเป็นเมือง เป็นกระบวนการของการรวมตัวอยู่อย่างหนาแน่นของประชากรซึ่งในอัตราของประชากรในเมือง ต่อประชากรทั้งหมดที่เพิ่มขึ้น

Palen (1987) อธิบายว่า ความเป็นเมือง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนประชากรของประเทศที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง อันเป็นผลมาจากการที่ประชาชนเคลื่อนย้ายถิ่นฐานเข้าสู่เมืองหรือไปตั้งถิ่นฐานอยู่กันหนาแน่นบริเวณใดบริเวณหนึ่งหรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นกระบวนการซึ่งชนบทเปลี่ยนรูปแบบมาเป็นเมืองนั่นเอง

ทฤษฎีความเป็นเมือง

ความเป็นเมือง เป็นกระบวนการทางนิเวศวิทยาอย่างหนึ่งที่มีรูปแบบการใช้ที่ดินที่และการขยายตัวของเมืองแตกต่างกันออกไป รูปแบบของกระบวนการทางนิเวศวิทยาที่นิยมนำมาใช้ อธิบายการขยายตัวของความเป็นเมืองมี 4 ทฤษฎีหลักดังนี้ (Wilson and Schulz, 1978)

1. ทฤษฎีรูปดาว (Star theory) Hurd อธิบายว่า การขยายตัวของเมืองนั้นเกิดมาจากบริเวณศูนย์กลางของเมืองที่เป็นที่รวมของเส้นทางคมนาคมสายหลักของเมือง อิทธิพลของเส้นทางคมนาคมจะมีผลทำให้เมืองขยายตัวออกไปตามเส้นทางรถยนต์ รถใต้ดิน และรถไฟ ประชาชน

ส่วนใหญ่จะนิยมอาศัยอยู่กันอย่างหนาแน่นบริเวณใกล้เคียงกับเส้นทางคมนาคมดังกล่าวในระยะที่สามารถเดินไปถึงได้สะดวก ต่อมาภายในเมืองได้มีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมดีขึ้น ประชาชนภายในเมืองนิยมใช้รถยนต์กันมากขึ้น พื้นที่ว่างที่อยู่ระหว่างเส้นทางคมนาคมก็จะมีประชาชนเข้าไปอาศัยอยู่กันอย่างหนาแน่นมากขึ้น พื้นที่ว่างดังกล่าวก็เชื่อมต่อกันเป็นพื้นที่เดียวกัน

2. ทฤษฎีวงแหวน (Concentric Zone Theory) Burgess อธิบายว่า การขยายตัวของเมืองจะมีลักษณะเป็นรูปแบบวงแหวน เป็นรัศมีวงกลมต่อเนื่องจากเขตศูนย์กลาง และแบ่งพื้นที่ของเมืองออกเป็น 5 เขต ดังนี้

เขตที่ 1 เป็นเขตศูนย์กลางธุรกิจ (The Central Business District : C.B.D.) ประกอบด้วย ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล โรงแรม ธนาคาร และสำนักงานทางเศรษฐกิจ การปกครอง กฎหมาย เป็นต้น เป็นเขตที่มีคนหนาแน่นเวลากลางวันเพื่อทำธุรกิจและงานตามหน่วยงานต่าง ๆ มีคนจำนวนน้อยที่ดั่งบ้านเรือนอยู่อย่างถาวร เพราะส่วนใหญ่จะเดินทางไปพักอาศัยอยู่ที่เขตรอบนอก

เขตที่ 2 เป็นเขตศูนย์กลางการขนส่ง (The zone in transition) หรือบางครั้งอาจเรียกว่าเป็นเขตขายส่งและอุตสาหกรรมเบา (Wholesale and light manufacturing zone) รวมทั้งเป็นย่านโรงงานอุตสาหกรรมเก่า ๆ เป็นเขตที่มีปัญหาสังคมจำนวนมาก เช่น มีอัตราของการก่ออาชญากรรมสูง เป็นบริเวณของกลุ่มคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำที่อพยพมาจากชนบท พักอาศัยอยู่ในบ้านราคาถูกและทรุดโทรมใกล้ ๆ โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำงาน แต่เมื่อคนกลุ่มนี้มีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น ก็จะย้ายออกไปอยู่ในที่แห่งใหม่ กรรมสิทธิ์ในการครอบครองที่ดินในเขตนี้จะเป็นของชนชั้นสูงที่ดำเนินกิจการในลักษณะของการให้ผู้อื่นเช่า ผู้พักอาศัยในเขตนี้มีจำนวนน้อยที่มีที่ดินเป็นของตนเอง

เขตที่ 3 เป็นเขตที่อยู่อาศัยของกรรมกรและผู้ใช้แรงงาน (The zone of workingmens' homes) ที่ย้ายออกมาจากเขตศูนย์กลางการขนส่ง สภาพที่อยู่อาศัยของคนในเขตนี้จะมีสภาพดีกว่าคนที่อาศัยอยู่ในเขตศูนย์กลางการขนส่ง บ้านเรือนจะปลูกอยู่ในระยะห่างกันไม่ชิดติดกันเหมือนกับสลัม และเมื่อครอบครัวใดมีฐานะดีขึ้นก็จะย้ายออกไปอยู่ในเขตชนชั้นกลางต่อไป

เขตที่ 4 เป็นเขตชนชั้นกลาง (The middle class zone) มีที่พักอาศัยประเภทห้องชุด โรงแรม บ้านเดี่ยวสำหรับครอบครัวเดี่ยว ผู้อาศัยอยู่ในเขตนี้ส่วนใหญ่เป็นชนชั้นกลาง เจ้าของธุรกิจขนาดเล็ก ผู้ประกอบวิชาชีพอิสระ พ่อค้า และรวมถึงชนชั้นผู้บริหารระดับกลาง

เขตที่ 5 เป็นเขตที่พักอาศัยชนเมือง (The commuters' zone) มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกในการเดินทางเข้าไปทำงานหรือประกอบธุรกิจในเมือง เขตนี้จะมีทั้งชนชั้นกลางค่อนข้าง

สูง และชนชั้นสูง ที่เดินทางด้วยรถประจำทางและรถส่วนตัวเข้าไปทำงานเมืองและกลับออกมาพักอาศัยในเขตนี้

3. ทฤษฎีเสี้ยววงกลม (Sector theory) Hoyt อธิบายว่า รูปแบบของการขยายตัวของเมืองจะเหมือนกับเสี้ยววงกลมหรือรูปขนมพาย (Pie-shaped) และในแต่ละเมืองจะพบว่า การขยายตัวของเมืองออกไปยังพื้นที่ด้านนอกจะเป็นรูปเสี้ยววงกลมหนึ่งเสี้ยววงกลมหรือมากกว่าหนึ่งเสี้ยววงกลม และการขยายตัวของเมืองจะมีลักษณะดังนี้

1. การขยายตัวของเมืองจะขยายออกไปตามเส้นทางการคมนาคมขนส่ง ที่เชื่อมโยงไปยังศูนย์กลางทางการค้าและที่อยู่อาศัยบริเวณอื่น ๆ
2. การขยายตัวของเมืองจะขยายออกไปตามพื้นที่สูงและแม่น้ำ ถ้าคลองในเขตพัฒนาอุตสาหกรรม
3. การขยายตัวของเมืองจะขยายออกไปตามที่อยู่อาศัยของชุมชนชั้นสูงของสังคม ห้องพักอาศัยราคาสูงมักจะเกิดขึ้นบริเวณย่านธุรกิจใกล้ ๆ กับเขตที่อยู่อาศัยเก่า
4. เขตที่อยู่อาศัยค่าเช่าราคาสูง จะตั้งอยู่ติดกับเขตที่อยู่อาศัยค่าเช่าราคาปานกลาง

4. ทฤษฎีหลายจุดศูนย์กลาง (Multiple-nuclei theory) Harris และ Ullman อธิบายว่า การขยายตัวของเมืองเกิดมาจากหลายจุดศูนย์กลาง ไม่ได้เกิดมาจากศูนย์กลางที่ใดที่หนึ่งเพียงแห่งเดียว เพราะในยุคปัจจุบันเมืองอุตสาหกรรม มีการพัฒนาศูนย์กลางด้านธุรกิจ ศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรม และศูนย์กลางด้านที่อยู่อาศัยเกิดขึ้นจากหลายแห่ง แฮร์ริสและอัลล์แมนได้เสนอแนวความคิดการขยายตัวของเมืองว่าเกิดจากหลายจุดศูนย์กลางมี 4 ประการดังนี้

1. ธุรกิจแต่ละประเภท มีความต้องการใช้ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกที่แตกต่างกัน ธุรกิจที่ต้องการใช้ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกเหมือนกัน จะมารวมตัวอยู่บริเวณที่มีทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกให้ใช้เหมือนกัน เช่น เขตค้าปลีกจะตั้งอยู่ในทำเลที่ลูกค้าสามารถเดินทางเข้ามาซื้อสินค้าได้ง่ายและสะดวกจากทุกทิศทางของเมือง เขตเมืองท่าจะตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำหรือทะเล เขตอุตสาหกรรมหนักเป็นเขตที่ต้องการพื้นที่ขนาดใหญ่ที่ติดกับเส้นทางคมนาคมขนส่ง เช่น แม่น้ำ ทะเล ถนน หรือใกล้กับเส้นทางรถไฟเพื่อสะดวกในการขนส่ง เป็นต้น

2. ธุรกิจที่เหมือนกันมักจะมีการรวมตัวอยู่บริเวณเดียวกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงการค้าจากการเปรียบเทียบและเลือกซื้อสินค้าของลูกค้า เช่น ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์จะไปรวมกลุ่มเป็นย่านขายรถยนต์ ทำให้ผู้ซื้อสามารถเปรียบเทียบคุณสมบัติและราคากับผู้ค้ารายอื่น ๆ ได้ง่าย

3. การใช้ที่ดินของธุรกิจที่แตกต่างกันทำให้เกิดความขัดแย้งต่อกันและไม่สามารถอยู่ร่วมกันได้ เช่น พื้นที่สำหรับอยู่อาศัยไม่สามารถอยู่ในบริเวณเดียวกับเขตอุตสาหกรรม เพราะ

พื้นที่สำหรับอยู่อาศัยต้องการความสงบ มีการขนส่งที่ดี และไม่มีปัญหามลภาวะ แต่เขตอุตสาหกรรมเป็นเขตที่มีเสียงดัง มีการขนส่งและใช้ยานพาหนะทั้งวัน และมีปัญหามลภาวะ

4. บริเวณที่มีราคาที่ดินสูงมากเป็นอุปสรรคทำให้ธุรกิจบางประเภทไม่สามารถเข้าไปทำธุรกิจได้ เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นค่าที่ดินในราคาแพงทำให้ไม่คุ้มกับการลงทุนและผลกำไรที่ได้รับ นักลงทุนจึงต้องหาทำเลที่ตั้งแหล่งใหม่ที่เหมาะสมกับธุรกิจของที่จะดำเนินการ

สรุปได้ว่า ความเป็นเมืองนั้น เป็นกระบวนการที่ประชากรมาอยู่รวมกันมากขึ้น ทั้งด้านจำนวน และความหนาแน่น ณ บริเวณใดบริเวณหนึ่ง ซึ่งความเป็นเมืองนั้นจะส่งผลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรในเขตนั้นไปสู่รูปแบบของเมือง ที่เรียกว่า คติแบบเมือง (Urbanism)

คติแบบเมือง

ลักษณะของคติแบบเมืองนั้น Anderson (1971) ได้อธิบายลักษณะไว้ดังนี้

1. มีการแบ่งแยกแรงงาน (Division of labor) ตามความชำนาญเฉพาะด้านซึ่งเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจและการประดิษฐ์ ทำให้มีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการผลิต การประกอบอาชีพต่าง ๆ จึงใช้ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นพิเศษ มีการแบ่งตำแหน่งและหน้าที่หลายระดับขึ้นอยู่กับงานแต่ละประเภท

2. วิถีชีวิต (Lifestyle) เป็นแบบคนเมืองและมีลักษณะเหมือนกับจักรกล เนื่องจากมีการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักร เพื่อเพิ่มความเร็วในการผลิต ทำให้ความสามารถของคน และคุณค่าของความเป็นมนุษย์ถูกทำลาย เพราะต้องรับคำสั่งและถูกควบคุมโดยเครื่องจักร ต้องมีการปรับตัวและเรียนรู้ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง การเพิ่มความก้าวหน้าให้กับชีวิตและความเป็นอยู่ในเมืองจึงต้องสัมพันธ์กับระบบอุตสาหกรรม

3. การเคลื่อนที่ทางสังคม (Social mobility) ขึ้นอยู่กับความสามารถ ความสำเร็จ และความพยายาม ต้องต่อสู้และแข่งขันกับผู้อื่นทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม มีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยมากครั้งตามตำแหน่งและหน้าที่การงาน

4. อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อม (Environments) ที่สร้างสรรค์โดยมนุษย์มากกว่าสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ เช่น ถนน อาคาร และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ สิ่งแวดล้อมในเมืองที่เพิ่มขึ้นมีลักษณะเป็นจักรกล และรวมถึงเครื่องใช้ภายในบ้านด้วยเช่นกัน

5. การดำเนินชีวิตประจำวันผูกพันกับเวลา (Implications of the clock) การทำงาน การเดินทาง และกิจกรรมต่าง ๆ ของคนในเมืองจะถูกกำหนดโดยเวลา คนส่วนใหญ่ต้องทำงานตามตารางเวลาที่กำหนดไว้

6. มีความเป็นอยู่แบบปัจเจกบุคคลและครอบครัวนิยม (The individual and familism) คนส่วนใหญ่ต้องพึ่งตนเอง ทำงานเพื่อตนเองหรือเพื่อครอบครัวของตัวเอง ความผูกพันภายในครอบครัวและเพื่อนบ้านมีน้อย สมาชิกของแต่ละครอบครัวมีสถานที่ทำงานต่างสถานที่และต่างอาชีพ ใช้เวลาส่วนมากในการทำงานเพื่อร่วมกันรับผิดชอบด้านเศรษฐกิจของครอบครัว ทำให้มีเวลาในการสังสรรค์ต่อกันน้อย

7. มีความสัมพันธ์แบบทุติยภูมิ (Secondary relationships) ทำงานในองค์กรที่เป็นราชการทำให้การติดต่อของสมาชิกในสังคมต้องมีแบบแผนในการติดต่อตามระเบียบที่องค์กรกำหนดไว้

8. มีความสามารถในการปรับตัว (Adaptation) ให้เข้ากับวิถีชีวิตแบบเมือง การอาศัยอยู่ในเมืองจะต้องไม่กลัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของความเจริญ และสามารถอยู่อย่างโดดเดี่ยวในกลุ่มของปัจเจกนิยมได้

9. มีความผูกพันและยอมเทคโนโลยี่ (Commitment to superlatives) เนื่องจากในเมืองจะเป็นดินแดนที่มีความก้าวหน้าในทุก ๆ ด้าน สิ่งของที่ทันสมัยและล้ำหน้าที่สุดในวันนี้ อาจจะเป็นล้ำสมัยในวันรุ่งขึ้นก็เป็นได้ ดังนั้นการผลิตต่าง ๆ ผู้ผลิตจะต้องใช้ความสามารถทางด้านความคิดและศิลปะทำให้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อกระตุ้นการอุปโภคและการบริโภคของลูกค้า

10. เงินตราเป็นตัวกำหนดราคาและคุณค่า (Money as the definer of values) การได้มาซึ่งเครื่องอุปโภค บริโภค และสิ่งของต่าง ๆ จะต้องใช้เงินตราในการแลกเปลี่ยน และราคาของสิ่งต่าง ๆ มีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดเวลา

11. ให้ความสำคัญกับเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรและความเป็นระบบราชการ (Writing records and bureaucracy) เป็นเรื่องที่สำคัญในระบบการบริหาร การวางแผน และการควบคุมการทำงานของคนไม่ว่าจะเป็นสังคมเมือง สังคมชนเมือง และสังคมชนบท ต่างก็ต้องอาศัยซึ่งกันและกัน มนุษย์ทุกคนมีความสามารถอย่างหนึ่งก็คือ การปรับตัวเข้ากับทุกสภาพสังคม แม้ว่าสังคมจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตาม สมาชิกในสังคมก็สามารถดำรงชีพอยู่ได้เสมอ

จากแนวคิดความเป็นเมืองข้างต้นสรุปได้ว่า ความเป็นเมืองเป็นกระบวนการที่ชุมชนกลายสภาพเป็นเมือง ซึ่งเกิดจากการรวมกลุ่มของประชากรจำนวนมาก โดยมีลักษณะการเป็นเมืองในหลาย ๆ รูปแบบ เช่น เกิดจากการขยายตัวจากศูนย์กลางของชุมชน ขยายตัวตามเส้นทางคมนาคมต่าง ๆ หรือขยายตัวจากศูนย์กลางหลาย ๆ แห่งของชุมชน ซึ่งลักษณะความเป็นเมืองนั้นจะมีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น มีสภาพวิถีชีวิตความเป็นอยู่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมและเมื่อพิจารณาถึงลักษณะแนวคิดความเป็นเมืองในภาพรวมจะเห็นได้ว่า มีส่วนที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อ

ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยรวม กล่าวคือ สภาพวิถีชีวิตความเป็นอยู่แบบเมืองของประชาชนทั้งในด้านการศึกษา การทำงาน การคมนาคมเดินทาง การใช้ชีวิตประจำวันมีส่วนเกี่ยวข้องก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งมีแนวโน้มมากขึ้น ลักษณะการขยายตัวของเมืองส่งผลให้มีการประกอบธุรกิจต่าง ๆ ในพื้นที่ที่จะขยายตัวมากขึ้นทำให้ทำลายทรัพยากรมากขึ้นตาม

2.2 แนวคิดการมีส่วนร่วมกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

จากการประชุมขององค์การสหประชาชาติที่ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล เมื่อ ค.ศ. 1992 เรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ได้มีการกล่าวถึง แผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ซึ่งเป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยระบุว่า การจัดการในเรื่องสิ่งแวดล้อมจะทำได้ดีที่สุดในเมื่อประชาชนมีส่วนร่วม และรัฐจะต้องส่งเสริม และอำนวยความสะดวกให้ประชาชนได้รับรู้ข้อมูล ข่าวสาร มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ และเข้าถึงกระบวนการทางการเมืองและกฎหมาย รวมทั้ง การเยียวยาความเสียหาย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2540) ดังนั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมมีนักวิชาการหลาย ๆ ท่านอธิบายไว้ดังนี้

ประสาน ตั้งสิกบุตร (2538) กล่าวถึงแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังนี้

1. ชุมชนพัฒนาอย่างยั่งยืนต้องเกิดขึ้นบนพื้นฐานข้อสัญญาของประชาชนที่จะใช้ระบบนิเวศน์ของตนภายใต้ขีดจำกัดอย่างเหมาะสม เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตและแก้ไขปัญหาค่ที่เกิดขึ้นด้วยความพยายามของชุมชน โดยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล องค์กรพัฒนาเอกชน และองค์กรประชาชน
2. ต้องประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเห็นถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน พัฒนาอย่างยั่งยืนโดยชุมชนเอง
3. องค์กรเอกชนจะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของประชาชน
4. การจัดการเรื่องทรัพยากรเพื่อความเหมาะสมกับการพัฒนา จะต้องผ่านการทำงานขององค์กรชุมชน การให้ข่าวสารสาธารณะอย่างต่อเนื่อง การวิจัยและการศึกษาสภาพของชุมชน การติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

สานิตย์ บุญชู (2525) กล่าวถึงลักษณะของการมีส่วนร่วมว่าสามารถแบ่ง ได้ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา จะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสามารถเรียนรู้และวิเคราะห์ปัญหาด้วยตนเอง มองเห็นสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนมากขึ้น

2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในการวางแผน การแสวงหาทรัพยากรหรือความช่วยเหลือ มีส่วนร่วมในการกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา

3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน จะสร้างความรู้สึกร่วมกัน ได้เรียนรู้การปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด และเมื่อเห็นประโยชน์ก็จะสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง

4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล จะทำให้บุคคลได้ตระหนักว่ากิจกรรม ที่ตนมีส่วนร่วมนั้นดีหรือไม่เพียงใด ควรดำเนินการต่อไปอย่างไร ทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผล ถึงการดำเนินการในโอกาสต่อไป

ไพรัตน์ เดชะรินทร์ (2527) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาว่าต้องมี ส่วนเกี่ยวข้องกับดังนี้

1. ร่วมศึกษาปัญหา สาเหตุ และ ความต้องการของชุมชน
 2. ร่วมคิดสร้างรูปแบบการพัฒนา หรือแก้ปัญหา และสนองความต้องการของชุมชน
 3. ร่วมกำหนดทิศทาง แผนงาน โครงการ หรือ กิจกรรม
 4. ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
 5. ร่วมบริหารวางแผนพัฒนาทั้งสติปัญญา แรงงาน และทุนตามขีดความสามารถ
- รวมทั้ง ควบคุม ติดตาม ประเมินผล และซ่อมบำรุงรักษาผลที่เกิดจากกิจกรรมนั้น ๆ

ส่วนวิธีการและเทคนิคที่จะก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมนั้น จักรวาล วรรณวงศ์ (2546) กล่าวว่า มีวิธีการที่เรียกว่า A-I-C ซึ่งได้ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งการทำงานได้ 3 ขั้นตอน คือ

A = Appreciation คือ การทำให้ทุกคนยอมรับและชื่นชมคนอื่นโดยไม่รู้สึกรู้สึกหรือแสดง การต่อต้าน วิพากษ์วิจารณ์ ทำให้ทุกคนมีโอกาสได้ใช้ข้อเท็จจริง เหตุผล และความรู้สึก ในการ แสดงออกอย่างเท่าเทียมกัน และเมื่อได้รับการยอมรับจากผู้อื่น ก็จะทำให้มีความรู้สึกที่ดี มีความสุข และเกิดพลังร่วมในการประชุม

I = Influence คือ การใช้ความคิดริเริ่มด้านพลังสร้างสรรค์ของแต่ละคนมาช่วยกัน กำหนดวิธีการสำคัญ หรือยุทธศาสตร์ (Strategy) ที่ทำให้บรรลุวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) หรือ อุดมการณ์ร่วม (Shared Ideal) อย่างเท่าเทียมกัน และนำวิธีการที่เสนอแนะทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่ แยกแยะ พิจารณาร่วมกัน เพื่อให้ได้วิธีการสำคัญที่เห็นว่าจะสามารถทำให้บรรลุความสำเร็จ

C = Control คือ การนำวิธีการสำคัญมากำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ (Action Plan) อย่าง ละเอียด มีหลักการเหตุผล มีเป้าหมาย มีผู้รับผิดชอบ มีงบประมาณรายได้รายจ่ายอย่างชัดเจน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมข้างต้น สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น เป็นสิ่งสำคัญต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยประชาชนควรมีส่วนร่วมในทุก ๆ ขั้นตอน ทั้งใน

ด้านการพิจารณาถึงสภาพปัญหา การวางแผนดำเนินการ การจัดกิจกรรมหรือโครงการ และการติดตามประเมินผลเพื่อให้สามารถจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 แนวคิดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการเพื่อจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพนั้น สิ่งสำคัญประการหนึ่งคือ การวิเคราะห์หรือการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถคาดการณ์ และวางแนวทางในการแก้ไข ป้องกันได้อย่างถูกต้อง ซึ่งแนวคิดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีรายละเอียดดังนี้

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ Environmental Impact Assessment (EIA) นั้น เป็นการศึกษาและการคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในระบบสิ่งแวดล้อม โดยสิ่งที่จะเกิดขึ้นนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงจากภาวะวิสัยเดิมหรือสภาพดั้งเดิมที่เคยเป็นตามธรรมชาติ ซึ่งสามารถที่จะวัดขนาดทิศทาง หรืออาณาบริเวณได้ (เกษม จันทรแก้ว, 2536)

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหลักการพื้นฐานดังนี้ (เกษม จันทรแก้ว, 2545)

1. ทฤษฎีหลักทางสิ่งแวดล้อม เป็นทฤษฎีพื้นฐานสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยาที่สามารถนำไปประยุกต์เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ทฤษฎีโครงสร้าง (Structure) และกลไกการทำงาน (Function) โดยทฤษฎีโครงสร้างจะเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่วัดได้เป็นชนิด ปริมาณแต่ละชนิด สัดส่วนระหว่างชนิด และการกระจายแต่ละชนิด ซึ่งความเป็นธรรมชาติของโครงสร้างนี้สามารถทำการตรวจวัดได้โดยกำหนดขนาดตัวดัชนีวัดค่าสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำได้ค่าตัวเลขหรือปริมาณสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปสู่การบ่งบอกค่ามากน้อยหรือเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ รวมถึงบ่งบอกทิศทางที่เป็นบวกหรือลบอีกด้วย ส่วนกลไกการทำงานนั้นจะเป็นดัชนีบ่งบอกถึงสภาพการทำงานของสิ่งแวดล้อมนั้นว่าเป็นปกติหรือเป็นไปตามธรรมชาติของสิ่งนั้นหรือไม่ โดยทั่วไปมักต้องพิจารณาถึงกลไกการทำงานของสิ่งแวดล้อมก่อน เพราะบางกรณีโครงสร้างของสิ่งแวดล้อมเป็นตามธรรมชาติแต่กลไกการทำงานกลับไม่เป็นปกติ

2. ค่าดัชนีสิ่งแวดล้อม จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงสภาพของสิ่งแวดล้อม เป็นค่าที่วัดได้จากการศึกษา ตรวจวัด หรือวิเคราะห์ โดยจะบอกทั้งขนาดและทิศทาง ค่าดัชนีทางสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่สามารถวิเคราะห์ได้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เช่น คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ ดิน เป็นต้น

3. ค่ามาตรฐาน หรือค่าธรรมชาติที่กำหนดไว้ เป็นค่าที่มนุษย์และสิ่งแวดล้อมสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน ปกติมักกำหนดค่ามาตรฐานบริเวณแหล่งเกิด สภาพแวดล้อม และสาธารณสุข หรือที่ที่ควรกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ เช่น เขตเมืองควบคุมมลพิษ เขตจราจร เข้มงวด เป็นต้น

4. การให้คะแนนเพื่อการประเมิน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาพใด คือ ปกติ สมบูรณ์ เสื่อมโทรม วิกฤต หรือสถานภาพอื่น คือ การแปลค่าคะแนนที่ให้ขนาด (Quantification) มาเป็นค่าคุณภาพ (Qualification) โดยมักใช้ค่ามาตรฐานเป็นฐานร่วมกับทฤษฎีพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อม การให้คะแนนต้องกำหนดช่วงคะแนนที่มากหรือน้อยกว่าค่ามาตรฐานอย่างชัดเจน โดยทั่วไปมักมีช่วงดังนี้

4.1 สถานะธรรมชาติ/สมบูรณ์ หมายถึง ค่าที่แสดงว่าไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและกลไกการทำงาน ซึ่งความจริงมีการเปลี่ยนแปลง แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ในช่วงค่าธรรมชาติ/ค่ามาตรฐาน

4.2 สถานะเตือนภัย หมายถึง ได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างที่มากหรือน้อยกว่าจากช่วงที่กำหนดในระดับหนึ่ง แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางกลไกการทำงาน ซึ่งในสถานะนี้เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยทั้งทางบวกและทางลบ

4.3 สถานะเสี่ยงภัย หมายถึง ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้าง ซึ่งความจริงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วงที่กำหนด แต่มีการเปลี่ยนแปลงกลไกการทำงาน อยู่ในระดับน้อยจากค่ามาตรฐาน / ค่าธรรมชาติ

4.4 สถานะวิกฤต หมายถึง มีการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและกลไกการทำงานในระดับมาก

5. วิธีการประเมิน ได้แก่ วิธีการบรรยาย (Descriptive Method) วิธีการเลือกตอบ (Checklist Method) หรือ วิธีการแบบแมทริกซ์ (Matrixes Method) ซึ่งส่วนใหญ่มักนิยมใช้วิธีการแบบแมทริกซ์ เพราะสามารถนำค่าทั้งแนวนอนและแนวตั้งมาใช้ในการพิจารณาประเมินและชี้ประเด็นได้อย่างชัดเจน

6. การวิเคราะห์หาปัญหาและเหตุของปัญหา เป็นขั้นตอนต่อจากการวิธีการประเมินซึ่งสามารถทำได้อย่างได้อย่างแม่นยำหากวิธีการประเมินมีประสิทธิภาพ และสร้างแนวทางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน

อย่างไรก็ตามในการประเมินสิ่งแวดล้อมจะมีประสิทธิภาพดีเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ ประการ ซึ่งกนกพร สว่างแจ้ง (2545) ได้นำเสนอถึงปัจจัยเหล่านั้นดังนี้

1. มีทีมงานที่มีประสิทธิภาพ โดยต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถหลาย ๆ สาขา ทั้งนักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักสังคมศาสตร์ ฯลฯ โดยมีหัวหน้าโครงการทำหน้าที่เป็นแกนหลักคอยประสานงาน รวบรวมข้อมูล และตัดสินใจต่าง ๆ

2. มีแนวทางในการดำเนินการศึกษาที่ชัดเจนแน่นอน ซึ่งกำหนดโดยองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบทำให้การศึกษาไปในแนวทางเดียวกัน

3. มีข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมเพียงพอ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาได้
4. มีอุปกรณ์ครบครัน เช่น อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานภาคสนาม ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์สำนักงาน ฯลฯ
5. สถานที่ทำงานเอื้ออำนวย ได้แก่ บุคลากรที่จะช่วยอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร สถานที่ทำงานเป็นหลักแหล่ง
6. มีองค์กรที่รับผิดชอบ เป็นองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษาการประเมินผล มีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจโครงการ อาจเป็นองค์กรเดียวหรือหลายองค์กร
7. สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง รายงานจากการศึกษาประเมินผลที่เสร็จสมบูรณ์สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและควบคุมโครงการได้

นอกจากนี้ในการประเมินผลให้มีประสิทธิภาพนั้นยังรวมถึงด้านงบประมาณและระยะเวลาด้วย โดยด้านงบประมาณต้องมีเพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ส่วนระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนต้องกำหนดให้เหมาะสม ไม่นานเกินไปจนถึงสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง และไม่เร็วเกินไปจนไม่สามารถทำการศึกษาได้ทัน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปได้ว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินการเพื่อจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะจะทำให้ทราบถึงสถานการณ์ สภาพของสิ่งแวดล้อม สามารถคาดการณ์และวางแนวทางในการแก้ไข ป้องกันได้อย่างถูกต้อง โดยการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยทฤษฎีหลักทางสิ่งแวดล้อม ค่าดัชนีสิ่งแวดล้อม ค่ามาตรฐานหรือค่าธรรมชาติ มาทำการประเมินการให้คะแนนระดับของสิ่งแวดล้อมในช่วงต่าง ๆ โดยอาจใช้วิธีการบรรยาย แบบเลือกตอบ หรือแบบเมทริกซ์ โดยปัจจัยสำคัญในการประเมินผล ได้แก่ การมีทีมงานที่มีประสิทธิภาพ มีแนวทางในการดำเนินการศึกษาที่ชัดเจนแน่นอน มีข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมเพียงพอ มีอุปกรณ์ครบครัน มีสถานที่ที่เอื้ออำนวยต่อทำงาน มีองค์กรที่รับผิดชอบโดยตรง และผลการประเมินนั้นสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

2.4 แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง

การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในเมืองเป็นการจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำ อากาศ และพลังงาน เพราะเชื่อว่าถ้าหากไม่มีการจัดการวางแผนในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นระบบระเบียบแล้ว ก็จะทำให้เกิดปัญหาสถานะแวดล้อมเสื่อมโทรมและเกิดมลพิษตามมา การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมเมืองเป็นอย่างมาก

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2540) มีความเชื่อว่าการขยายตัวของเมืองที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจและประชากรที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับระบบการจัดการเมืองที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรได้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเมือง ซึ่งแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนควรมีการควบคุมการเจริญเติบโตอย่างเหมาะสม สะท้อนเอกลักษณ์เมืองและสอดคล้องกับศักยภาพในการรองรับของเสียของสิ่งแวดล้อม โดยผ่านการออกแบบผังเมือง กฎระเบียบการใช้ที่ดิน ประกาศพื้นที่คุ้มครอง ซึ่งต้องอาศัยการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และกลยุทธิ์การมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนเป็นไปอย่างน่าอยู่และยั่งยืน ตามแนวนโยบายของสำนักงานสิ่งแวดล้อม เชื่อว่าการพัฒนาเมืองคือ การจัดการกับสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่ และการจัดการกับสิ่งแวดล้อมจะต้องทำไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้มีความสอดคล้องกันจึงจะเป็นการจัดการกับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

Foster (อ้างใน อุตร วงษ์ทับทิม, 2541) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับต้นตอของปัญหาวิกฤตการณ์ทั้งหลายในโลกว่า มีที่มาจากกรณีที่ธรรมชาติถูกแยกเป็นส่วน ๆ ไม่ติดต่อและกลมกลืน ซึ่งกระบวนการความคิดที่มนุษย์คิดนั้นมีปัญหามานาน ตั้งแต่มนุษย์เริ่มทำลายธรรมชาติ การหลงทางในกระบวนการคิดของตัวเอง และการเข้าใจผิดในผลที่เกิดขึ้น ล้วนนำไปสู่การกระทำที่ผิดพลาดอันเป็นผลเลวร้ายโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งชี้ว่าแนวคิดที่จะอยู่เหนือและเอาชนะธรรมชาติ และความคิดผลิตแผนที่โลกออกมาแล้วเห็นแผนที่นั้นเป็นโลกจากนั้นก็จัดการกับโลกในลักษณะแยกเป็นส่วน ๆ รวมทั้งความจำ ความรู้ มโนภาพ และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้กำหนดขึ้นอย่างผิดธรรมชาติ ล้วนเป็นความคิดที่ผิดพลาดนำไปสู่ความขัดแย้งและวิกฤตการณ์ต่าง ๆ มากมาย

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การแยกการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมออกเป็น ส่วน ๆ นั้นเป็นกระบวนการที่ผิด ไม่มีความเกี่ยวข้องกลมกลืนกัน จึงไม่ประสบผลสำเร็จในการจัดการกับสิ่งแวดล้อมได้

แผนพัฒนาท้องถิ่น สำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง (2540) ได้มีแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง สำหรับผู้บริหารส่วนท้องถิ่น เพราะเชื่อว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่มีพรมแดนและเป็นปัญหาที่ครอบคลุมไปทั่วโลก ถึงแม้ว่ามีการนำแนวคิดใหม่ ๆ หลายรูปแบบเข้ามาดำเนินการแก้ไขเพื่อจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมก็ตาม เพราะทุกขณะยังคงต้องมีการพัฒนาเศรษฐกิจให้เติบโตต่อไปเรื่อย ๆ ดังนั้น แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการดังนี้

1. นโยบายสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาลจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของนโยบายให้ชัดเจน และต้องให้ทุกส่วนที่เกี่ยวข้องเข้าใจนโยบาย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง

2. บุคลากรและงบประมาณ โดยจะต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความเข้าใจเพื่อให้งานปฏิบัติมีประสิทธิภาพ และการวางแผนตั้งงบประมาณจะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริงด้วย จึงจะทำให้การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองบรรลุวัตถุประสงค์

3. การวางแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเมือง ซึ่งส่วนนี้นับว่าเป็นกลไกสำคัญในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองไม่ว่าในระยะสั้นหรือระยะยาว และแผนดังกล่าวจะต้องผนวกเข้ากับแผนของแผนพัฒนาของเทศบาล ซึ่งกระบวนการของแผนมี 4 ขั้นตอนดังนี้

3.1 การจัดเตรียมการ ซึ่งขั้นตอนนี้จะเป็นการศึกษาความเกี่ยวพันระหว่างนโยบายและแผนพัฒนาต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่นจนถึงระดับประเทศ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจถึงสภาพสิ่งแวดล้อมของเมืองที่น่าอยู่ หลังจากนั้นแล้วจะต้องระดมความคิดเห็นเพื่อสร้างจิตสำนึกและความร่วมมือทุกส่วนที่เกี่ยวข้องและที่สำคัญ ได้แก่ ประชาชน

3.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเมือง ซึ่งกรรมการวางแผนฯ ควรประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อร่วมวางแผนกำหนดนโยบายรวมถึงกลยุทธ์ของการพัฒนาเมืองแบบยั่งยืน เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

3.3 จัดทำร่างแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเมือง ซึ่งสิ่งแรกคณะกรรมการจะต้องวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างละเอียด มีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไข โดยจะต้องมีการลำดับความสำคัญของปัญหา แล้ววางแผน ซึ่งประกอบด้วย การสรุปสภาพการณ์สิ่งแวดล้อมเมือง การกำหนดวัตถุประสงค์เป้าหมาย และมีแผนงานสร้างจิตสำนึก วิธีการปฏิบัติในการแก้ปัญหา รวมถึงแผนการควบคุมและติดตามผล และจะต้องมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการด้วย และทุกขั้นตอนต้องทำอย่างต่อเนื่อง

3.4 การปฏิบัติตามแผน ซึ่งคณะกรรมการจะเป็นผู้อนุมัติแผน ดังนั้นคณะกรรมการจะต้องจัดประชุมสาธารณะก่อน เพื่อให้มีการอภิปรายแผนก่อนตัดสินใจอนุมัติ ทั้งนี้จะต้องมีการประสานกับหน่วยงานทุก ๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้ง และแนวทางทุกขั้นตอนดังกล่าวจะไม่ทราบถึงผลของการปฏิบัติงานของคณะกรรมการได้ถ้าหากไม่มีการประเมินผล ดังนั้นแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง เชื่อว่าการปฏิบัติงานจะบรรลุตามวัตถุประสงค์จะต้องติดตามและประเมินผล ซึ่งผลที่ออกมาจะเป็นตัวชี้วัดความน่าเชื่อถือของการปฏิบัติงานการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองได้

จากแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 9 (อ้างในสาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, 2547) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองเพื่อให้เกิดความยั่งยืนและเป็นเมืองที่น่าอยู่ ควร

ใช้ผังเมืองเป็นกลไกในการประสาน เพราะว่าผังเมืองทุกระดับจะมีกรอบในการจัดทำแผนการลง
ทุนด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการไว้และมีการควบคุมการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม และ
กิจกรรมการผลิตที่ก่อให้เกิดมลพิษ หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งจะมีการกำหนดพื้นที่ของ
โรงงานอุตสาหกรรมไว้ และมีการใช้มาตรการทางภาษี กฎหมายในการควบคุมด้วย ดังนั้นการ
จัดการสิ่งแวดล้อมเมืองควรใช้ผังเมืองเป็นพื้นฐานในการวางแผนงานได้เป็นอย่างดี

สมาคมวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม (อ้างในสาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม,
2547) ได้มีแนวคิดในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง ว่าปัญหามลพิษไม่ว่าทางอากาศ ทางน้ำ เป็นปัญหาที่
สำคัญโดยเฉพาะการขยายตัวของเมือง ซึ่งมีการจัดการกับปัญหาของเสียอย่างไม่ถูกต้องตามหลัก
วิชาการและเหมาะสมกับปัญหา และยังคงขาดนักวิชาการที่มีความชำนาญในการแก้ปัญหา และขาดการ
ประเมินถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและต่อสุขภาพของประชาชน และทางสมาคมวิทยาศาสตร์
เชื่อว่าหากจะให้สภาพแวดล้อมเมืองนี้เป็นเมืองที่น่าอยู่จะต้องมีการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และ
ความสามารถของบุคลากรที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชน โดยการมีส่วนร่วมทั้งการ
กำหนดนโยบายและแผนงานในการแก้ไขปัญหาหารือกัน และควรกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน
ควรนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทั้งทางวิทยาศาสตร์และการจัดการมาพัฒนาประยุกต์ใช้ด้วย
รวมทั้งต้องสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการ
แก้ไขปัญหามลพิษต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่ดีของ
เมืองที่น่าอยู่ต่อไป

2.5 การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา

สถานศึกษาเป็นแหล่งถ่ายทอดอบรมความรู้ วิทยาการ พฤติกรรมนิสัยต่าง ๆ แก่ผู้เรียน
ซึ่งเป็นเสมือนบ้านที่สองในการที่จะให้ความรู้ ความคิดและวิชาการต่าง ๆ อย่างเป็นทางการ
รวมถึงมีอิทธิพลและมีผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียน ดังนั้นในการศึกษาบทบาทในการ
จัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาจึงควรต้องพิจารณาถึงสภาพสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา
และหลักการจัดสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาดังนี้

สิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา

สิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา หมายถึง สภาพการณ์ต่าง ๆ ในสถาบันที่มีผลต่อความเป็น
อยู่และการพัฒนาในทุกด้านของทั้งผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งสามารถแบ่งสภาพแวดล้อมได้ 7 ส่วนดังนี้
(สมบัติ วัจนะสาวิทกุล, 2524)

1. การเรียนการสอน หมายถึง การจัดการเรียนการสอน หลักสูตรการสอน การวัดประเมินผล ตำรา เอกสารประกอบการเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน
2. การจัดกิจกรรมผู้เรียน หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในสถาบันเพื่อให้การศึกษาที่สมบูรณ์แบบแก่ผู้เรียนโดยครูผู้สอน เช่น กิจกรรมงานปกรอง ชมรมวิชาการ กิจกรรมงานรื่นเริง กีฬา ประเพณี กิจกรรมส่งเสริมประเพณีวัฒนธรรม กิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์
3. การบริหารงาน หมายถึง แนวนโยบายการดำเนินการบริหารสถาบัน กฎ ข้อบังคับระเบียบวินัยที่มีผลบังคับผู้เรียนและครูผู้สอน
4. การให้บริการผู้เรียนและครูผู้สอน หมายถึง บริการต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในสถาบัน เช่น บริการแนะแนว บริการอาหารกลางวัน บริการห้องสมุด
5. สังคมกลุ่มเพื่อน หมายถึง การคบเพื่อนของผู้เรียน การรวมกลุ่มความสัมพันธ์และความร่วมมือในกลุ่มเพื่อน กิจกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนากระบวนการกลุ่มที่จัดทำขึ้นในสถาบัน
6. อาคารสถานที่ หมายถึง อาคารสถานที่ภายในสถาบัน เช่น ห้องเรียน ห้องพักครู ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด ห้องน้ำ โรงอาหาร ที่พักผ่อน และสถานที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ
7. การจัดการเพื่อสนองความมุ่งหมายของผู้เรียน หมายถึง ความคิดเห็นต่อวิชาความรู้ที่ผู้เรียนมุ่งหวังจะได้รับจากสถาบัน

สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษา หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ล้อมรอบตัวบุคคลในโรงเรียน และมีอิทธิพลต่อการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน การเรียนรู้ และความเป็นอยู่ด้วยเหตุนี้ สถาบันการศึกษาจึงต้องจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ไม่ให้เกิดสิ่งแวดลอมที่เป็นพิษ

การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของครูผู้สอนและผู้เรียนได้ กล่าวคือ การจัดบริเวณโรงเรียนไม่สวยงาม ไม่มีระเบียบ จะไม่ช่วยให้ครูผู้สอนและผู้เรียนเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพให้เป็นอย่างที่พึงปรารถนาได้ หากจัดสภาพแวดล้อมให้โรงเรียนน่าอยู่ มีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย ให้มีสภาพเหมือนกับบ้านของครูผู้สอนและผู้เรียนก็มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ที่เจริญงอกงามต่อไป ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะต้องจัดสภาพสิ่งแวดล้อม โดยจัดการดำเนินการควบคุม ดูแล แก้ไขปรับปรุงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในโรงเรียนให้อยู่ในสภาพที่ดี ถูกสุขลักษณะ เพื่อช่วยส่งเสริมสภาพการเรียนการสอน การป้องกันโรคภัยไข้เจ็บแก่ผู้เรียน ช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และช่วยให้ครูผู้สอนและผู้เรียนมีสุขภาพอนามัยที่ดี ตลอดจนมีสุขนิสัยที่ดีด้วย โดยต้องให้ครูผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อม (วิรัช วรรณรัตน์, 2535)

หลักการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา

การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษามีแนวทางการดำเนินการดังนี้ (มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมราช, 2530)

1. ด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ สามารถดำเนินการโดย
 - 1.1 จัดสถานที่ อาคาร สภาพแวดล้อมให้ปลอดภัยถูกหลักสุขาภิบาล
 - 1.2 หมั่นตรวจสอบอาคารเรียน สิ่งก่อสร้าง สภาพสิ่งแวดล้อมเสมอ ๆ ถ้าพบ
สิ่งทรุดโทรมควรรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที
 - 1.3 ติดป้ายประกาศเตือนใจบุคลากรและผู้เรียนให้ระมัดระวังอุบัติเหตุอันตราย
 - 1.4 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในโรงเรียน เช่น เครื่องดับเพลิง
 - 1.5 จัดให้มีการเรียนการสอน วิชาศึกษาในโรงเรียน
2. ด้านความปลอดภัยจากโรคติดต่อ สามารถดำเนินการโดย
 - 2.1 น้ำดื่ม น้ำใช้ ต้องสะอาด มีคุณภาพมาตรฐานและมีปริมาณเพียงพอ
 - 2.2 ต้องควบคุมดูแล การจัดจำหน่ายอาหารในโรงเรียนให้มีลักษณะสะอาด
ถูกสุขอนามัย มีคุณค่าทางอาหาร ราคาพอสมควร ผู้ปรุงและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอาหารต้องมี
สุขภาพอนามัยดี ไม่เป็นโรคติดต่อ
 - 2.3 การกำจัดอุจจาระ ปัสสาวะ ควรมีส้วมและที่ปัสสาวะที่สะอาด ถูกหลัก
สุขาภิบาล มีจำนวนเพียงพอ และหมั่นดูแลทำความสะอาดอยู่เสมอ
 - 2.4 การกำจัดขยะมูลฝอย ควรมีถังรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ ทำด้วยวัสดุที่
แข็งแรง ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล
 - 2.5 ควรมีระบบระบายน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำทิ้งที่ถูกหลักสุขาภิบาล
 - 2.6 ควรมีระบบการควบคุมและป้องกันแมลงและสัตว์นำโรค
3. ด้านความร่มรื่น ความสวยงาม ควรมีการจัดวางแผนผังให้เหมาะสม มีการตกแต่ง
สนาม สวนหย่อม ปลูกต้นไม้ประดับ ไม้ยืนต้น เพื่อให้ร่มเงา ให้ความร่มรื่น ช่วยระบายอากาศ เพื่อ
ลดความเครียด และทำให้เกิดความสบายใจ สุขภาพจิตใจ

ปรีชาพร พรหมพิทักษ์ (2538) กล่าวถึงแนวทางการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา
ดังนี้

1. พัฒนาสถานศึกษาให้มีสิ่งแวดล้อมที่ดีเป็นแบบอย่างแก่ชุมชน สังคม เช่น ร่มรื่นด้วย
ต้นไม้ มีระบบกำจัดน้ำเสีย การกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง มีห้องน้ำห้องส้วมที่สะอาด จัดการการใช้
สอยอย่างมีระบบระเบียบ สอดคล้องกับธรรมชาติ หมั่นดูแลอุปกรณ์และเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้อยู่ใน
สภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาความคิดหลักในด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การวิเคราะห์ระบบสิ่งแวดล้อม การเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของระบบ และแนวคิดด้านสหสาขาวิชา

3. ส่งเสริมกิจกรรมในพื้นที่ธรรมชาติ

4. ส่งเสริมกิจกรรมออกสู่ชุมชน

5. ปลุกฝังการอนุรักษ์ในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้น้ำอย่างประหยัด การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด การเลือกซื้อสินค้าที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการใช้ทรัพยากรแบบหมุนเวียนใช้ใหม่

จากลักษณะดังกล่าวสรุปได้ว่า สถานศึกษานับว่ามีส่วนสำคัญที่เกี่ยวเนื่องกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ เป็นแหล่งปลุกฝัง ถ่ายทอด อบรมวิทยาการความรู้ ทักษะ ทักษะ รวมถึงค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นสถานศึกษาจึงควรต้องมีการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสม ทั้งในเรื่องการจัดกิจกรรมทางการเรียนการสอน ให้ความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียน ควรเป็นผู้ริเริ่มจัดกิจกรรมโครงการเกี่ยวกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เชิญชวนผู้ปกครองให้เข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น รวมถึงการจัดสภาพพื้นที่ เช่น อาคารเรียน พื้นที่สาธารณะ สนามสวนหย่อม ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้เพียงพอเหมาะสม มีสภาพที่ติดต่อดเวลาและถูกสุขลักษณะ

2.6 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 (Environmental Management Systems หรือ EMS) หมายถึง ส่วนของระบบจัดการทั้งหมด ซึ่งรวมถึงโครงสร้าง องค์กร การวางแผน ความรับผิดชอบ การปฏิบัติ ขั้นตอน กระบวนการ และทรัพยากรสำหรับจัดทำ การปฏิบัติให้บรรลุถึงผล การทบทวน และการรักษานโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การปรับปรุงระบบการจัดการให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายในการรักษาสิ่งแวดล้อม (ปราณี พันธุมสินชัย, 2544)

องค์ประกอบของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

1. การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy)
2. การวางแผน (Planning)
3. การเริ่มปฏิบัติและดำเนินการ (Implementation and Operation)
4. การตรวจและการแก้ไข (Checking and Corrective Action)
5. การพิจารณาทบทวนโดยผู้บริหาร (Management Review)

ประโยชน์ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีจะทำให้องค์กรมีความสามารถดังนี้ (ปราณี พันธุมสินชัย, 2544)

1. มีนโยบายสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม
2. บังคับสิ่งแวดล้อมซึ่งเกิดจากการกระทำ ผลิตภัณฑ์ หรือการบริการขององค์กรในอดีต ปัจจุบัน หรือตามที่วางแผนไว้ในอนาคต เพื่อหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญ
3. แยกแยะความต้องการของกฎหมาย และข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. จัดความสำคัญก่อนหลัง ทำวัตถุประสงค์และเป้าหมายสิ่งแวดล้อมให้ตรงตามความสำคัญนั้น
5. จัดทำโครงสร้างและโปรแกรมเพื่อปฏิบัติตามนโยบายให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
6. ช่วยในการวางแผน ควบคุม ติดตามผล แก้ไข ตรวจสอบและทบทวน เพื่อให้แน่ใจว่าทั้งนโยบายและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสมอยู่เสมอ
7. สามารถปรับเปลี่ยนระบบให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปได้

ขั้นตอนการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

1. จัดตั้งคณะทำงาน / ผู้จัดการ โครงการ
2. ศึกษาข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 และกฎหมายสิ่งแวดล้อม
3. ประเมินสถานภาพเบื้องต้นด้านสิ่งแวดล้อม
4. ประกาศนโยบายสิ่งแวดล้อม
5. เริ่มอบรมพนักงาน
6. วางแผนจัดทำกรประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อมและจัดลำดับความสำคัญ
7. จัดตั้งวัตถุประสงค์ / เป้าหมาย / โครงการเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
8. จัดเอกสาร / อบรม
9. เริ่มปฏิบัติโครงการ
10. ตรวจสอบติดตามภายใน / ประเมินผล
11. แก้ไขและป้องกัน
12. พิจารณาทบทวนโดยผู้บริหาร
13. ติดต่อหน่วยงานเพื่อขอรับรองมาตรฐาน

จากลักษณะข้างต้นสรุปได้ว่า ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เป็นระบบที่จะช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการปรับปรุงระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อระเบียบ กฎหมาย และสามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงระบบให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นสถานศึกษาซึ่งเป็นองค์กรหนึ่งในสังคมซึ่งเกี่ยวข้องกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสามารถนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ไปปรับประยุกต์ใช้ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษายทบาทในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของเชียงใหม่

ดวงจันทร์ อาภาวัชรุทธิ์ เจริญเมือง (2537) ได้ศึกษาถึงการเติบโตของเมือง และสภาวะสิ่งแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่ พบว่า จากการใช้เชียงใหม่เติบโตอย่างรวดเร็ว มากเกินไป ปรากฏการวางแผนและทิศทางที่แน่นอน เมืองเชียงใหม่เสียเอกลักษณ์ ต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรม เช่น อากาศเป็นพิษ เนื่องจากการจราจรที่ติดขัด การก่อสร้างอาคารสูง การใช้ที่ดินที่ผิดประเภท ปัญหาขยะ คุณภาพน้ำที่ต่ำกว่ามาตรฐานสำหรับการบริโภค การทำลายแหล่งประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม ความเป็นเมืองเก่า ปัญหาหาบเร่แผงลอย ซึ่งการแก้ไขต้องใช้งบประมาณสูง และในบางด้านอาจต้องสูญเสียความน่าอยู่ โดยสาเหตุหลักของปัญหาเหล่านี้ ได้แก่

1. การขาดการวางแผนหลักที่จะรองรับการเติบโตของเมือง โดยเฉพาะเรื่องสาธารณูปโภค ที่จะให้บริการแก่คนในท้องถิ่น และคนที่อพยพเข้ามา
2. ความไม่เข้าใจบริบทของสังคมเมืองเชียงใหม่ ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมไม่ได้รับประโยชน์เท่าที่ควรจะเป็น
3. การส่งเสริม และเน้นการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจมากเกินไป โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อที่เกิดขึ้นกับประชาชน และสภาวะแวดล้อม
4. ประชาชนไม่ได้รับข้อมูลและการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ อย่างเพียงพอ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่มิได้ตระหนักถึงความเสื่อมถอยของสภาวะแวดล้อม

รุ่ง โพธิ์ศรี (2541) ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองของเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองในปัจจุบันของเทศบาลอยู่ในระดับน้อยค่อนข้างปานกลาง และมีความคิดเห็นต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมใน

อนาคตของเทศบาลอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างไปทางมาก นอกจากนี้ยังพบว่าความแตกต่างของลักษณะประชากรจะทำให้ความคิดเห็นต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองแตกต่างกันด้วย เช่น ประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกัน จะมีความคิดเห็นต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองในปัจจุบันและในอนาคตด้านการจัดการคุณภาพน้ำ การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการภูมิทัศน์เมืองและการจัดการมลพิษทางอากาศ ที่แตกต่างกัน

อัคร วงษ์ทับทิม (2541) ได้ศึกษา แนวคิดนครนิเวศกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่อย่างยั่งยืน พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่ที่ยั่งยืนขึ้นอยู่กับความร่วมมือกันของประชาชน และวิธีการพัฒนาแบบพหุภาคี ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยทุกฝ่ายมีบทบาทในการบริหารแบบธรรมรัฐ ซึ่งมีความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้

สุคนธ์ทิพย์ เพยกถัน (2545) ศึกษาความคิดเห็นและบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อมถนนสายเชียงใหม่-ลำพูน พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมบริเวณถนนสายเชียงใหม่-ลำพูน คือ การพัฒนาความเจริญในท้องถิ่นและการเพิ่มขึ้นของประชากร ซึ่งปัญหาสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นยังไม่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของประชาชน อย่างไรก็ตามประชาชนส่วนใหญ่ต้องการให้มีการพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและเอกลักษณ์ของชาวล้านนา เช่น การสร้างทางจักรยาน การอนุรักษ์ต้นยางและต้นขี้เหล็ก การพัฒนาพื้นที่ว่างให้เป็นสวนสาธารณะ ให้คงรูปแบบอาคารบ้านเรือนที่เป็นสถาปัตยกรรมล้านนา วัดและโบราณสถานควรพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีบทบาทการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อมถนนสายเชียงใหม่-ลำพูน โดยเฉพาะในขั้นตอนการคิดหาปัญหา สาเหตุ และการวางแผนการดำเนินการน้อยมาก

จากลักษณะงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของเชียงใหม่ที่ผ่านมาข้างต้น จะเห็นว่ามีความสอดคล้องกันประการหนึ่งคือ ประชาชนมีส่วนร่วมหรือมีบทบาทในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในลำดับขั้นต่าง ๆ ของการจัดการค่อนข้างน้อย ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากการขาดความรู้ความเข้าใจ และไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและเพียงพอนั่นเอง ดังนั้น แนวทางสำคัญในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของเชียงใหม่อย่างยั่งยืนจึงควรต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกระดับชั้น และในทุกส่วนของสังคม โดยต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการ ไปจนถึงการประเมินผลด้วย

สถานศึกษากับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

มนตรี แสงศักดิ์ (2537) ศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร พบว่า สภาพการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก มีเพียงบางกิจกรรมที่โรงเรียนจัดอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การกำจัดขยะแห้งด้วยวิธีใช้เตาเผาขยะของโรงเรียน การจัดถังขยะแยกประเภท การจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งภายในโรงเรียน การจัดให้มีการนิเทศแก่ครูในเรื่องการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดทำจุลสารหรือจดหมายข่าวสิ่งแวดล้อมเผยแพร่ การจัดรายการเสียงตามสายเพื่อเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การจัดให้นักเรียนจัดตั้งชมชนอนุรักษ์หรือพัฒนาสิ่งแวดล้อม การส่งนักเรียนเข้าค่ายสิ่งแวดล้อม

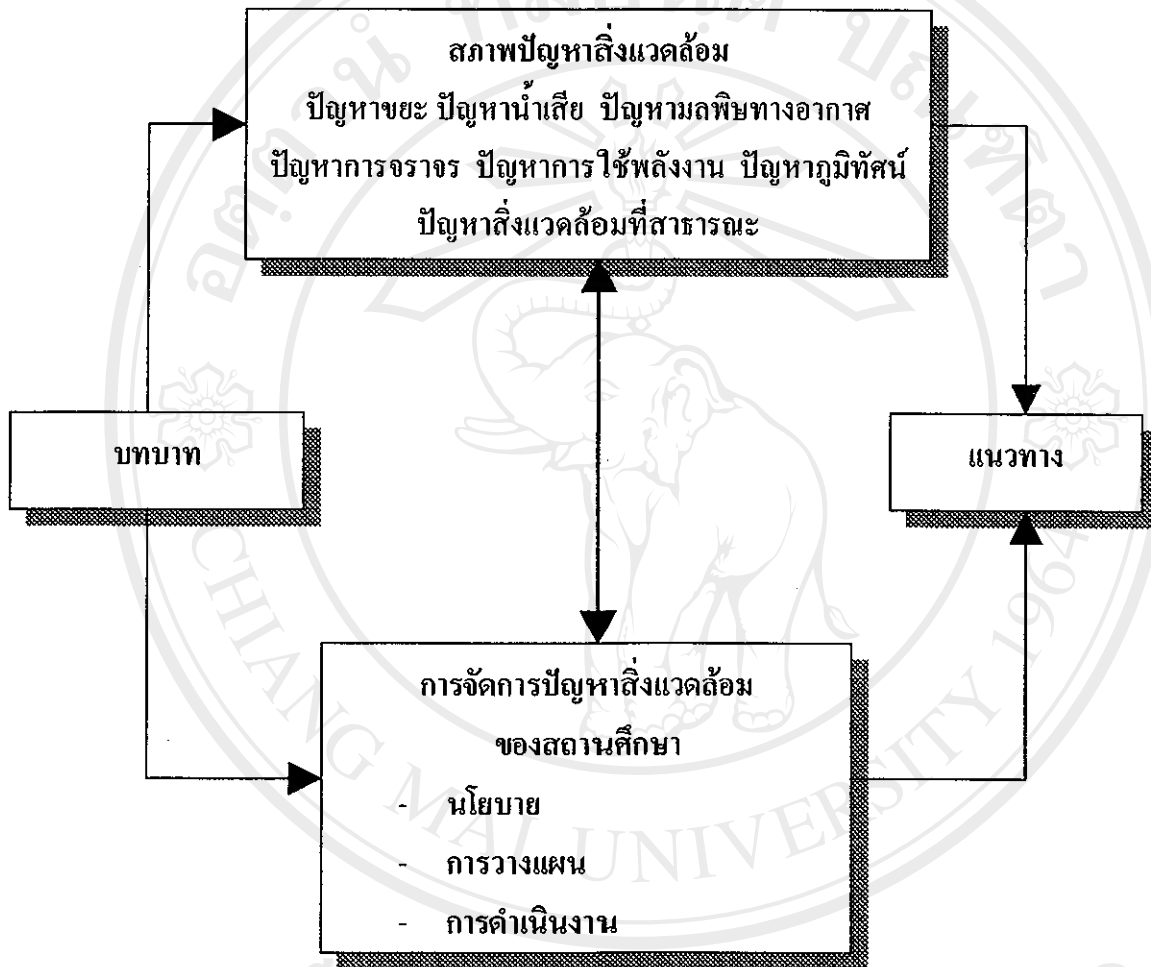
สมพร คุ่มจอหอ (2540) ศึกษาปัญหาการจัดการมลภาวะทางกลิ่นจากมูลสัตว์ในงานฟาร์มปศุสัตว์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง พบว่า มลภาวะทางกลิ่นจากมูลสัตว์ในฟาร์มมีผลกระทบต่อสุขภาพจิตและสุขภาพร่างกายของผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา แต่มีผลกระทบน้อยต่ออาจารย์ผู้ปฏิบัติงานฟาร์มและคนงานฟาร์ม ส่วนการรบกวนจากแมลงที่เกิดจากมูลสัตว์ในฟาร์มมีผลต่อประชากรทุกกลุ่ม ด้านการจัดการมลภาวะทางกลิ่นจากมูลสัตว์ พบว่า ในการปฏิบัติจริงยังต้องมีการแก้ไขปรับปรุงเพื่อลดมลภาวะจากมูลสัตว์ทั้งกระบวนการจัดการ มลภาวะด้านต่าง ๆ ปัจจัยในการจัดการมลภาวะจากมูลสัตว์ควรได้รับความสนใจจากฝ่ายบริหารของวิทยาลัยเขตจัดสรรงบประมาณ ในการจัดการมูลสัตว์และปรับกระบวนการจัดการมูลสัตว์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ควรมีการนำมูลสัตว์ไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ควรใช้สารอินทรีย์ช่วยลดกลิ่น ตลอดจนควรใช้ยาฆ่าแมลงกำจัดแมลงวันและยุงในฟาร์มด้วยความระมัดระวัง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

ศิริศาสตร์ สมิตินันท์ (2542) ศึกษาความพึงพอใจและปัญหา รวมทั้งข้อเสนอแนะของนักศึกษา ต่อการจัดการสภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคารอยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกเรื่อง ยกเว้นในเรื่องห้องน้ำมีความพึงพอใจน้อย และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากในเรื่อง อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกงาน แสงสว่าง ระบบการถ่ายเทอากาศ เงื่อนไขหรือข้อกำหนดในการใช้ห้องปฏิบัติการ การเป็นระเบียบของการวางเครื่องมือเครื่องจักร การจัดเก็บเครื่องมือในห้องเก็บและตู้เก็บ ระบบการเก็บเสียงและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของร้านค้า ส่วนในเรื่องความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลางเกือบทุกเรื่อง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากในเรื่อง การจัดทางเดินเท้าระหว่างอาคาร และความเป็นระเบียบของทางเดิน สำหรับเรื่องการจัดเก็บขยะมูลฝอย นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลางทุกเรื่อง ในเรื่องของปัญหาการจัดการสภาพแวดล้อม

ภายในวิทยาลัยนั้น ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับสภาพและความเพียงพอของวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ปัญหาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องเรียน โรงฝึกงาน ห้องปฏิบัติการ ห้องน้ำ และ โรงอาหาร ปัญหาความคับแคบและข้อจำกัดของสถานที่ ตลอดจน ปัญหาเรื่องสวัสดิคินิสัยและความปลอดภัย สำหรับข้อเสนอแนะ นักศึกษาได้ให้ข้อเสนอในการ จัดหา ปรับปรุง ซ่อมแซม วัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้มีสภาพดี และเพียงพอ รมรงค์ให้ความรู้ในเรื่องระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับ การจราจร ตลอดจนจัดเจ้าหน้าที่และจัดหา วัสดุอุปกรณ์ในการทำความสะอาดให้เพียงพอ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปสาระสำคัญได้ว่า สถานศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยหนึ่งของสังคม มีความเกี่ยวข้องกับความเป็นเมืองอย่างมาก เพราะสถานศึกษา โดยเฉพาะสถานศึกษาขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในบริเวณเขตเมือง ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อมของเมืองทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นจึงต้องมีส่วนร่วมในการแก้ไขจัดการ ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาของตนเอง ได้แก่ ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหามลพิษทางอากาศ ปัญหาการจราจร ปัญหาการใช้พลังงาน ปัญหาภูมิทัศน์ และปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สาธารณะ ซึ่งต้องมีนโยบาย มาตรการ ข้อปฏิบัติ การ ดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ มีผู้ดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ ผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้มีส่วนร่วมในการ จัดการปัญหา รวมถึงข้อเสนอแนะ แนวทางการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม เพื่อเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุและไม่ให้ส่งผลกระทบเป็นปัญหาต่อองค์กรวม ดังนั้นบทบาทในการ จัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ครังนี้ จึงมีกรอบแนวคิดใน การศึกษา ดังนี้

2.7 กรอบแนวคิด



โดยกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดและทฤษฎีความเป็นเมือง แนวคิดการมีส่วนร่วมกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม แนวคิดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจถึงสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา และบทบาทของสถานศึกษาในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางต่อไปในอนาคต