

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการใช้ที่ดินเทศบาล					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
สถาบันยุทธม เรื่อง การศึกษาเพื่อเป็น แนวทางในการ วางและจัดทำผัง เมืองเฉพาะพื้นที่ ในเขตกำแพง เมืองเชียงใหม่ ศึกษากรณี : การ แจกแจงลักษณะ ของปัญหาและ เสนอแนะแนวทาง แก้ไข, 2536	การวางแผนภาค และการเมือง	วิจัยเอกสาร, แผนที่	1. กำหนดขอบ เขตพื้นที่ศึกษา โดยพิจารณาจาก สัดส่วนของ กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และลักษณะการ กระจายตัวของ พื้นที่ที่มีการพัฒนา 2. กำหนดเกณฑ์ มาตรฐานที่จะใช้ พิจารณาปัญหา ต่าง ๆ จาก พระราชบัญญัติ การควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ กำหนดตาม ผังเมืองรวม	เพื่อการแจกแจงลักษณะ ของปัญหาและเสนอแนะ แนวทางแก้ไขเพื่อเป็นแนว ทางในการวางและจัดทำ ผังเมืองเฉพาะในเขตกำแพง เมืองเชียงใหม่	1. ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นตามข้อพิจารณา ทางด้านพระราชบัญญัติการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทั้งหมดเป็นการกระทำผิด กฎหมายพระราชบัญญัติการควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522) ที่เกิดจากการปฏิบัติงานที่ หน่วยงานของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมและพบว่า ลักษณะปัญหาทางด้านการก่อสร้างและ เปลี่ยนแปลงอาคารระยะยอยรัน พื้นที่ว่าง ปราศจากอาคารกลุ่มที่เกิดขึ้นเป็นไปใน ลักษณะการขยายอาคาร ซึ่งเกิดขึ้นในลักษณะ การประกอบกิจกรรมเชิงพาณิชย์เป็นส่วน ใหญ่ ส่วนลักษณะปัญหาทางด้านวัสดุก่อสร้าง อาคารส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับการประกอบ กิจการทางด้านที่อยู่อาศัยขนาดเล็ก หรือที่ บุกรุกเข้าไปในบริเวณวัด ที่สาธารณะหรือ เขตโบราณสถาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้เกิดจาก เจ้าของหรือผู้อยู่อาศัยไม่มีเงินทุนเพียงพอ ในการดำเนินการหรือความไม่มั่นคงใน	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง นคร-ชลบุรี

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการใช้ที่เขตเทศบาล				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
			เชียงใหม่และ เทศบัญญัติการ ควบคุมอาคาร ภายในเขตกำแพง เมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2532 3. การเก็บ รวบรวมข้อมูล โดยการเก็บ รวบรวมข้อมูล หุ้ญญูจาก หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง โดย ใช้แผนที่ภาษีของ เทศบาลนคร เชียงใหม่เป็น หลักและการใช้ การสำรวจลักษณะ		การครอบครองที่อยู่อาศัย 2. ลักษณะปัญหาตามข้อพิจารณาทาง ด้านผังเมืองรวมเชียงใหม่และเทศบัญญัติ การควบคุมอาคารในเขตกำแพงเมือง เชียงใหม่ พ.ศ. 2532 ในส่วนของลักษณะ ปัญหาการผิดประเภทการใช้ที่ดินและความ สูง (เกินกว่า 12.00 เมตร) ส่วนใหญ่ เกิดขึ้นในกิจกรรมเชิงพาณิชย์ แต่ลักษณะ ปัญหาทางด้านลักษณะรูปทรงอาคารเกิดขึ้น ในอาคารทั่วไปทั้งธุรกิจและพาณิชยกรรม ซึ่งลักษณะของกิจกรรมการเกิดปัญหา ดังกล่าวสามารถดำเนินการต่อไปได้และ ไม่จำเป็นต้องแก้ไขให้ถูกต้องเนื่องจากข้อ กำหนดต่าง ๆ ไม่ครอบคลุมและบกพร่องได้	

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการวิจัยที่เขตเทศบาล				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
			องค์ประกอบต่างๆ ของกิจกรรมที่ เกิดขึ้นในพื้นที่ ให้สอย เพื่อ ตรวจสอบและ ปรับข้อมูลศึกษา โดยชี้แจง พื้นฐานเป็น เครื่องมือในการ สำรวจ และ บันทึกข้อมูล ลักษณะข้อมูลจะ พิจารณาเฉพาะ ในส่วนอง องค์ประกอบ ต่าง ๆ ที่เกิด ปัญหา			

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการใช้ที่เขตเทศบาล				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	
รัฐศาสตร์ เรื่อง การจัดตั้งชุมชนย่อย ในเขตเทศบาล นครเชียงใหม่, 2535	การเมือง และการ ปกครอง	เชิงปริมาณ, สัมภาษณ์	รวบรวมข้อมูล จากการ สังเกตการณ์และ สัมภาษณ์ซึ่งสร้าง จากการศึกษาทั้ง ทางทฤษฎีและ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ใน การศึกษา ได้แก่ กลุ่มประชาชนที่ อาศัยอยู่ในชุมชน ย่อยที่ได้รับการ จัดตั้งในเขต เทศบาลนคร เชียงใหม่ ระหว่าง พ.ศ. 2527-2533	1. ศึกษาปัจจัยที่เป็นเหตุ จูงใจในการจัดตั้งชุมชนย่อย ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ 2. ศึกษาผลสำเร็จของ ชุมชนย่อยตามวัตถุประสงค์ ทางการบริหารของเทศบาล และศึกษาถึงความรู้ความ เข้าใจต่อการปกครองท้องถิ่น ในรูปแบบเทศบาลของ ประชาชนในระดับชุมชน อีกด้วย	การจัดตั้งชุมชนย่อยในเขตเทศบาล นครเชียงใหม่ (พ.ศ. 2527-2533) มี มูลเหตุมาจากการจัดการเมืองมากกว่า ปัจจัยทางการบริหาร กล่าวคือ มีผู้ตอบว่า บุคคลที่ริเริ่มสนับสนุนให้มีการจัดตั้งชุมชน ย่อย ได้แก่ นายกเทศมนตรีและคณะซึ่งเป็น ปัจจัยทางการเมืองมากกว่าที่จะตอบว่า บุคคลที่ริเริ่มหรือสนับสนุนให้มีการจัดตั้ง ชุมชนย่อยขึ้นคือ เจ้าท่าที่เทศบาล ซึ่งเป็น ปัจจัยทางการบริหารพื้นฐานความรู้ความ เข้าใจต่อการเมืองการปกครองท้องถิ่นใน รูปแบบเทศบาลของประชาชนที่อาศัยอยู่ใน ชุมชนย่อย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง	ชื่อสถาบัน มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ กักตา กันหาเวียง

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการวิจัยที่เขตเทศบาล				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะ
			จำนวน 31 ราย โดยการแยกเป็นกรรมการชุมชนจำนวน 42 ราย และประชาชน โดยทั่วไปที่อาศัยอยู่ในชุมชนย่อยจำนวน 329 ราย กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป			

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการใช้ที่เขตเทศบาล					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
รัฐศาสตร์ เรื่อง ทัศนคติของผู้นำ ท้องถิ่นต่อการ บริหารงานของ เทศบาลนคร เชียงใหม่และการ เลือกตั้งนายก เทศมนตรีโดยตรง ศึกษาเฉพาะกรณี เทศบาลนคร เชียงใหม่	การเมือง การ ปกครอง	สังเคราะห์ข้อ คิดเห็นและ ปรากฏการณ์	เก็บรวบรวม ข้อมูลใช้วิธีการ สัมภาษณ์และ สังเกตการณ์	เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้นำ ท้องถิ่นต่อการบริหารงานของ เทศบาลนคร เชียงใหม่และ การเลือกตั้งนายกเทศมนตรี โดยตรง	การวิจัยพบว่าเทศบาลนคร เชียงใหม่ กำลังประสบปัญหาเมืองเอกราชระบบ บริหารปัจจุบันไม่ประสบความสำเร็จในการ จัดการปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และได้พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดต่างก็เห็นว่าส่วน กลางต้องการจะจายอำนาจมาสู่ท้องถิ่นอย่าง แท้จริง และ เชื่อว่าการเลือกตั้งนายก- เทศมนตรีโดยตรงจะเป็นทางออกในการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว ๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากเป็น ระบบที่จะทำให้ได้ผู้บริหารที่มีความสามารถ และ เกิดการมีส่วนร่วมในด้านการเมืองและ การบริหารประชาชนในท้องถิ่น	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ บรรจงศักดิ์ วงศ์ศรีสุวรรณ

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การเปลี่ยนแปลงทำเลที่ตั้งและรูปแบบของการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์กรรม
ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ระหว่าง พ.ศ. 2524-2534

ชื่อผู้เขียน : นายสรราช ทิพย์เคโซ

วิธีวิจัย : การวิจัยเชิงปริมาณ

วิธีศึกษา : โดยได้มีการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการศึกษา
การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเจ้าของกิจการใน
พื้นที่ศึกษาจำนวน 128 คน และเก็บข้อมูลจากเอกสาร แผนที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำ
มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้หลักการของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์
ทางสถิติซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ อัตราส่วนร้อยละและ multiple
regression

วัตถุประสงค์ : วัตถุประสงค์หลักของการศึกษานี้ คือ ศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านทำเล
ที่ตั้งและรูปแบบของการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์กรรมประเภทต่าง ๆ ในเมืองเชียงใหม่
ระหว่าง ปี พ.ศ. 2524-2534 และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดทำเลที่ตั้งและ
รูปแบบของการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์กรรมประเภทต่าง ๆ

ผลการศึกษา :

1. การค้าปลีกแยกพิจารณาในแต่ละปัจจัยดังนี้ ปัจจัยทางกายภาพ คือ
ความเป็นแหล่งชุมชน เส้นทางคมนาคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ คือ ผลตอบแทน
และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เงินลงทุน ปัจจัยทางสังคม คือ พื้นที่ปลูกค้ามี
ความต้องการสินค้าความปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย
2. กิจการการค้าส่งประกอบด้วย ปัจจัยทางกายภาพ คือ เส้นทางคมนาคม
ระบบสาธารณูปโภค ปัจจัยทางเศรษฐกิจคือ ผลตอบแทนและผลประโยชน์ที่คาด
ว่าจะได้รับเงินลงทุน ปัจจัยทางสังคมคือ พื้นที่ปลูกค้ามีความต้องการสินค้า
ความปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย
3. กิจการการบริการประกอบด้วย ปัจจัยทางกายภาพ คือ ความเป็นแหล่ง
ชุมชนเส้นทางคมนาคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจคือ ผลตอบแทนและผลประโยชน์ที่จะได้
รับ การแข่งขันเชิงการค้ากับร้านค้าข้างเคียง ปัจจัยทางสังคมคือ พื้นที่ปลูกค้ามี

ความต้องการสินค้าและบริการความปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจกำหนดทำเลที่ตั้งกิจการการค้าภายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยบางตัวกับที่ตั้งการค้าทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล ซึ่งเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการเรียกค้น ปรับแก้ข้อมูล และยังลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน เทคนิคและวิธีการศึกษานี้ยังสามารถนำไปใช้ศึกษาข้อมูลในด้านอื่น ๆ ได้

สรารุช ทิพย์เดโช. (2537). การเปลี่ยนแปลงทำเลที่ตั้งและรูปแบบของการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์กรรมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ระหว่าง พ.ศ. 2524-2534. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่

ชื่อเรื่อง : ผลกระทบของลักษณะประชากรและการใช้ที่ดินที่มีต่อความต้องการสิ่ง
บริการสาธารณะ : กรณีศึกษาเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
ชื่อผู้เขียน : อัยยวงศ์ โปราณานนท์
วิธีวิจัย : วิจัยเอกสาร วิจัยสนาม

วิธีศึกษา : การดำเนินการวิจัยได้เริ่มโดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้ที่ดิน ลักษณะประชากร และสภาพสิ่งบริการสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ การรวบรวมข้อมูลได้ทำทั้งทางภาคเอกสารและภาคสนามควบคู่กันไป หลังจากนั้นจึงได้นำสภาพของสิ่งบริการสาธารณะ ลักษณะการใช้ที่ดินและลักษณะประชากร มาทำการเปรียบเทียบเพื่อหาความเหมาะสมระหว่างปัจจัยทั้ง 3 กลุ่มนี้ โดยใช้มาตรฐานด้านประชากร ลักษณะการใช้ที่ดิน และสิ่งบริการสาธารณะ ซึ่งกำหนดไว้โดยหน่วยงานต่างๆ เป็นเครื่องพิจารณา

วัตถุประสงค์ : งานวิจัยเรื่องนี้มีจุดประสงค์หลักที่จะประเมินสภาพของสิ่งบริการสาธารณะที่มีอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยใช้มาตรฐานด้านประชากรและการใช้ที่ดิน ซึ่งได้กำหนดไว้โดยหน่วยงานต่าง ๆ เป็นเครื่องพิจารณา ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนการ จัดให้มีสิ่งบริการสาธารณะชนิดต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ผลการศึกษา เพื่อเป็นการประหยัดการใช้ทรัพยากร และใช้สิ่งบริการสาธารณะที่มีอยู่แล้ว ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

1. จึงควรจัดให้กิจการที่มีลักษณะคล้ายกัน เข้าใช้สิ่งบริการสาธารณะร่วมกัน เช่น ให้สนามกีฬา สนามเด็กเล่นในโรงเรียน ได้รับการปรับปรุงให้ทำหน้าที่เป็นสนามกีฬาสนามเด็กเล่น ของชุมชนรอบ ๆ ที่จะเข้ามาใช้ได้นอกเวลาเรียน
2. จัดให้กิจกรรมบางประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดความรบกวนซึ่งกันและกัน เข้าไปใช้พื้นที่ร่วมกับกิจกรรมอื่น เช่น ปรับปรุงลานวัด ที่โล่งว่างของวัดให้เป็นสวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น และกิจกรรมที่ไม่รบกวนกิจกรรมของพระสงฆ์ หรือจะทำให้สถานที่ของวัดเสื่อมเสีย เข้าไปใช้พื้นที่ร่วมกัน

3. เปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามีส่วนร่วมในการวางแผนจัดให้มีสิ่ง
บริการสาธารณะ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ ให้สอดคล้องกับความต้องการ
ของผู้ใช้และเพื่อให้การใช้เป็นไปอย่างระมัดระวังและร่วมกันบำรุงรักษา
อันจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร

4. การควบคุมการใช้ที่ดินให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมเป็นสิ่งจำเป็น
มากเพราะการใช้ที่ดินเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญมากต่อความต้องการสิ่งบริการสาธารณะ
เพราะการใช้ที่ดินแต่ละชนิดมีความต้องการที่แตกต่างกัน ซึ่งหากไม่สามารถควบคุมการใช้ที่
ดินได้ อาจจะนำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนสิ่งบริการสาธารณะในบางพื้นที่ได้

อักษราพงศ์ โปรานานนท์. (2527). ผลกระทบของลักษณะประชากรและการใช้ที่ดินที่มีต่อ
ความต้องการสิ่งบริการสาธารณะ การมีศึกษาเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. งานวิจัยภาควิชามนุษยศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , เชียงใหม่

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : การศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและจัดทำผังเมืองเฉพาะ พื้นที่
ในเขตกำแพงเมืองเชียงใหม่ศึกษากรณี: การแจกแจงลักษณะของปัญ
หาและเสนอแนะแนวทางแก้ไข

นักศึกษา : นาย บัณฑูร ชุนสิทธิ์

วิธีวิจัย : วิจัยเอกสาร, แผนที่

วิธีศึกษา :

1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยพิจารณาจากสัดส่วนของกิจกรรมต่าง ๆ ที่
เกิดขึ้นในพื้นที่ และลักษณะการกระจายตัวของพื้นที่พัฒนา (BUILT-UP
AREA)

2. กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน ที่จะใช้พิจารณานักหนาต่าง ๆ จากพระราชบัญญัติ
การควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อกำหนดตามผังเมืองรวมเชียงใหม่ และเทศบัญญัติ
การควบคุมอาคารภายในเขตกำแพงเมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2532

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่
เกี่ยวข้อง โดยใช้แผนที่ภาษีของเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นหลักและใช้การสำรวจ
ลักษณะองค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใช้สอย เพื่อตรวจสอบ
และปรับข้อมูลทุติยภูมิ โดยใช้แผนที่พื้นฐานเป็นเครื่องมือในการสำรวจ และบันทึก
ข้อมูลลักษณะข้อมูลจะพิจารณา เฉพาะในส่วนขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกิดปัญหา

วัตถุประสงค์ : เพื่อการแจกแจงลักษณะของปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไข เพื่อ
เป็นแนวทางในการวางแผนและจัดทำผังเมืองเฉพาะในเขตกำแพงเมืองเชียงใหม่
โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ผลการศึกษา :

1. ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นตาม ข้อกำหนดทางด้านพระราชบัญญัติการควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522 ทั้งหมดเป็นการกระทำผิดกฎหมายพระราชบัญญัติการควบคุมอาคาร
(พ.ศ. 2522) ที่เกิดจากการปฏิบัติงานที่ย่อนยานของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุม และพบว่า
ลักษณะปัญหาทางด้านการก่อสร้างและเปลี่ยนแปลงอาคาร ระยะถอยร่นพื้นที่ว่างปราศ
จากอาคารคลุมที่เกิดขึ้นเป็นไปในลักษณะการขยายอาคารซึ่งเกิดขึ้น

ในลักษณะการประกอบกิจกรรมเชิงพาณิชย์เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากมีเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอที่นำมาใช้ในการดำเนินการ ส่วนลักษณะปัญหาทางด้านวัสดุก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับการประกอบกิจการทาง ด้านที่อยู่อาศัยขนาดเล็ก หรือที่บุกรุกเข้าไปในบริเวณวัดที่สาธารณะหรือเขตโบราณสถาน ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นจากเจ้าของหรือผู้อยู่อาศัย ไม่มีเงินทุนเพียงพอในการดำเนินการ หรือ เกิดความไม่มั่นคงในการครอบครองที่อยู่อาศัย

2. ลักษณะปัญหาตามข้อพิจารณาทางด้านผังเมืองรวมเชียงใหม่ และเทศบัญญัติการควบคุมอาคารในเขตกำแพงเมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2532 ในส่วนของลักษณะปัญหาการผิดประเภทการใช้ที่ดินและความสูง(เกินกว่า 12.00 เมตร) ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในกิจกรรมเชิงพาณิชย์แต่ลักษณะปัญหาทางด้านลักษณะรูปทรงอาคารเกิดขึ้นในอาคารทั่วไปทั้งธุรกิจและพาณิชย์กรรม ซึ่งลักษณะของกิจกรรมการเกิดปัญหาดังกล่าวสามารถดำเนินการต่อไปได้ และไม่จำเป็นต้องแก้ไขให้ถูกต้องเนื่องจากข้อกำหนดต่าง ๆ ไม่ครอบคลุม และยกเว้นไว้

บัณฑิต ชุนสิทธิ์. (2536). การศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่ ในเขตกำแพงเมืองเชียงใหม่ศึกษานิพนธ์: การแจกแจงลักษณะของปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไข. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , กรุงเทพมหานคร.

ชื่อเรื่อง การจัดตั้งศูนย์ย่อยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
 ชื่อผู้เขียน นายศักดิ์ กัณหาวีญ
 วิชชาวิทย์ : เชิงปริมาณ , สัมภาษณ์

วิธีศึกษา : การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ทั้งการสังเกตการณ์ และแบบสัมภาษณ์ ซึ่งสร้างขึ้นจากการศึกษาทั้งทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนย่อยที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ระหว่าง พ.ศ. 2527-2533 จำนวน 317 ราย โดยแยกเป็นกรรมการชุมชนจำนวน 42 ราย และประชาชนโดยทั่วไปที่อาศัยอยู่ในชุมชนย่อย จำนวน 329 ราย กลุ่ม ตัวอย่างทั้งหมดจะมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

วัดกุประสงค์ :

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นมูลเหตุจูงใจในการจัดตั้งชุมชนย่อยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ว่ามีมูลเหตุมาจากปัจจัยทางการเมือง มากกว่าปัจจัยทางการบริหารหรือไม่
2. เพื่อการศึกษาถึงผลสำเร็จของชุมชนย่อย ตามวัตถุประสงค์ทางการบริหารของเทศบาลที่ได้กำหนดขึ้น และศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลของประชาชนในระดับชุมชนอีกด้วย

ผลการศึกษา : การจัดตั้งชุมชนย่อยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ (พ.ศ. 2527-2533) มีมูลเหตุมาจากปัจจัยทางการเมือง มากกว่าปัจจัยทางการบริหาร กล่าวคือ มีผู้ตอบว่าบุคคลที่ริเริ่มสนับสนุนให้มีการจัดตั้งชุมชนย่อย ได้แก่ นายกเทศมนตรีและคณะ ซึ่งเป็นปัจจัยทางการเมืองมากกว่าที่จะตอบว่าบุคคลที่ริเริ่มหรือสนับสนุนให้มีการจัดตั้งชุมชนย่อยขึ้น คือ เจ้าหน้าที่เทศบาล ซึ่งเป็นปัจจัยทางการบริหาร

พื้นฐานความรู้ความเข้าใจต่อการเมืองการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลของประชาชนอาศัยอยู่ในชุมชนย่อย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

ศักดิ์ กัณหาเวียง. (2535). การจัดตั้งชุมชนย่อยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. วิทยา
นิพนธ์ สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ,
เชียงใหม่

ชื่อ เรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ทัศนคติของผู้นำท้องถิ่นต่อการบริหารงานของเทศบาลนครเชียงใหม่และการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรง : ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลนครเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน บรรจงศักดิ์ วงศ์รัตนวรรณ

วิธีวิจัย : สังเคราะห์ข้อคิดเห็นและปรากฏการณ์

วิธีศึกษา : เก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์

วัตถุประสงค์ : มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงทัศนคติของผู้นำท้องถิ่นต่อการบริหารงานของเทศบาลนครเชียงใหม่และการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรง

ผลการศึกษา : การวิจัยพบว่าเทศบาลนครเชียงใหม่กำลังประสบปัญหาเมืองเอกนครระบบบริหารปัจจุบันไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และได้พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด ต่างก็เห็นว่าส่วนกลางต้องกระจายอำนาจมาสู่ท้องถิ่นอย่างแท้จริง และเชื่อว่าการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรงจะเป็นทางออกในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากเป็นระบบที่จะทำให้ได้ผู้บริหารที่มีความสามารถ และเกิดการมีส่วนร่วมในด้านการเมืองและการบริหารของประชาชนในท้องถิ่น

บรรจงศักดิ์ วงศ์รัตนวรรณ. (2537). ทัศนคติของผู้นำท้องถิ่นต่อการบริหารงานของเทศบาลนครเชียงใหม่และการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรง : ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลนครเชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , เชียงใหม่.

การศึกษากลุ่มเรื่อง ผลกระทบของการพัฒนาเมืองต่อพื้นที่รอบนอกเมือง
งานศึกษามี 4 กลุ่มการศึกษา คือ ทางด้านรัฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์
และภูมิศาสตร์

งานทางด้านรัฐศาสตร์มี 4 เรื่อง ศึกษาเกี่ยวกับ

1. ผลกระทบของการท่องเที่ยวเดินป่า ศึกษากรณีของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ของ พ.ศ.ท.พิเชฐ พิมพ์ศรี , 2536
2. การขยายตัวของเมืองเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม กรณีศึกษาเมืองเชียงใหม่ ของ สัมพันธ์ ไชยะ , 2536
3. การดูแลรักษาและคุ้มครองที่ดินสาธารณะประโยชน์ในอำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานฝ่ายปกครอง ศึกษากรณีจังหวัดเชียงใหม่ ของ นิสิศ บุญศิริ , 2535
4. ปัญหาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ศึกษากรณีอำเภอเมืองเชียงใหม่ ของ พญน มีทองคำ , 2537

งานทางด้านสังคมศาสตร์ มี 3 เรื่อง คือ

1. กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในป่า ศึกษากรณีป่าสงวนแห่งชาติแม่เตง จังหวัดเชียงใหม่ ของ ชานนท์ คำทอง , 2537
2. การเปลี่ยนแปลงความมั่นคงในการถือครองที่ดินในประวัติศาสตร์ของสังคมไทย ชนบทภาคเหนือ กรณีศึกษาหมู่บ้านในจังหวัดเชียงใหม่ ของ พรใจ เต็มวารี , 2535
3. ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน ศึกษากรณีอำเภอแม่เตง จังหวัดเชียงใหม่ ของ ชูศักดิ์ วิทยากศ , 2531

งานทางด้านเศรษฐศาสตร์ มี 1 เรื่อง คือ

1. มูลค่าของที่ดินที่ใช้ในการเกษตรในเขตพื้นที่รอบเมืองเชียงใหม่ : การวิเคราะห์ราคาขาย ของ ไคม ศรีดาว , 2537
2. การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ที่ดินบริเวณที่ราบฝั่งตะวันออกของบริเวณแอ่งเชียงใหม่กับแผนการใช้ที่ดิน พิจารณาจากสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ ของ อุดม ศิริปัญญา , 2530

การศึกษาทางด้านรัฐศาสตร์อาศัยฐานการศึกษา โดยพิจารณาจากสาขาทางวิชาการที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ ซึ่งอยู่ในสาขาการเมืองและการปกครอง ผลการศึกษาทั้งหมดชี้ให้เห็นประเด็นผลกระทบของการพัฒนาเมืองที่มีต่อพื้นที่รอบนอกเมืองในประเด็นที่สำคัญ 4 ส่วนด้วยกันคือ

1. มีการขยายตัวของเมืองด้วยการกว้านซื้อที่ดินของเกษตรกรรอบเขตเมือง และจัดสรรเป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยในระดับราคาแพงและปานกลาง และที่สำคัญคือ รัฐลงทุนสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานให้จึงเป็นแรงจูงใจให้มีการพัฒนาพื้นที่เหล่านั้น และทำให้ผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ลดต้นทุนในส่วนนี้ไปได้มาก ปัญหาที่ตามมาคือ เกษตรกรชาดที่ดินทำกินต้องเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอย่างอื่นและเป็นปัญหาทางแรงงาน เพราะเขาเหล่านั้นขาดความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพอื่น

2. มีการเร่งขยายให้พื้นที่ในชนบทเป็นแหล่งการท่องเที่ยว โดยส่วนใหญ่เป็นเขตที่สูงและเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เคยมีทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่าจำนวนมาก แต่ผลของการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวทำให้พื้นที่ป่าต้นน้ำได้รับความเสียหายทั้งในทางสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมพื้นบ้านในพื้นที่ดังกล่าวอย่างรุนแรง

3. การบุกรุกที่ดินสาธารณะในพื้นที่รอบเขตเมืองขยายตัวมากขึ้น จากกรณีเมืองเชียงใหม่และอำเภอสันป่าตอง ทำให้เห็นการบุกรุกพื้นที่สาธารณะอย่างชัดเจน ไม่มีการจัดการจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจึงทำให้การบุกรุกขยายตัวอย่างกว้างขวาง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ และเป็นการกระทำผิดตาม พรบ. ปกครองท้องที่ พ.ศ. 2547 และประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497

4. การก่อกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ได้แก่พื้นที่นอกการดูแลของเทศบาลและสุขาภิบาล ซึ่งพบว่า ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวไม่ทราบว่าตนเองมีหน้าที่ในการกำจัดขยะหรือมีส่วนรับผิดชอบเรื่องขยะในลักษณะใดบ้าง ส่วนสมาชิกใน อบจ. มีความเข้าใจในการกิจนี้

การศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาในเขตเมืองได้ไปกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนที่อยู่อาศัยในระดับนิเวศที่เกษตรกรรมรอบพื้นที่การพัฒนา ต้องได้รับความเสียหายและนำไปสู่ความเสียหายต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ นอกจากนั้นการจัดการการใช้พื้นที่ในเขตรอบพื้นที่การพัฒนาของเขตเมืองได้เกิดความหละหลวมและเกิดความเหลื่อมล้ำในการจัดการ ทำให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างไม่เป็นธรรมและสร้างปัญหาในสิ่งแวดล้อม รวมทั้งภาพลักษณ์ที่สวยงามของเมืองอีกด้วย และในประการสุดท้ายก็คือ เริ่มมีการใช้พื้นที่รอบนอกเมืองเพื่อการกำจัดขยะมูลฝอยที่เมืองได้สร้างขึ้น โดยอ้างความชอบธรรมตามกฎหมายปกครองท้องถิ่นและการปกครองส่วนท้องถิ่นที่สามารถใช้พื้นที่ในเขตอบจ. เป็นพื้นที่จัดการกับปัญหาดังกล่าว ทำให้พื้นที่รอบเมืองต้องรับภาระเหล่านี้โดยที่ตนเองไม่ได้สร้างปัญหาดังกล่าวขึ้น จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจว่าภายใต้รูปแบบการปกครองดังกล่าว ประชาชนในภาคชนบทที่อยู่รอบเขตเมืองจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาเมืองในลักษณะนี้ไปอีกนานเท่าใด

การศึกษาทางด้านสังคมศาสตร์ พบประเด็นที่ได้จากการศึกษา 3 ประเด็นด้วยกัน คือ

1. พื้นที่รอบเมืองหรือพื้นที่ในเขตชนบทต้องสูญเสียความสามารถที่จะจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเอง ทั้งนี้เพราะกระบวนการจัดการทรัพยากรของรัฐได้เอื้อประโยชน์ให้นายทุนและวิธีการผลิตในกระแสหลักเข้าไปจัดการการใช้ทรัพยากร การกำหนดกลไกในตลาดการผลิต การจำหน่ายทุกระดับ ทำให้การผลิตในชนบทต้องสูญเสียอำนาจการจัดการ สูญเสียที่ดินให้กับนายทุน ทำให้ในชนบทมีการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้นเพื่อให้มีผลผลิตมากและลดภาระหนี้สิน ทำให้เกิดการทำลายสภาวะสิ่งแวดล้อมในด้านระบบนิเวศอย่างรุนแรง เพื่อให้ตนเองหรือครอบครัวมีชีวิตอยู่รอดในกระแสทุนนิยมเสรีแบบไทยๆ

2. การถือครองที่ดินรอบเขตเมืองเปลี่ยนแปลงไป เมื่อรัฐใช้กระบวนการถือครองที่ดินด้วยกฎหมายเอกชน ทำให้มีการกำหนดกฎหมายที่รองรับสิทธิการใช้ที่ดินแบบปัจเจกชน ที่ดินจึงกลายเป็นทรัพย์สินส่วนบุคคล ซึ่งต่างไปจากในอดีตที่ถือว่าที่ดินเป็นทรัพย์สินของชุมชน เป็นของส่วนรวม การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินต้องมาจากฉันทานุมัติของส่วนรวมหรือชุมชน มิได้มาจากอำนาจตามกฎหมายที่รองรับสิทธิส่วนบุคคลเช่นในปัจจุบัน ผลของการจัดการการใช้สิทธิบนที่ดินในลักษณะนี้ได้มีส่วนทำให้เกิดการใช้ที่ดินตามอำเภอใจ โดยมิได้คำนึงถึงประเภทและคุณค่าของที่ดินที่ควรจะใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับระบบนิเวศเฉพาะในพื้นที่นั้นๆ จึงนำมาสู่ความเสียหายในสิ่งแวดล้อมอย่างใหญ่หลวงสำหรับการใช้ที่ดินเพื่อกิจการใดๆ ในจังหวัดเชียงใหม่และภาคเหนือตอนบน

3. การใช้ประโยชน์ในทรัพยากรดินและน้ำของพื้นที่ชนบทรอบเขตเมืองนับว่ามีความสำคัญต่อพื้นที่ดังกล่าวเป็นอย่างยิ่ง การให้ความสำคัญและมุ่งเน้นการอนุรักษ์กระบบดินและน้ำจึงยังคงมีในชนบทอย่างต่อเนื่อง แต่ประเด็นที่น่าสนใจก็คือ การปฏิบัติเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในเขตชนบท ถูกลดทอนให้ความสำคัญลงเป็นลำดับ

การศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์ชี้ให้เห็นประเด็นการประเมินมูลค่าที่ดินรอบเขตเมือง โดยศึกษาบนพื้นฐานแนวคิดเศรษฐศาสตร์กระแสหลักซึ่งพบว่า ที่ดินเพื่อการเกษตรรอบเขตเมืองหากยังคงใช้เพื่อการเกษตรต่อไปจะทำให้เสียโอกาสและได้รับผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจต่ำกว่าการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมอื่นถึง 37 เท่า การศึกษาจึงพยายามชี้ให้เห็นว่า ท่ามกลางกลไกตลาดที่ดินในปัจจุบัน ได้เป็นส่วนผลักดันให้เกษตรกรขายที่ดินมากขึ้นเป็นลำดับ การศึกษาในประเด็นนี้ได้ทำให้เห็นความเป็นไปได้ที่เกษตรกรจะขายที่ดินเพื่อการลงทุนซึ่งคาดว่าจะคุ้มค่ากว่าในระยะยาว โดยเห็นว่าที่ดินเป็นเพียงทรัพย์สินเท่านั้น หากได้เข้าใจว่า ในความเป็นจริงแล้วที่ดินเป็นทรัพยากรพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิต ไม่สามารถที่ราคาคงตลาดได้ เพราะราคานั้นเป็นราคาสมมุติที่เปลี่ยนแปลงไปได้ตามอุปสงค์-อุปทานของกลไกตลาดที่กำหนดราคาขึ้น

ด้วยการตกลงร่วมกันของมนุษย์ในแต่ละสังคม งานชิ้นนี้จึงเป็นการมีตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการมองคุณค่าทรัพยากรธรรมชาติ (กรณีตัวอย่างเรื่องที่ดิน) ในมิติที่ต่างกันออกไป และผลจากมิติที่มองแตกต่างกัน ได้นำมาสู่การกำหนดนโยบายและการจัดการทรัพยากรเหล่านั้น ที่แตกต่างกันและนำไปสู่ความเสียหายสำหรับการจัดการทรัพยากรประเภทนั้นๆ อีกด้วย

การศึกษาทางด้านภูมิศาสตร์ซึ่งใช้เทคนิคแผนที่ประกอบการวิเคราะห์การใช้ที่ดินในเขตเมืองเชียงใหม่ด้านฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิง ได้ชี้ประเด็นให้เห็นว่าพื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิงเหมาะสมที่จะเป็นพื้นที่การเพาะปลูกมากที่สุด รองลงมาคือการเป็นพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ เป็นที่น่าสังเกตว่างานนี้ศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2529 ซึ่งสามารถด้านกระแสการพัฒนาพื้นที่เขตอำเภอสันกำแพง จ.เชียงใหม่ และกิ่งอำเภอบ้านธิ จ.ลำพูนบางส่วน แต่ในปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวกำลังถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่เพื่อการพัฒนาเป็นเมืองใหม่ของเขตพัฒนาเชียงใหม่-ลำพูน จึงทำให้เห็นว่าฝ่ายที่ต้องการพัฒนามิได้ให้ความสนใจการศึกษาในเรื่องนี้

จากประเด็นการศึกษาในเรื่องผลกระทบของของการพัฒนาต่อพื้นที่รอบนอกเมือง ได้ชี้ให้เห็นว่าทิศทางการพัฒนาเมืองที่พยายามจะขยายความเติบโตทางด้านเศรษฐกิจนั้น จะต้องขยายพื้นที่และการใช้ที่ดินเข้าไปในชนบทอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งเหล่านี้ได้สร้างความเสียหายในระบบนิเวศ และความเป็นอยู่ของประชาชนในเขตชนบท วิถีชีวิตที่ต้องเปลี่ยนแปลงไปโดยฝ่ายพัฒนาไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นในชนบทและความเป็นอยู่ที่ยากลำบากของกลุ่มคนเหล่านั้น กลยุทธ์สำคัญที่ฝ่ายพัฒนาใช้ในการรุกเข้าไปในพื้นที่ชนบทก็คือ การใช้กลไกทางเศรษฐกิจรวมตัวกับอำนาจการจัดการทรัพยากรของรัฐที่อำนวยความสะดวกในการลงทุน และความสามารถในการเข้าถึงและใช้ทรัพยากรพื้นฐานได้อย่างถูกต้องตามเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนดขึ้น และด้วยเหตุนี้มันจึงเป็นด้านหน้าทะลุวงการเข้าไปใช้ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ในพื้นที่ชนบทได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ความเสียหายที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมจึงลุกลามออกไป โดยที่ไม่มีผู้ใดอ้างว่าจะรับผิดชอบต่อสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น สิ่งเหล่านี้ได้ชี้ให้เห็นว่า พื้นที่รอบเขตเมืองจะต้องตกอยู่ภาวะที่จะต้องเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายอันเนื่องจากปัญหาของเมือง จึงเป็นเรื่องที่น่าวิตกว่า การทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของคนในเขตเมืองจะขยายตัวไปทำลายสิ่งแวดล้อมในชนบทอย่างต่อเนื่อง โดยที่สิ่งแวดล้อมในชนบทเป็นระบบนิเวศพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งต่อความเป็นอยู่ของสิ่งแวดล้อมของประเทศในทุกๆระดับ หากสิ่งแวดล้อมในชนบทถูกทำลายไปก็จะทำให้เมืองขาดทรัพยากรพื้นฐานไปด้วย ความเสียหายของสิ่งแวดล้อมในชนบทจึงนำมาสู่ความวิตกต่อคนในเขตเมืองอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เหมือนอยู่ใน "สภาวะกอดคอกันตาย จมไปด้วยกันทั้งคู่"

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง					ประเด็นที่ได้ศึกษา		ชื่อสถาบัน
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา		
<u>กลุ่มสังคมศาสตร์</u> รัฐศาสตร์ เรื่อง ผลกระทบของการ ท่องเที่ยวเดิมน้ำ : ศึกษาเฉพาะ กรณีของอำเภอ แม่แจ่ม จังหวัด เชียงใหม่, 2536	การเมือง และการ ปกครอง	เอกสาร, เชิงคุณภาพ	รวบรวมข้อมูล จากการใช้แบบ สอบถามและแบบ สัมภาษณ์บุคคล 5 กลุ่มคือ กลุ่ม เจ้าหน้าที่ของรัฐ กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มผู้ประกอบ กิจการท่องเที่ยว เดิมน้ำ กลุ่มนัก ท่องเที่ยวเดิมน้ำ กลุ่มนโยบาย ระดับจังหวัดและ กลุ่มประชาชนผู้ อาศัยในบริเวณ เส้นทางท่องเที่ยว เดิมน้ำ	1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัจจุบันและผลกระทบของการ ท่องเที่ยวเดิมน้ำในอำเภอ แม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 2. เพื่อศึกษาบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ ท่องเที่ยวเดิมน้ำ 3. เพื่อศึกษาการจัดหา รูปแบบจัดการท่องเที่ยวเดิมน้ำ ป่า ที่ตรงกับความต้องการ ของผู้ให้บริการ เพื่อให้เกิด ผลกระทบต่อสภาพสังคมและ สิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด	1. การท่องเที่ยวเดิมน้ำในอำเภอ แม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีแนวโน้มขยาย ตัวทุกปี 2. ประชาชนในท้องถิ่นได้มีโอกาสใน การหารายได้พิเศษจากการท่องเที่ยว 3. เกิดผลเสียทางด้านกายภาพ ด้าน สังคมและวัฒนธรรม การเสื่อมโทรมของ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4. ขาดการควบคุมดูแลและกำหนดเส้น ทางเดิมน้ำ รวมทั้งกฎข้อบังคับและระเบียบ ปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง 5. ขาดนโยบายเกี่ยวกับการท่องเที่ยว เดิมน้ำระดับจังหวัดและระดับชาติ	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๓๖ พินิลศรี	

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
รัฐศาสตร์ เรื่อง การขยายตัวของ เมืองเข้าสู่พื้นที่ เกษตรกรรม : กรณีศึกษาเมือง เชียงใหม่, 2536	สาขาการ เมืองและ การ ปกครอง	สัมภาษณ์ เชิงคุณภาพ	จำกัเฉพาะ โครงการบ้าน จัดสรร ส่วน เกษตรและ โครงการสนาม กอล์ฟ โดยเลือก มาประเภละ 1 โครงการ ได้แก่ โครงการ "เวสต์คัลป์ เข้าสู่" (โครงการ 4) "โครงการสวน เกษตรที่อำเภอ จอมทอง" และ โครงการสนาม กอล์ฟ "กรีน วัลเลย์"	มุ่งที่จะศึกษาปัญหาการ ขยายตัวของเมืองเชียงใหม่ เข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมโดย รอบว่าได้ก่อให้เกิดผลกระทบ อย่างไรบ้าง และนอกจากนั้น จะได้ทำการศึกษาถึงกระบวนการ การสูญเสียพื้นที่ของเกษตรกรรม บริเวณรอบ ๆ เมือง เชียงใหม่ว่าเกิดขึ้นได้ อย่างไร มีการหลอกลวงและ มีการบังคับซื้อจากนายทุน หรือไม่	1. เกษตรกรขายที่ดินเนื่องจากมีปัญห หนี้สินพอกพูนขึ้นเรื่อย ๆ 2. ได้รับราคาที่น่าพอใจ 3. เจ้าของที่ดินรู้สึกเสียค่าที่ขาย ราคาถูกเกินไป 4. ในส่วนผู้ประกอบการพัฒนาที่ดินจะ ตัดสินใจซื้อเนื่องจากรัฐบาลส่งเสริมการ สาธารณูปโภคให้ 5. เห็นว่าทำเลลงทุนที่สุดคือ อำเภอ แมริม หางดง และลำทราย 6. เห็นว่าเชียงใหม่เป็นเมืองที่น่า ลงทุนรองจากเชียงใหม่	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ สัมพันธ์ ไซยะ

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
รัฐศาสตร์ เรื่อง การดูแลรักษาและ คุ้มครองที่ดิน สาธารณะประโยชน์ ในอำเภอกำแพง ของเจ้าพนักงาน ฝ่ายปกครอง : ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัดเชียงใหม่, 2535	การเมือง และการ ปกครอง	เชิงคุณภาพ เอกสาร	ศึกษาเฉพาะกรณี ที่เกิดขึ้นในเขต อำเภอมือง เชียงใหม่ สันป่าตอง ใน ห้วงระยะเวลาด 2530 ถึง 2535 และศึกษาเฉพาะ ปัญหาที่เกิดขึ้น จากการกระทำ ความผิดตาม พ.ร.บ. ปกครองท้องที่ 2457 และ ประมวลกฎหมาย ที่ดิน 2497 เท่านั้น	เพื่อศึกษาถึงความหมาย และที่มาของที่ดินสาธารณะ ประโยชน์ การสิ้นสุดสภาพ อำนาจอหน้าที่ในการดูแลรักษา การคุ้มครองป้องกัน สาเหตุที่ มีการบุกรุก ปัญหาการบุกรุก ที่ผ่านมา และแนวทางแก้ไข ปัญหาการบุกรุกที่ดินสาธารณะ ประโยชน์ให้ได้ผลอย่างจริงจัง	- ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็น การบุกรุกคลองสาธารณะและที่ชายตลิ่ง แม่น้ำปิง เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมานานจนยาก แก่การแก้ไข ทางราชการได้แก่ เทศมนตรี ผู้บริหารเทศบาล และนายอำเภอเมือง เชียงใหม่ จะต้องร่วมมือแก้ไขปัญหาย่าง จริงจัง - ส่วนปัญหาการบุกรุกที่ดินสาธารณะ ประโยชน์ในอำเภอสันป่าตอง มีเพียง จำนวนน้อย การแก้ไขปัญหาก็ได้ไม่มากนัก	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ นิติศาสตร์

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
รัฐศาสตร์ เรื่อง ปัญหาขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ในการกำจัดการ ปล่อยและสิ่งปฏิกูล : ศึกษาเฉพาะ กรณีอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, 2537	การเมือง และการ ปกครอง	เชิงปริมาณ สัมภาษณ์	ด้วยการออกแบบ สอบถามไป สัมภาษณ์บุคคล 120 คร่าวเรียน ใน 6 ตำบล กับ ออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ผู้บริหาร องค์การบริหาร ส่วนจังหวัด ซึ่ง เป็นนายอำเภอ จำนวน 6 คน หัวหน้าส่วนและ หัวหน้าหน่วย 8 คน และสมาชิก สภาจังหวัด 7 คน	1. เพื่อทราบความรู้ ความเข้าใจของประชาชนใน เขต อบจ. 2. เพื่อทราบความรู้ ความเข้าใจของผู้บริหาร อบจ. และสมาชิก อบจ. เกี่ยวกับการกำจัดการขยะมูลฝอย 3. เพื่อทราบเหตุผลที่ ประชาชนไม่เรียกร้องให้ อบจ. ทำหน้าที่กำจัดการ มูลฝอยตามที่มีกฎหมายกำหนด อำนาจหน้าที่ไว้	- ประชาชนไม่ทราบว่าตนอยู่ในเขต พื้นที่ของ อบจ. และไม่ทราบว่า อบจ. มี อำนาจหน้าที่กำจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และรู้วิธีกำจัดการขยะพอควร - ส่วนเจ้าหน้าที่ และสมาชิก อบจ. ทราบว่า อบจ. มีหน้าที่กำจัดการขยะและรู้วิธี กำจัดการขยะที่ถูกต้องดี	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ พญณ มีทองคำ

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
สังคมศาสตร์ เรื่อง การเปลี่ยนแปลง ความมั่นคงในการ ถือครองที่ดินใน ประวัติศาสตร์ของ สังคมไทยชนบท ภาคเหนือ : กรณี ศึกษาหมู่บ้านใน จังหวัดเชียงใหม่, 2535	สังคม วิทยาและ มนุษยวิทยา	วิธีการวิจัยทาง มนุษยวิทยา	ใช้วิธีการวิจัย ทางมานุษยวิทยา รวมทั้งวิธีการ ทางประวัติศาสตร์- ศาสตร์เป็นการขอ วิธีการในการ ศึกษารวบรวม และวิเคราะห์ ข้อมูล	1. เพื่อศึกษาทำความเข้าใจ ความคิดและอาริ ตประเพณีในการถือครองที่ดิน ที่มีอยู่เดิมในสังคมชาวนา โดยเฉพาะความมั่นคงในการ ถือครองที่ดินภายในบริบททาง ประวัติศาสตร์ของชุมชน 2. เพื่อศึกษากระบวนการ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อัน เป็นผลมาจากกการบังคับ ใช้ กฎหมายตามกฎหมายของรัฐ ท่ามกลางกระบวนการพัฒนา หมู่บ้านเข้า เป็นส่วนหนึ่งของ ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม และรัฐไทยโดยรวม 3. เพื่อศึกษาผลกระทบ ต่อความมั่นคงในการถือครอง ที่ดินภายในกระบวนการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว	1. ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และ กฎหมายการถือครองที่ดินที่ผูกพันมา ภายใต้หลักการในการมองที่ดินว่าเป็น ทรัพย์สินส่วนรวม หรือของทางหมู่ในระดั ต่าง ๆ ตามเงื่อนไขทางกายภาพ ระบบ เศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้าน มีส่วนสำคัญ ในการสร้างความมั่นคงในการถือครองที่ดิน ในชนบท 2. ความมั่นคงในการถือครองที่ดิน เริ่มเปลี่ยนแปลงเมื่อรัฐ เริ่มบังคับใช้ระบบ กรรมสิทธิ์ เอกชน ที่อยู่ภายใต้หลักการ พิจารณาว่าที่ดิน เป็นทรัพย์สินส่วนบุคคล ท่ามกลางกระบวนการพัฒนาหมู่บ้านเข้า เป็น ส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม และรัฐโดยรวม	คณะสังคมวิทยา มนุษยวิทยา มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ พริ้งใจ เดิมวาไร

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง					ประเด็นที่ได้ศึกษา		ชื่อสถาบัน
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา		
สังคมศาสตร์ เรื่อง กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในป่า : กรณีศึกษาป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่, 2537	พัฒนาสังคม	เชิงคุณภาพ	ใช้วิธีการศึกษาทางสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา โดยอาศัยกรอบคิดในการศึกษาและวิเคราะห์ 3 ประการ คือ แนวคิดว่าด้วยการควบคุมและจัดการทรัพยากรของชุมชน แนวคิดว่าการสูญเสียในระบบสัมพันธ์ในระบบกรรมสิทธิ์ที่ดิน และแนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรมถูกผนวกเข้าสู่ระบบการผลิตแบบทุนนิยม	เพื่อวิเคราะห์กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่แตง	1. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างรัฐ ทุน และชุมชน ภายใต้นโยบายคิด 3 ประการนี้ส่งผลให้เกษตรกรที่เคยดูแลและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในการดำรงอยู่ด้วยตนเอง ต้องสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการ ทรัพยากรสูญเสียที่ดินแล้วต้องไม่แรงงานรับจ้าง 2. เกษตรกรที่คืนรนเพื่อจะเป็นผู้ผลิตจะต้องพึ่งพาและตกอยู่ภายใต้วงจรของทุน เป็นการสูญเสียความสามารถที่จะควบคุมปัจจัยการผลิต เพราะจะต้องใช้ที่ดินแรงงานอย่างเข้มข้น เพื่อผลิตตอบสนองต่อทุน 3. ทำให้เกิดการทำลายสภาพแวดล้อมมากขึ้น	คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนัก ค่ำทอง	

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
สังคมศาสตร์ เรื่อง ความสัมพันธ์ ระหว่างชุมชนกับ การใช้ทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมใน บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำ ปิงตอนบน : ศึกษากรณีอำเภอ แม่แตง จังหวัด เชียงใหม่, 2531	ชุมชนใน ภาคเหนือ	เชิงปริมาณ	ออกแบบสอบถาม โดยแบ่งพื้นที่ตาม ชั้นลุ่มน้ำทั้ง 5 ชั้น	1. เพื่อศึกษาความ สัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ สิ่งแวดล้อม 2. เพื่อวิเคราะห์หาตัว แปรทางด้านทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มี ผลกระทบต่อชีวิตของชุมชน ซึ่งจะ นำไปสู่การพัฒนากิจกรรมของ มนุษย์ให้สอดคล้องกับความ เป็นอยู่ของทรัพยากรธรรม- ชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะ ยาว	1. ตัวแปรเกี่ยวกับการมีอยู่และการใช้ ประโยชน์ทรัพยากรดิน และทรัพยากรน้ำมี ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ ฐานะทางเศรษฐกิจ และศักยภาพในการ พึ่งตนเองของชุมชนในเขตลุ่มน้ำ 2. ทิศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่าอยู่ในด้านที่ดี 3. การปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ดิน น้ำ และป่าไม้ ยังมีอยู่น้อย	สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ชูศักดิ์ วิทยากัญ

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ข้อสถาบัน
เศรษฐศาสตร์ เรื่อง มูลค่าของที่ดินที่ใช้ ในการเกษตรใน เขตพื้นที่รอบเมือง เชียงใหม่ : การ วิเคราะห์ราคา ขาย, 2537	เศรษฐ- ศาสตร์	เชิงปริมาณ	เลือกพื้นที่ในเขต รอบเมือง เชียงใหม่ โดย การสัมภาษณ์ ครัวเรือนจำนวน 120 ตัวอย่าง โดยแบ่งมูลค่า ตลาดของที่ดิน ออกเป็น 2 ส่วน คือ มูลค่าจาก การใช้ประโยชน์ ทางการเกษตร และจากการ บริโภค	1. เป็นการวิเคราะห์ ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อ มูลค่าตลาดของที่ดิน 2. เพื่อหาอัตราส่วนลด ในการคำนวณหามูลค่าที่ดิน ส่วนที่เกิดจากการใช้ ประโยชน์ในการเกษตร 3. เพื่อเปรียบเทียบ ต้นทุนค่าเสียโอกาสของที่ดิน ถ้าหากพื้นที่ดังกล่าวไปใช้ ประโยชน์นอกการเกษตร	มูลค่าที่ดินส่วนที่เกิดจากการใช้ ประโยชน์ในการบริโภค สามารถใช้อธิบาย มูลค่าตลาดของที่ดินได้ดีกว่ามูลค่าที่ดิน ส่วน ที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ในการเกษตร และผลการเปรียบเทียบต้นทุนค่าเสีย โอกาสพบว่า หากไม่นำพื้นที่ดินในเขตรอบ เมือง เชียงใหม่ไปใช้ประโยชน์ในการ เกษตรแล้ว ต้นทุนค่าเสียโอกาสของที่ดิน ดังกล่าวมีค่าสูงกว่าผลตอบแทนสุทธิที่ได้ จากการเกษตรถึง 37 เท่า นี่ถือได้ว่าเป็น ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เจ้าของที่ดินการเกษตรมี แนวโน้มจะขายที่ดินมากขึ้น	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ โดย ศิริดาว

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
ภูมิศาสตร์ เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบ การใช้ที่ดิน บริเวณที่ราบฝั่ง ตะวันออกของ บริเวณแอ่ง เชียงใหม่กับแผน การใช้ที่ดิน พิจารณาจากสภาพ แวดล้อมด้าน กายภาพ, 2530	ภูมิศาสตร์	วิจัยแผนที่	- ชี้อนกับแผนที่สภาพแวดล้อมทางกายภาพแผนที่ คุณสมบัติ และวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละชนิดที่มีต่อการเกษตร - เปรียบเทียบกับการใช้ที่ดินปี 2522	- เพื่อจะแสดงศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตร โดยพิจารณาจากสภาพแวดล้อมด้านกายภาพที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่ตามธรรมชาติ อันได้แก่ ลักษณะดิน แหล่งน้ำ ฝูวดิน ลักษณะทางธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี ลักษณะภูมิประเทศ ความลาดเท และภูมิอากาศ - เพื่อทราบว่ามีการขยายตัวของเมืองตามนโยบายเมืองหลักได้ถูกรุกเขตอนุรักษ์หรือไม่	1. พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรมากมี 617.78 ตารางกิโลเมตร 2. พื้นที่ที่เหมาะสมกับการเกษตรปานกลางมี 165.18 ตารางกิโลเมตร 3. พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเกษตรน้อยมี 31.6 ตารางกิโลเมตร 4. พื้นที่ที่เหมาะสมกับการอนุรักษ์ มี 536.6 ตารางกิโลเมตร 5. พบว่ามีการใช้ที่ดินสอดคล้องเหมาะสมกับแผนการใช้ที่ดินรวมที่ได้วางไว้ หมายเหตุ งานชิ้นนี้วิจัยเมื่อปี 2529	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อดุม คิริบุญ

ชื่อเรื่องการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ ผลกระทบของการท่องเที่ยวเดินป่า : ศึกษาเฉพาะกรณีของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน พันตำรวจโท พิเชฐ หิมลศรี

วิธีวิจัย : เอกสาร, เชิงคุณภาพ

วิธีการศึกษา : ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยใช้กับบุคคล 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเจ้าหน้าที่ของรัฐ กลุ่มผู้ประกอบการการท่องเที่ยวเดินป่า กลุ่มนักท่องเที่ยวเดินป่า กลุ่มนโยบายระดับจังหวัดและกลุ่มประชาชนผู้อยู่อาศัยอยู่ในบริเวณเส้นทางท่องเที่ยวเดินป่า นอกจากนี้ยังได้นำข้อมูลอื่นๆ ที่มีอยู่ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเดินป่ามาใช้ประกอบการวิจัยด้วย การศึกษานี้ได้ทำในพื้นที่ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือน มกราคม 2536 ถึงเดือน กันยายน 2536

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาถึงสถานการณ์ปัจจุบัน และผลกระทบของการท่องเที่ยวเดินป่าในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเดินป่า เช่น หน่วยงานราชการ บริษัททัวร์และภาคเอกชน เป็นต้น พร้อมทั้งการหารูปแบบจัดการท่องเที่ยวเดินป่า ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการการท่องเที่ยวเดินป่าให้มีผลกระทบค่อสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นให้น้อยที่สุด

ผลการศึกษา : ผลการวิจัยพบว่า การท่องเที่ยวเดินป่าในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีแนวโน้มขยายตัวทุกปี เนื่องจากได้รับความนิยมจากกลุ่มนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่ขอความสวยงามของธรรมชาติ วัฒนธรรมท้องถิ่น และการผจญภัย

ผลประโยชน์ของการท่องเที่ยวเดินป่า คือ ประชาชนในท้องถิ่นได้มีโอกาสในการหารายได้พิเศษจากการท่องเที่ยว แต่ก็มีผลเสียทางด้านกายภาพ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การเกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การทิ้งขยะมูลฝอย และการก่อกองไฟซึ่งอาจทำให้เกิดไฟป่าได้ ทั้งนี้เพราะขาดการควบคุมและกำหนดเส้นทางเดินป่า รวมทั้งกฎข้อบังคับและระเบียบปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังพบว่า ยังขาดนโยบายเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเดินป่าระดับจังหวัดและระดับชาติ

พศท. พิเชฐ วัฒนศิริ. (2536). ผลกระทบของการท่องเที่ยวเดินป่า : ศึกษาเฉพาะกรณี
ของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชื่อเรื่อง : การขยายตัวของเมืองเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม : กรณีศึกษาเรื่องเชียงใหม่
 ชื่อผู้เขียน : นายสัมพันธ์ ไชยะ
 วิชวาลัย : สัมภาษณ์ , เชิงคุณภาพ

วิธีศึกษา : เนื่องจากการรื้อพื้นที่เกษตรกรรมของเมืองเชียงใหม่มีหลายรูปแบบด้วยกัน ในการศึกษาเรื่องนี้จึงได้จำกัดเฉพาะโครงการบ้านจัดสรร สวนเกษตร และโครงการสนามกอล์ฟ โดยทำการเลือกมาประเภทละ 1 โครงการ ได้แก่ โครงการ " เวลด์คลับ เอ้าชิ่ง (โครงการ 4) " , โครงการสวนเกษตรที่อำเภอจอมทอง และโครงการสนามกอล์ฟ "กรีน วอลล์"

วัตถุประสงค์ : การศึกษาเรื่องนี้มุ่งที่จะศึกษาปัญหาของการขยายตัวของเมืองเชียงใหม่เข้าไปสู่พื้นที่ภาคเกษตรกรรมโดยรอบ ว่าได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง และนอกจากนั้นจะได้ทำการศึกษาถึงกระบวนการสูญเสียที่ดินของเกษตรกรบริเวณรอบๆเมืองเชียงใหม่ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร มีการหลอกลวงและมีการบังคับซื้อจากนายทุนหรือไม่

ผลการศึกษาโดยสรุป : ผลจากการศึกษาพบว่า มูลเหตุที่ทำให้เกษตรกรต้องขายที่ดินของตนนั้น อันต้นแรกมาจากปัญหานี้สินซึ่งพอกพูนมาเรื่อย ๆ เป็นเวลานานจนไม่อาจจะหาเงินไปชำระได้ เหตุผลต่อมาคือการเสนอราคาจนเป็นที่น่าพอใจของผู้ประกอบธุรกิจ โดยไม่มีการถูกบีบบังคับซื้อทางอ้อมแต่อย่างใด เงินที่ได้จากการขายที่ดินส่วนใหญ่จะนำไปชำระหนี้เงินกู้ ส่วนที่เหลือจะนำไปฝากธนาคารซึ่งบางส่วนจะนำไปซื้อรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ความรู้สึกของเจ้าของที่ดินส่วนใหญ่รู้สึกเสียขายที่ดินที่ขายไปเพราะขายได้ในราคาถูกเกินไป

ในส่วนของกลุ่มผู้ประกอบการพัฒนาที่ดินจะพบว่า มีทั้งนักลงทุนท้องถิ่นและนักลงทุนจากต่างจังหวัด โดยเฉพาะกรุงเทพฯ ส่วนมากจะทำธุรกิจในรูปแบบของการพัฒนาที่ดินที่เป็น "ที่เปล่า" ปัจจุบันที่ส่งผลกระทบให้กลุ่มผู้ประกอบการพัฒนาในการตัดสินใจลงทุนคือ การที่รัฐได้จัดบริการสาธารณูปโภค เช่น การสร้างบ้านใหม่ พื้นที่กลุ่มผู้ประกอบการเห็นว่าน่าลงทุนที่สุดคืออำเภอเมืงริม รองลงมาคืออำเภอหางดงและอำเภอสันทราย จังหวัดที่นักลงทุนให้ความเห็นว่า "เชียงใหม่" เมืองที่น่าลงทุนรองลงมาจากจังหวัดเชียงใหม่

สัมพันธ์ ไชยะ. (2536). การขยายตัวของเมืองเจ้าผู้ไทที่เกษตรกรรม : กรณีศึกษา
เรื่องเชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ : การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินสาธารณะประโยชน์ในอำนาจหน้าที่ของเจ้าของพนักงานฝ่ายปกครอง : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดเชียงใหม่

ชื่อศึกษา : นายนิสิต บุญติเรก

วิธีวิจัย : วิจัยเอกสาร, เชิงคุณภาพ

วิธีศึกษา : ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนแนวทางแก้ไขปัญหามาจากการศึกษาเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่และอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ในห้วงระหว่างปี พ.ศ. 2530 ถึง พ.ศ. 2535 และศึกษาเฉพาะปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระทำความผิดตามพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 และประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497 เท่านั้น

วัตถุประสงค์ : ศึกษาถึงความหมาย และที่มาของที่ดินสาธารณะประโยชน์ การสันนิษฐานสภาพของที่ดินสาธารณะประโยชน์ อำนาจหน้าที่ในการดูแลรักษา และคุ้มครองป้องกันที่ดินสาธารณะประโยชน์ สาเหตุที่มีการบุกรุกที่ดินที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน ปัญหาการบุกรุกที่ดินสาธารณะประโยชน์ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ และอำเภอสันป่าตอง การแก้ไขปัญหาค่าการบุกรุกที่ดินสาธารณะประโยชน์ของทางราชการที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน และแนวทางแก้ไขปัญหาค่าการบุกรุกที่ดินสาธารณะประโยชน์ที่ได้ผลอย่างจริงจัง

ผลการศึกษา การศึกษาค้นคว้านี้ ได้พบปัญหาเกี่ยวกับการบุกรุกที่ดินสาธารณะประโยชน์ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ และอำเภอสันป่าตอง ซึ่งมีสภาพปัญหาที่ต่างกัน โดยเฉพาะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นการบุกรุกคลองสาธารณะและที่ชายคลองแม่น้ำปิง ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมานานจนยากแก่การแก้ไข ทางราชการได้กำหนดคณะกรรมการ ผู้บริหารเทศบาล และนายอำเภอเมืองเชียงใหม่ จะต้องร่วมมือกันแก้ไขปัญหอย่างจริงจัง ถ้าปล่อยไว้เนิ่นนาน ปัญหาการบุกรุกก็จะเพิ่มมากขึ้น ส่วนปัญหาการบุกรุกที่ดินสาธารณะประโยชน์ในอำเภอสันป่าตองมีจำนวนน้อย การแก้ปัญหาสามารถทำได้ไม่ยากนัก

นิสิต บุญติเรก. (2535). การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินสาธารณะประโยชน์ในอำนาจหน้าที่ของเจ้าของพนักงานฝ่ายปกครอง : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดเชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการเมืองการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ปัญหาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัดการมูลฝอยและสิ่ง

ปฏิกุล : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อศึกษา : นายพณ มีทองคำ

วิธีวิจัย : เชิงปริมาณ, วิจัยสนาม

วิธีศึกษา : ด้วยการออกแบบสอบถามไปสัมภาษณ์บุคคล ในครัวเรือน ได้ประชากรเป้าหมายจำนวน 120 คน ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ในส่วนที่อยู่นอกเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และสุขาภิบาลข้างเผือก ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่กับออกแบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นนายอำเภอในฐานะหัวหน้าส่วนอำเภอ จำนวน 6 คน เป็นข้าราชการประจำระดับหัวหน้าส่วนและหัวหน้าหมวด จำนวน 8 คน และสมาชิกสภาจังหวัดเชียงใหม่อีก 7 คน รวมเป็น 21 คน

วัตถุประสงค์ : เพื่อทราบความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับเขตพื้นที่ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัด กับเพื่อทราบความรู้ความเข้าใจของประชาชนของผู้อำนวยการองค์การบริหารส่วนจังหวัด และของสมาชิกสภาจังหวัดเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ในการกำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลขององค์การบริหารส่วนจังหวัด และเพื่อทราบความรู้ ความเข้าใจของบุคคลดังกล่าว เกี่ยวกับวิธีการกำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลที่ถูกต้อง รวมทั้งเพื่อทราบเหตุผลที่ประชาชนไม่เรียกร้องให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดทำหน้าที่กำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลตามที่กฎหมายอำนาจหน้าที่ไว้

ผลการศึกษา : ผลของการศึกษาวิจัย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าบ้านเรือนของตนอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัด และไม่ทราบว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่กำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุล แต่ประชาชนทราบวิธีการกำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลที่ถูกต้องได้ดีพอสมควร ส่วนผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกับสมาชิกสภาจังหวัดส่วนใหญ่ ทราบว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการกำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุล และทราบวิธีการกำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลที่ถูกต้อง สำหรับกรณีที่ประชาชนไม่เรียกร้องให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดทำหน้าที่กำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลตามที่กฎหมายกำหนด

อำนาจหน้าที่ไว้ั้น สาเหตุเพราะ ประชาชนไม่ทราบว่าบ้านเรือนของตนอยู่ในเขตพื้นที่
รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัด และไม่ทราบว่าองค์การบริหารส่วนจ
ังหวัดมีอำนาจหน้าที่ดังกล่าว

พญ. มีทองคำ. (2537). ปัญหาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัดการผลและ
สิ่งปฏิกูล : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการเมือง
และการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , เชียงใหม่.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากร
ของเกษตรกรในป่า : กรณีศึกษาป่าสงวนแห่งชาติแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน : นายชานนท์ คำทอง

วิธีวิจัย : ศึกษาทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา

วิธีศึกษา : กรอบคิดในการศึกษาและวิเคราะห์มี 3 ประการ คือ

1. แนวคิดว่าด้วยการควบคุมและจัดการทรัพยากรของชุมชน
2. แนวคิดว่าด้วยความสัมพันธ์ในระบบกรรมสิทธิ์ที่ดิน และ
3. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรถูกผนวกเข้าสู่ระบบการผลิตแบบทุนนิยม ซึ่งแนวคิดทั้ง 3 เกี่ยวพันกันและส่งผลกระทบทําให้เกษตรกรต้องสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากร

วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากร จากประสบการณ์ของเกษตรกรในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่แตง

ผลการศึกษา : การปฏิสัมพันธ์ระหว่างรัฐ ทุน และชุมชน ภายใต้แนวความคิด 3 ประการนั้น ส่งผลให้เกษตรกรที่เคยดูแลและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในการดำรงอยู่ด้วยตนเอง ต้องสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการ การสูญเสียที่ดินแล้วต้องไปเป็นแรงงานรับจ้าง ส่วนเกษตรกรที่ขึ้นรถเพื่อที่จะเป็นผู้ผลิตจะต้องพึ่งพาและตกอยู่ภายใต้วงจรของนายทุน เป็นการสูญเสียความสามารถที่จะควบคุมปัจจัยการผลิต เพราะต้องใช้ที่ดิน แรงงานอย่างเข้มข้นเพื่อผลิตตอบสนองต่อทุน ทำให้เกิดการทำลายสภาพแวดล้อมมากขึ้น

ชานนท์ คำทอง. (2537). กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในป่า : กรณีศึกษาป่าสงวนแห่งชาติแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่.
วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาพัฒนาสังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- ชื่อเรื่อง : การเปลี่ยนแปลงความมั่นคงในการถือครองที่ดิน ในประวัติศาสตร์
ของสังคมชนบทภาคเหนือ : กรณีศึกษาหมู่บ้านในจังหวัดเชียงใหม่
- ชื่อผู้เขียน : พรใจ เต็มวารี
- วิธีวิจัย : วิธีการศึกษาทางมนุษยวิทยา
- วิธีศึกษา : โดยใช้วิธีการวิจัยทางมานุษยวิทยา ซึ่งเป็นวิธีการแสวงหาความรู้
โดยการศึกษาปรากฏการณ์ในบริบททางสังคม เพื่อหาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์
กับบริบททางสังคมนั้น รวมทั้งวิธีการทางประวัติศาสตร์ เป็นกรอบวิธีการใน
การศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
- วัตถุประสงค์ : มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทำความเข้าใจ ความคิดและจารีตประเพณีใน
การถือครองที่ดินที่มีอยู่เดิมในสังคมชาวนา โดยเฉพาะความมั่นคงในการถือครอง
ที่ดินภายในบริบททางประวัติศาสตร์ของชุมชน และกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
อันเป็นผลมาจากการบังคับใช้กฎหมายตามกฎหมายของรัฐ ท่ามกลางกระ
บวนการผนวกหมู่บ้านเข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมและรัฐไทย
โดยรวม ตลอดจนผลกระทบต่อนความมั่นคงในการถือครองที่ดินภายในกระบวนการ
เปลี่ยนแปลงดังกล่าว
- ผลการศึกษา : จากการศึกษาผู้เขียนพบว่า ความสัมพันธ์ทางเครือญาติและกฎเกณฑ์
การถือครองที่ดินที่ถูกพัฒนาขึ้นมาภายใต้หลักการในการมองที่ดินว่า เป็นทรัพย์สิน
ส่วนรวม หรือ ของหน้าหมู่บ้านในระดับต่าง ๆ ตามเงื่อนไขทางกายภาพ ระบบเศรษฐกิจ
และสังคมของหมู่บ้าน มีส่วนอย่างสำคัญในการสร้างความมั่นคงในการถือครอง
ที่ดินในสังคมชนบท แต่ความมั่นคงในการถือครองที่ดินนี้เริ่มเปลี่ยนแปลงไป เมื่อ
รัฐเริ่มบังคับใช้ระบบกรรมสิทธิ์เอกชน ที่อยู่ภายใต้หลักในการพิจารณาว่า ที่ดิน
เป็นทรัพย์สินส่วนบุคคล ท่ามกลางกระบวนการผนวกหมู่บ้านเข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบ
เศรษฐกิจแบบทุนนิยมและรัฐไทยโดยรวม

พรใจ เต็มวารี. (2535). การเปลี่ยนแปลงความมั่นคงในการถือครองที่ดิน ในประวัติศาสตร์ของสังคมชนบทภาคเหนือ : กรณีศึกษาหมู่บ้านในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ คณะสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

โครงการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน : ศึกษากรณีอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ดำเนินการวิจัย นายชูศักดิ์ วิทยาก็ค

วิธีวิจัย เชิงปริมาณ

วิธีศึกษา การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์หาตัวแปร ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อวิถีชีวิตของชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนากิจกรรมของมนุษย์ให้สอดคล้องกับความเป็นอยู่ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว พื้นที่ในการวิจัยคือ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน

ผลการศึกษา ตัวแปรเกี่ยวกับการมีอยู่และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดิน และทรัพยากรน้ำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับฐานะทางเศรษฐกิจ และศักยภาพในการพึ่งตนเองของชุมชนในเขตลุ่มน้ำ ตัวอย่างเช่น การมีที่ดินในที่ราบลุ่ม การมีระบบชลประทานที่ดี การใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเข้มข้น เป็นต้น ในด้านทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนับว่าอยู่ในด้านที่ดี แต่การปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ดิน น้ำ และป่าไม้ยังมีอยู่น้อย

ข้อเสนอ ดังนั้น แนวทางการพัฒนาที่ให้ความสำคัญถึงความเป็นธรรมและความยั่งยืน ในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติน่าจะให้ความสนใจถึงศักยภาพขององค์กรชุมชนในการควบคุมและจัดการทรัพยากร สำหรับการกำหนดรูปแบบกรรมสิทธิ์นั้น น่าจะสร้างความชอบธรรมให้กับระบบกรรมสิทธิ์ของชุมชนที่เคยมีมาตามประเพณี เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรชาวบ้าน และที่สำคัญคือต้องให้เกษตรกรมีทางเลือกในการใช้ทุนมากขึ้น โดยส่งเสริมให้เกิดมีกองทุนหมุนเวียน ซึ่งองค์กรท้องถิ่นสามารถควบคุมได้

ชูศักดิ์ วิทยาก็ค. (2531). ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน : ศึกษากรณีอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. งานวิจัยโครงการศึกษาชุมชนภาคเหนือกับศักยภาพในการพัฒนาสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัย เชียงใหม่, เชียงใหม่.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : มูลค่าของที่ดินที่ใช้ในการเกษตร ในเขตพื้นที่รอบเมืองเชียงใหม่
: การวิเคราะห์ราคาขาย

ชื่อผู้เขียน : นาย โคม ศรีดาว

วิธีวิจัย : สัมภาษณ์ , เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

วิธีศึกษา : การวิจัยครั้งนี้ได้เลือกเอาพื้นที่ที่อยู่ในเขตรอบเมืองเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของที่ดินค่อนข้างมากจากพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในการเกษตรมาเป็นการใช้ประโยชน์อย่างอื่นนอกการเกษตรข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลภาคตัดขวางที่ได้จากการสัมภาษณ์ครัวเรือนจำนวน 120 ตัวอย่าง และข้อมูลอนุกรมเวลา การศึกษานี้อาศัยแบบจำลองของ Pope (1985) เป็นแบบในการศึกษาโดยแบ่งมูลค่าตลาดของที่ดินออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกเป็นมูลค่าที่ดินส่วนที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ในการเกษตร และส่วนที่สองเป็นมูลค่าที่ดินที่เกิดจากการบริโภค

วัตถุประสงค์ : การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ

1. ประการแรกเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อมูลค่าตลาดของที่ดิน
2. ประการที่สองเพื่อหาอัตราส่วนลดในการคำนวณหามูลค่าที่ดิน ส่วนที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ในการเกษตร
3. และประการสุดท้ายเพื่อเปรียบเทียบต้นทุนค่าเสียโอกาสของที่ดินถ้าหากนำพื้นที่ดังกล่าวไปใช้ประโยชน์นอกการเกษตร

ผลการศึกษา : ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า มูลค่าที่ดินส่วนที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ในการบริโภคสามารถใช้อธิบายมูลค่าตลาดของที่ดินได้ดีกว่ามูลค่าที่ดิน ส่วนที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ในการเกษตร ทั้งนี้เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่เป็นมูลค่าที่ดิน ส่วนที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ในการเกษตรที่ปรากฏในแบบจำลองนั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่อธิบายมูลค่าที่ดินส่วนที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ในการบริโภคเช่น ความหนาแน่นของประชากร ระยะทางจากที่ดินไปยังเขตเมือง การให้บริการของรัฐบาล ลักษณะการใช้

พื้นที่ดินข้างเคียง สภาพของถนนที่ใกล้ที่สุด สภาพของพื้นที่ที่อยู่ในเขตที่อยู่อาศัย ตามการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ของผังเมือง และสภาพพื้นที่ที่มีศักยภาพสวยงาม เช่น อยู่ติดกับเทือกเขา หรือแม่น้ำ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าอัตราส่วนลดมีค่าร้อยละ 1.89 และผลการเปรียบเทียบต้นทุนค่าเสียโอกาสพบว่า หากไม่นำพื้นที่ดินในเขตรอบเมืองเชียงใหม่ไปใช้ประโยชน์ในการเกษตรแล้ว ต้นทุนค่าเสียโอกาสของที่ดินดังกล่าวนี้ มีค่าสูงกว่าผลตอบแทนสุทธิที่ได้จากการเกษตรถึง 37 เท่านี้ ถือได้ว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เจ้าของที่ดินการเกษตรมีแนวโน้มที่จะขายที่ดินมากขึ้น

โตม ศรีดาว. (2537). มูลค่าของที่ดินที่ใช้ในการเกษตรในเขตพื้นที่รอบเมืองเชียงใหม่ : การวิเคราะห์ราคาขาย. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , เชียงใหม่.

ชื่อเรื่อง : การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ที่ดินบริเวณที่ราบฝั่งตะวันออกของบริเวณ
แอ่งเชียงใหม่กับแผนการใช้ที่ดินพิจารณาจากสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ

ชื่อผู้เขียน : นายอุดม ศิริปัญญา

วิธีวิจัย : วิจัยแผนที่

วิธีศึกษา : การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการ 3 ครั้ง โดยครั้งแรกได้นำข้อมูลที่
เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมกายภาพแต่ละชนิดลงแสดงในแผนที่
และวิเคราะห์จากคุณสมบัติขององค์ประกอบแต่ละชนิดที่มีผลต่อการเกษตร ครั้งที่ 2
นำผลการวิเคราะห์ขององค์ประกอบแต่ละชนิดซึ่งแสดงในแผนที่มาควาส่วนเดียวกัน
และเขียนลงในกระดาษโปร่งแสงหรือแผ่นพลาสติกใส แล้วจึงทำการวิเคราะห์อีก
ครั้งเพื่อหาศักยภาพและข้อจำกัดรวมของทุก ๆ องค์ประกอบ (composite
potential and constraints) สำหรับการเกษตร

วัตถุประสงค์ : ข้อที่ 1

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายหลักที่จะแสดงศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ซึ่ง
เหมาะสมสำหรับการเกษตร โดยพิจารณาจากสภาพแวดล้อมด้านกายภาพที่เกิดขึ้น
หรือมีอยู่ตามธรรมชาติ อันได้แก่ลักษณะดิน แหล่งน้ำผิวดิน ลักษณะทางธรณีวิทย
ยาและทรัพยากรธรณี ลักษณะภูมิประเทศความลาดเทและลักษณะภูมิอากาศ

ผลการศึกษา :

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า พื้นที่ทำการศึกษากำหนดออกตามศักยภาพ
สำหรับการเกษตรได้ เป็น 4 ประเภท คือ

1. พื้นที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรมาก มีพื้นที่ประมาณ 617.78
ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 45.75 ของพื้นที่ศึกษา พบอยู่บริเวณตอนกลาง
ของพื้นที่ศึกษาจากด้านทิศเหนือลงผ่านตัวอำเภอเมืองเชียงใหม่ สารภี คอย
สะเก็ด สันกำแพง ผ่านตัวอำเภอเมืองลำพูนจนถึงขอบเขตพื้นที่ตอนใต้สุดของบริเวณ
พื้นที่ศึกษา

2. พื้นที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรปานกลาง มีพื้นที่ประมาณ
165.16 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 12.23 ของพื้นที่ศึกษา พบอยู่บริ
เวณด้านทิศเหนือของอำเภอสันทราย บริเวณทางตอนกลาง และทางตอนใต้ของ
อำเภอคอยสะเก็ด และด้านทิศตะวันออก เป็นบริเวณแคบ ๆ เรียงตามเชิงเขา

และด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

3. พื้นที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรน้อย มีพื้นที่ประมาณ 31.6 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.34 ของพื้นที่ศึกษา พบอยู่บริเวณเล็ก ๆ ด้านทิศเหนือติดเชิงเขา และเชิงเขาด้านทิศตะวันออกและด้านทิศใต้

4. พื้นที่เหมาะสมสำหรับการอนุรักษ์ มีพื้นที่ประมาณ 536.6 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 39.71 ของพื้นที่ศึกษา พบอยู่บริเวณภูเขาสูง ตั้งแต่แนวด้านทิศเหนือ ด้านทิศตะวันออกขนานเป็นแนวยาวลงมาถึงขอบด้านทิศใต้สุด

วัตถุประสงค์ : ข้อที่ 2

เนื่องจากนโยบายของรัฐบาลที่จะเร่งรัดพัฒนาให้เมืองเชียงใหม่เป็นเมืองหลัก ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการบริหารธุรกิจการค้า การให้บริการของภาคเหนือและการเกษตรกรรม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาเพื่อเตรียมข้อมูลของพื้นที่ไว้สำหรับพิจารณาการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้การใช้ที่ดินที่จะเกิดขึ้นในอนาคตมีการใช้ที่ดินที่มีประสิทธิภาพ ไม่นำพื้นที่ที่มีดินอุดมสมบูรณ์ไปเป็นส่วนขยายตัวของเมือง ไม่บุกรุกทำลายป่าและแหล่งต้นน้ำลำธาร เป็นต้น

ผลการศึกษา :

เป็นการศึกษา ครั้งที่ 3 โดยนำแผนที่แสดงศักยภาพและข้อจำกัดรวมในส่วนต่างๆของพื้นที่ทำการศึกษาไปเปรียบเทียบกับแผนที่การใช้ที่ดินใน พ.ศ. 2522 ซึ่งแปลจากรูปถ่ายทางอากาศและจากภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อต้องการทราบว่าการใช้ที่ดินใน พ.ศ. 2522 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับแผนการใช้ที่ดินรวมที่ได้วางแผนไว้หรือไม่ ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีการใช้ที่ดินสอดคล้องเหมาะสมกับแผนการใช้ที่ดินรวมที่ได้วางแผนไว้ (2530)

อุดม ศิริปัญญา. (2530). การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ที่ดินบริเวณที่ราบฝั่งตะวันออกของบริเวณแอ่งเชียงใหม่กับแผนการใช้ที่ดินพิจารณาจากสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

บทที่ ๕ อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเอกสารและการวิเคราะห์เนื้อหางานที่ได้ศึกษาจากเอกสารตามที่เสนอในบทที่ 4 ไปแล้วนั้น จะเห็นได้ว่า ในห้วงเวลาที่ผ่านมา "เมืองเชียงใหม่" ในสายตาของราชการและงานทางวิชาการที่ศึกษานั้น ได้เน้นงานจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นหลักซึ่งมีมุมมองที่หลากหลาย หากพิจารณาในทางวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมแล้วจะพบว่า แทบจะมีไม่มีงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงเลย ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในสาขาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับผู้ศึกษาหรือการทำงานในอาชีพของตนเองเท่านั้น จึงทำให้หาข้อสรุปยังมิได้ว่า ไม่มีงานทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะสิบปีที่ผ่านมา

การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมอาจเป็นเรื่องใหม่ โดยเฉพาะการศึกษาเฉพาะกรณีเมืองเชียงใหม่เป็นการเฉพาะในมิติทางด้านสังคมศาสตร์และมานุษยศาสตร์ ที่เน้นให้ความสำคัญกับ "การจัดการทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ และการที่มนุษย์จัดการกันเองเพื่อการใช้สิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับระบบนิเวศที่ตนเองอาศัยอยู่" ประเด็นการศึกษาในลักษณะนี้เป็นการศึกษาในเชิง "การศึกษาแบบองค์รวม" ซึ่งคงต้องใช้เวลาในการศึกษาตามแนวทางนี้ต่อไปอีกระยะหนึ่ง

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พยายามจำแนกงานที่ได้ศึกษาตามกรอบและขอบเขตการศึกษาวิจัย โดยการสังเคราะห์จากงานการวิเคราะห์ที่ศึกษาตามกรอบการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สถานการณ์ด้านการจัดการทรัพยากรและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและข้อจำกัดทางด้านนิเวศวิทยา

จากการศึกษาพบว่า อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เป็นพื้นที่เหมาะสมแก่การอนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งนิเวศวิทยาพื้นฐานของเมือง ดอยสุเทพ-ปุยเป็นกลุ่มเขาที่มีขนาดใหญ่และมีความอุดมสมบูรณ์มาช้านาน เป็นแหล่งน้ำค้ำจุนที่ทำให้เมืองเชียงใหม่มีน้ำใช้ตลอดปี เพิ่มเติมปริมาณน้ำให้แก่แม่น้ำปิงตลอดปี เป็นระบบนิเวศสำคัญ เพราะปริมาณน้ำที่มีตลอดปีดังกล่าวได้ทำให้มวลอากาศบริเวณเมืองเชียงใหม่มีความราบเรียบสม่ำเสมอ ส่งผลให้อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณไอน้ำในอากาศ และปริมาณน้ำฝนระหว่างปี มีค่าคงที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดระบบนิเวศที่สมบูรณ์เช่นนั้นก็คือ การรักษาสภาพป่าในเขตดอยสุเทพ-ปุยให้มีสภาพสมบูรณ์ ไม่ถูกล่าเขาไปไปในพื้นที่ดังกล่าว ไม่สร้างกิจกรรมที่จะไปทำให้ระบบนิเวศเสียหาย ให้ความเคารพด้วยการสร้างปูชนียสถานพระชาดุดอยสุเทพ ในพื้นที่รอยต่อระหว่างเขตป่าเบญจพรรณกับป่าดิบเขาซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก ในอดีต

จึงไม่มีการลู่กล้าเข้าไปทำกิจกรรมในพื้นที่ที่พระธาตุตั้งอยู่ ทั้งนี้เพื่อให้ป่าดิบเขาคงความสมบูรณ์ และสร้างทรัพยากรปัจจัยพื้นฐานให้แก่คนในเมืองได้อย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด

ในส่วนทางด้านตะวันออกของเมืองที่ติดกับลำน้ำปิงฝั่งขวา ซึ่งเป็นเขตเมืองก็พบว่าเมืองมีแนวเขตถัดมาจากลำน้ำปิงพอประมาณ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการสร้างเมืองที่เรียนรู้ถึงธรรมชาติของน้ำที่ไหลบ่า (flooding) อย่างรุนแรงในหน้าน้ำ นอกจากนั้นยังเป็นการปล่อยให้ น้ำไหลอย่างสะดวก ไม่ไปรบกวนทำให้แม่น้ำสกปรกอันเนื่องมาจากถ่าน้ำเสียลงแม่น้ำในระยะใกล้ มีการชะลอให้น้ำเสียของเมืองไหลลงที่ต่ำด้วยการเปิดให้ทางน้ำเสียเป็นแบบเปิด ทำให้ออกซิเจน ในอากาศสามารถลงไปช่วยให้แบคทีเรียในน้ำเสียทำงานได้เต็มที่และทำให้น้ำเสียกลายเป็นน้ำที่มีคุณภาพ ก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำต่อไป

ส่วนฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิงก็เช่นเดียวกัน พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำปิงจะปล่อยให้ เป็นที่น้ำท่วมถึงและเมื่อน้ำลด พื้นที่ดังกล่าวก็จะมีธรรมชาติที่สวยงาม เพราะได้บรรยากาศที่มากับน้ำ บรรยากาศเหล่านี้มาจากตอยสูงที่มีกระบวนการย่อยสลายสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติให้ปะปนกันแร่ธาตุ ที่ถูกน้ำกัดเซาะมารวมกันและตกเป็นตะกอนในไร่นา ดินจึงมีความสมบูรณ์สูงมาก ความสมบูรณ์ของ ดินในแอ่งที่ราบเชิงใหม่เราพบเห็นได้จากพืชผลทางเกษตรในอดีตที่มียอดสูงไม่ว่าจะเป็น ข้าว ผลไม้ ผัก และพืชธรรมชาติ ด้วยกระบวนการทางธรรมชาติดังกล่าวจึงทำให้เชิงใหม่ในอดีตมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งในธรรมชาติและวัฒนธรรมที่ผู้คนในเมืองนี้สร้างขึ้น ทั้งนี้เป็นไปตามหลักการ ทางสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยาที่ว่า "ความสมบูรณ์ทางธรรมชาติจะทำให้มนุษย์มีความสุขและเป็น ตัวกระตุ้นทำให้สร้างงานศิลปะและวัฒนธรรมอันทรงคุณค่าที่มนุษย์สร้างไว้ให้แก่โลกของเรา" เชียงใหม่ในอดีตเป็นกรณีตัวอย่างที่เป็นไปตามหลักการในข้อนี้ โดยเราสามารถสืบสาวได้จาก งานวัฒนธรรมของเมืองเชียงใหม่ที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน

จากงานของ อุดม ศิริปัญญา (อุดม ศิริปัญญา, 2530) เป็นข้อยืนยันได้ประการหนึ่งว่าที่ราบริมแม่น้ำปิงด้านตะวันออก เหมาะสมที่จะใช้เป็นพื้นที่การเกษตรมากที่สุด และรองลงมาคือ การอนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งนิเวศวิทยาพื้นฐานในการดำรงอยู่ของเมือง หากการพัฒนาได้คำนึงถึงความพร้อมและศักยภาพในเชิงนิเวศวิทยาก็จะทำให้เมืองได้ผลกระทบในทางลบจากระบบนิเวศที่เสียหายไป และมีข้อน่าสังเกตประการหนึ่งว่า การสูญเสียและความเสียหายที่เกิดในระบบนิเวศของแอ่งกะทะเมืองเชียงใหม่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและผลของความเสียหายเป็นไปอย่างรุนแรงและหากจะฟื้นตัวก็ทำได้ช้า ทั้งนี้เพราะมันเองมีความหลากหลายในทางชีวภาพสูงมาก เมื่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดเสียหายไปก็หาผู้ทดแทนได้ยาก เนื่องด้วยแต่ละชนิดและประเภทมีจำนวนน้อย ผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาเมืองตามแนวทางการพัฒนาสมัยใหม่ จึงได้สร้างความเสียหายให้แก่ระบบนิเวศของเมืองเป็นอย่างมาก

เหตุผลดังกล่าวก็คือ การนำเทคโนโลยีและแนวทางการพัฒนายุคใหม่เข้ามาใช้ในพื้นที่อย่างรวดเร็ว โดยนักพัฒนากระแสนี้ใหม่ได้แยแสต่อผลกระทบในทางเสียหายที่เกิดขึ้น “เชียงใหม่จึงกลายเป็นดินแดนทดลองการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่นานาชนิด หรือกลายเป็นดินแดนหนูตะเภาในกล่องของการพัฒนายุคใหม่ที่ฝ่ายรัฐบาลกลางใช้มาโดยตลอด” ผลพวงที่เสียหายจากการทดลองได้ระบอกจากเมืองไปสู่ดินแดนป่าเขาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

2. การใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาและผลกระทบจากการพัฒนา

ผลกระทบจากการพัฒนาประการหนึ่งก็คือ คุณภาพชีวิตในการดำรงตนในธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อมเสียหายไป จากการศึกษาเรื่องมลพิษจากน้ำเสีย ขยะ และสารเคมีที่พบในชีวิตประจำวันแถบเมืองเชียงใหม่ และการวางแผนของเทศบาลในการกำจัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำปิง ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ ในขณะที่ปัญหาก็เพิ่มพูนขึ้นทุกวัน หรือ การศึกษาผลกระทบจากการจัดการขยะ การศึกษาเหล่านี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหามลพิษที่กำลังรุกเข้ามามีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

ปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ สืบเนื่องมาจากการเร่งพัฒนาให้เชียงใหม่เป็นเมืองใหญ่ในพื้นที่ที่จำกัดอย่างยิ่ง ปัญหาการจัดการของเสียก็เกิดขึ้น เพราะเมื่อมีประชาชนมากก็ย่อมมีของเสียจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันและของเหลือใช้จากการพัฒนาทั้งในสิ่งแวดล้อมมาก อาจทำให้มีของเหลือที่อาจเป็นมลพิษจำนวนมากเหลือในสิ่งแวดล้อมอีกเช่นกัน ในขณะที่เดียวกันการจัดการของเหลือเหล่านี้ได้ถูกแนวคิดเรื่องการทำลายของเหลือใช้เหล่านี้ในแนวทาง “การกำจัด” คือ การทำให้หมดสิ้นไป ซึ่งเป็นกระแสความคิดหลักสำหรับใช้ในระบบการบริหารทรัพยากรของราชการไทย ความคิดของข้าราชการสังกัดกระทรวงมหาดไทยที่ดูแลเรื่องการจัดของเสีย จึงมุ่งที่การกำจัดไม่มุ่งที่ “การจัดการ” ซึ่งเป็นกระแสหลักของการจัดการของเหลือสำหรับประเทศที่พัฒนาแล้วทั่วโลก

ผลกระทบของการจัดการของเสียที่ไม่บรรลุเป้าหมายเพราะข้อจำกัดดังที่กล่าวมา ได้เป็นประเด็นนำไปสู่ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชาชน ทำให้สุขภาพอนามัยของประชาชนที่ต้องอยู่กับของเสียหรือในพื้นที่ใกล้เคียงต้องได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ

นอกจากประเด็นเรื่องสุขภาพแล้วปัญหาเรื่อง การพัฒนาในเขตเมืองเชียงใหม่ซึ่งเป็น “พื้นที่ในระบบนิเวศวิทยาขั้นสูง” ก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบจากการพัฒนา เพราะตามปกติรัฐบาลกลางที่กรุงเทพฯ มักจะพิจารณาการจัดการสาธารณูปโภคและการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานการพัฒนามาแบบสังคมอุตสาหกรรมและแบบสังคมเมืองแบบกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแบบ “ที่ลุ่มน้ำท่วม” เมื่อมีการก่อสร้างหรือพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเหล่านั้นก็ใช้มาตรฐานการก่อสร้าง

สร้างหรือออกแบบตามกรุงเทพฯ ทั้งนี้เพื่อทุนค่าใช้จ่ายในการออกแบบและจัดการ แต่ก็มีผลเสียตามมา คือ สิ่งก่อสร้างเหล่านั้นไม่สอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยาของเมือง อาทิ การสร้างท่อระบายน้ำทิ้ง การก่อสร้างอาคารสูง การสร้างถนนขวางทางน้ำไหลที่หลากไหลแรงในฤดูฝน การเตรียมการสร้างเขตอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่หุบเขา เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ควรจะต้องทบทวนเป็นการด่วน ก่อนที่จะริเริ่มการพัฒนาใดๆ ในเมืองเชียงใหม่อีกต่อไป

นอกจากนี้ยังพบว่าสิ่งก่อสร้างที่ลบหลู่ศาสนสถานที่สำคัญของเมืองเชียงใหม่ ก็คือ การสร้างเสาศาสดายทนต์สถูปฐานโทระทัศน์และคมนาคน 3 แห่งที่ด้ายอยู่เหนือองค์พระธาตุดอยสุเทพฯ โดยการอนุญาตของกรมป่าไม้ให้ใช้พื้นที่ดังกล่าว สิ่งเหล่านี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงการขาดความเคารพและความมักได้โดยไม่มีการละเทศะต่อเมือง ทั้งๆ ที่การปฏิบัติดังกล่าวสามารถใช้พื้นที่อื่นเพื่อดำเนินงานที่ย่อมกระทำได้ จึงแสดงให้เห็นว่า การกระทำของกระแสการพัฒนาแนวใหม่ได้รุกรานวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ของชนเมืองเชียงใหม่ไปเป็นอย่างมากในทุกด้าน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ต้องแก้ไข กล่าวคือ การจัดการทรัพยากรพื้นฐานสำหรับภาคเหนือและเชียงใหม่ คงได้แก่ ป่าไม้ ซึ่งรัฐพยายามที่จะจัดการโดยรัฐและยินยอมให้เอกชนตามกฎหมายเข้าไปใช้ทรัพยากรเหล่านี้ ในขณะที่ไม่ยอมให้ชาวบ้านที่รวมกันเป็นชุมชนเข้าไปจัดการป่าไม้ด้วยตนเอง เรื่องเหล่านี้ได้นำมาสู่ข้อขัดแย้งกับวิถีชีวิตของคนชนบทในภาคเหนือ ที่อาศัยลุ่มน้ำและป่าเขาเป็นที่พึ่งพิงอาศัยดำรงชีวิตมานานแสนนาน ฝ่ายรัฐก็ไม่ยอมรับสิทธิการจัดการทรัพยากรในลักษณะให้ "ชุมชน" เข้ามาจัดการทรัพยากร รัฐพยายามจะใช้กฎหมายจัดการทรัพยากร ซึ่งในเวลาที่ผ่านมาประสบความสำเร็จมาแล้ว โดยตลอด ทั้งนี้เพราะชุมชนในที่สูงจะอาศัยในหุบเขาและลุ่มน้ำที่ผ่านแอ่งที่ราบหุบเขา ความผูกพันเพื่อการดำรงอยู่ร่วมกันในแอ่งกะทะหรือหุบเขาจึงเป็นความจำเป็นที่ชุมชนต้องอาศัยใช้ทรัพยากรร่วมกัน การร่วมมือกันวางแผน ตัดสินใจ และใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามข้อตกลงที่มีเหตุผลและเป็นสาธารณะ โปร่งใส นำมาซึ่งความไว้วางใจ การร่วมมือร่วมใจกันใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม จึงได้เกิดขึ้นภาคเหนือตอนบนเป็นอย่างมาก แต่ในขณะเดียวกันก็ไปขัดกับแนวทางการจัดการทรัพยากรที่รัฐพยายามจะเข้าแทรกแซงชนบทและถืออำนาจว่าเหนือประชาชน เข้าจัดการทรัพยากรฯ เสมอมา และจะทำให้กลายเป็นข้อขัดแย้งการใช้ทรัพยากร ไม่มีที่สิ้นสุด

3. ผลกระทบของการพัฒนา

ด้านกายภาพ

1. ปริมาณทรัพยากรพื้นฐานที่ลดน้อยถอยลง พบว่า ทรัพยากรป่าไม้ลดลงอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในรอบสิบปีที่ผ่านมา จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีอัตราการลดลงของป่าไม้ในภาคเหนือมากเป็นอันดับสองรองจากจังหวัดตาก และคาดว่าอัตราการลดลงของป่าไม้จะยังคงอยู่ในอัตรานี้ต่อไป ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศที่รุนแรงขึ้นทุกปี ทำให้พืชพันธุ์ไม้จำนวนมากปรับตัวไม่ได้และสูญพันธุ์ไปอีก ทั้งไม่มีสัตว์ป่าอาศัย จึงทำให้ระบบนิเวศไม่มั่นคง และยังมีการปลูกป่าในพื้นที่เป็นแปลงขนาดใหญ่ด้วยไม้พันธุ์เดียว ยิ่งเป็นแรงผลักดันให้ระบบนิเวศในที่สูงเปลี่ยนแปลงไปสู่ความอ่อนแอลงเรื่อยๆ ดังนั้นการใช้ทรัพยากรป่าไม้ด้วยวิธีการที่รัฐควบคุมอยู่ในปัจจุบัน จึงรังแต่จะสร้างความเสียหายในระบบนิเวศต่อไปเรื่อยๆ และทำความเสียหายให้สิ่งแวดล้อมในที่สูงในอนาคตอีกด้วย

ทรัพยากรน้ำเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวเนื่องกับทรัพยากรป่าไม้ เมื่อจำนวนป่าไม้ลดลงก็ทำให้ปริมาณน้ำหน้าดินและน้ำใต้ดินลดลงทั้งหมดเช่นกัน ความไม่มั่นคงของปริมาณน้ำที่มนุษย์จะนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ และช่วยจัดการของเสียในชีวิตของมนุษย์เริ่มเป็นปัญหาอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในฤดูแล้งแม่น้ำลำธารสายเล็กสายน้อยขาดน้ำและแห้งผาก เชียงใหม่ที่เคยชุ่มเย็นในฤดูร้อนก็กลายเป็นเมืองที่อากาศและอุณหภูมิร้อนเพิ่มมากขึ้นทุกปี แม้ว่ามีความพยายามที่จะสร้างเขื่อนเพิ่มขึ้น แต่ก็ไม่สามารถเพิ่มจำนวนน้ำในลำธารสายต่างๆหรือในแม่น้ำปิงได้เลย และที่กำลังเกิดปัญหาขึ้นตามมาในอนาคตก็คือ การแย่งน้ำกินน้ำใช้ระหว่างภาคเมืองกับชนบทและพื้นที่รอบเขตเมือง ประเด็นสำคัญที่สร้างปัญหานี้ขึ้นมา คงได้แก่ การรวมศูนย์อำนาจการจัดการน้ำไว้ที่ส่วนกลาง ทำให้อำนาจการจัดการน้ำเป็นของมนุษย์ที่มีอำนาจ แทนที่จะให้ระบบนิเวศเป็นผู้จัดการสร้างน้ำให้แก่มนุษย์ตามความเป็นจริง

นอกจากปัญหาการขาดน้ำแล้ว ปัญหาใหม่จากการจัดการทรัพยากรน้ำก็คือ การเกิดน้ำท่วมอย่างฉับพลัน ซึ่งเกิดขึ้นอย่างค่อเนื่องและทำความเสียหายอย่างรุนแรงมาหลายปี ติดต่อกันสิ่งเหล่านี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงหายนะของทรัพยากรป่าไม้ที่กำลังหดหายลงไปเรื่อยๆ ความเสียหายในทรัพยากรที่คนเมืองเชียงใหม่ได้รับนั้น เป็นไปอย่างกว้างขวางและเกิดขึ้นรวดเร็ว ดังรับไม่ทัน ทรัพยากรที่เสียหายแต่ละครั้งนับเป็นเม็ดเงินแล้วจะมีปริมาณสูงมาก เป็นผลให้ประชาชนผู้ได้รับเสียหายขาดเงินออม อันเป็นพื้นฐานการซื้อความเติบโตและความสามารถในการลงทุนภายในประเทศได้อีกประการหนึ่ง ดังนั้นความเสียหายของทรัพยากรป่าไม้บนที่สูงจึงเป็นเรื่องสำคัญที่สุดซึ่งมีผลกระทบอย่างกว้างขวาง โดยเรามีกรณีเมืองเชียงใหม่เป็นตัวอย่าง

ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่สร้างความเสียหายให้แก่ระบบนิเวศวิทยาน้ำที่สูง ดินที่สูงเมื่อระบบนิเวศเสียหายมักจะเสื่อมคุณภาพลงอย่างรวดเร็ว เพราะจะถูกกระแสน้ำพัดพาไหลลงมาเบื้องล่างอย่างรวดเร็ว เมื่อเกิดฝนตกในพื้นที่ภูเขาแต่ละครั้ง น้ำดินบนภูเขาซึ่งตามปกติค้างอยู่แล้วได้ไหลลงสู่ที่ต่ำ น้ำดินบนภูเขาจึงขาดคุณภาพ พืชเริ่มล้มตายมากขึ้นและไม่สามารถฟื้นตัวได้ ภัยจะเข้ามาแทนที่เพื่อจะทำให้ป่าฟื้นตัวในอนาคต แต่เหตุการณ์กลับไม่เป็นไปเช่นนั้น พื้นที่เหล่านั้นได้ถูกผู้คนบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์และจับจองทำเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชผักหรือไม้เมืองหนาว ซึ่งได้เป็นการซ้ำเติมให้วิกฤติทรัพยากรดินในเขตเมืองเชียงใหม่รุนแรงมากขึ้น ยากต่อการเยียวยาในที่สุด และที่สำคัญจะทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิอากาศและความสมดุลย์ของระบบ “น้ำ และ พืช” บนภูเขาสูงจะเสียหายอย่างรุนแรง เป็นเรื่องเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน แยกออกจากกันไม่ได้

การใช้ทรัพยากรดินเพื่อการพัฒนาของมนุษย์ โดยถือว่าที่ดินเป็นสินค้าในตลาดกระแสทุนที่ดินถูกนำมาตราค่าเพื่อซื้อขายและถูกนำไปใช้ผิดประเภท โดยผ่านการซื้อขายในตลาดทุนที่ผ่านกลไกการตลาดแบบปัจเจกบุคคล ที่ดินจึงถูกใช้ตามอำเภอใจ ตามที่เจ้าของที่ดินจะเป็นผู้กำหนด ที่ดินในเขตที่ราบลุ่มน้ำของเมืองเชียงใหม่เกือบทั้งหมดได้ถูกกว้านซื้อเพื่อกิจกรรมทางด้านธุรกิจที่ดิน ทั้งๆที่ดินเหล่านั้นเหมาะสมกับการทำการเกษตรมากกว่า การตราค่าที่ดินเมืองเชียงใหม่จากการศึกษาของโดม ศรีดาว (โดม ศรีดาว, 2537) ได้สะท้อนให้เห็นปัญหาดังกล่าว โดยเขายืนยันให้เห็นว่าที่ดินในเขตรอบเมืองเชียงใหม่ หากนำไปใช้ในทางเกษตร ดันทุนค่าเสียโอกาสที่ดินดังกล่าวจะมีค่าสูงกว่าผลตอบแทนสุทธิที่ได้จากการเกษตรถึง 37 เท่า ปัจจุบันได้เป็นแนวโน้มที่ทำให้เกษตรกรต้องการขายที่ดินมากขึ้น นอกจากนี้ที่ดินจับจองในเขตภูเขาที่เป็นที่ดินทำกินของราษฎรก็ถูกนักธุรกิจที่ดิน เข้าไปกว้านซื้อจำนวนมากเช่นกัน

ประเด็นของการตีค่าที่ดินในตลาดทุน ได้เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำลายคุณภาพดินและระบบนิเวศของเมืองเชียงใหม่อย่างรุนแรงและนำความเสียหายมาสู่เมืองอย่างรุนแรงไม่แพ้ปัญหาการใช้ทรัพยากรประเภทอื่นๆเช่นกัน

จากประเด็นการใช้ทรัพยากรพื้นฐานหลัก 3 เรื่องนี้ ได้ชี้ให้เห็นว่า ชัดจำกัดของระบบนิเวศมีจริงและเมื่อใดที่ระบบไม่สามารถจัดการตัวเองได้ มันก็จะสร้างความเสียหายให้เกิดขึ้นในระบบนิเวศ หรือ ที่เรามักเรียกมันว่า “ภัยธรรมชาติ” ไปโยนความผิดให้ธรรมชาติ เป็นผู้สร้างภัยพิบัติให้เกิดขึ้น ซึ่งในความเป็นจริง ภัยที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ผิดปกติหรือการขาดความรู้ความเข้าใจธรรมชาติที่แท้จริงบวกกับภัยธรรมชาติและอวิชชาใน

วิชาการสมัยใหม่ จึงเป็นลูกโซ่ของปัญหาที่ร้ายแรงขึ้นเรื่อย ๆ กัยดังกล่าวจึงถือว่ามาจาก “ภัยที่มนุษย์สร้างขึ้นมากกว่า” เชียงใหม่เป็นกรณีศึกษาได้เป็นอย่างดีว่า การเดินตามแนวทางการพัฒนาแบบกรุงเทพฯ เพื่อเป็นเมืองมหานครในรอบสิบปีที่ผ่านมา ได้ทำความเสียหายให้แก่บ้านเมืองนี้ อย่างไรบ้าง

การทบทวนแนวทางการพัฒนาบ้านเมืองบนที่สูง จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องหันมาทบทวนอย่างเร่งด่วนและพยายามศึกษาจากบทเรียนจากเมืองอื่นในโลกที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเมืองในที่สูง อย่าพิมพ์แบบกรุงเทพฯ ที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสิ้นเชิงมาแล้ว มิฉะนั้นจะสายเกินการณ์

ปัญหาค่อมาคือ ปัญหามลพิษ ปัญหาที่ทุกคนในเชียงใหม่รู้จักเป็น เรื่องชยะและน้ำเสีย ทั้งนี้เพราะเป็นเรื่องที่เทศบาลต้องเกี่ยวข้องโดยตรง และเทศบาลเป็นหน่วยการปกครองที่คนในเขตเมืองใกล้ชิดและใช้งานได้มากที่สุด ความจริงแล้วยังมีปัญหามลพิษอื่น ๆ อีกมากที่คนเชียงใหม่ประสบอยู่ แต่เป็นสิ่งที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานที่ถูกส่งตรงมาจากส่วนกลาง ปัญหาหรือข้อศึกษาจึงไม่ผ่านสายตาคนเชียงใหม่หรือได้รับรู้ อาทิ ปัญหาสารพิษตกค้างในแม่น้ำปิง แม่น้ำแจ่ม สารเคมีตกค้างในพืชผักและอาหาร การใช้สารกันบูดในอาหารทะเลเกินมาตรฐาน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่บั่นทอนสุขภาพ ความเป็นอยู่ เป็นภัยเงียบที่รอวันประทุและจะกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงต่อไป

เป็นที่น่าสังเกตว่า การศึกษาเรื่องปัญหามลพิษในเชียงใหม่และภาคเหนือยังมีน้อยมาก ในขณะที่เรามีส่วนราชการที่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ และการจัดการขยะ ที่มีมูลระดับของปัญหาอยู่ในหน่วยงานของตนเอง แต่หน่วยงานเหล่านั้น อาทิ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมอนามัย สำนักงานคุ้มครองอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข หรือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม หรือ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ไม่ได้รายงานสถานการณ์การตรวจสอบคุณภาพน้ำหรือการจัดการขยะให้ประชาชนได้ทราบโดยทันที ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนได้เตรียมตัวรับสถานการณ์ที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพชีวิตของเขาได้ทันทั่วทั้ง จึงทำให้ประชาชนไม่มีโอกาสได้รับรู้ปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นอยู่รอบตัวของเขา การแก้ปัญหามลพิษจึงไม่มีประสิทธิภาพและยังอาจสะสมกลายเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่ได้รับสารพิษเหล่านั้นสะสม เข้าไปตลอดเวลาอีกด้วย

ด้านสังคมและวัฒนธรรม

การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต การเปลี่ยนแปลงวิถีการใช้ทรัพยากร ตามแนวทางการพัฒนาแบบทันสมัย โดยเฉพาะการใช้วิถีชีวิตแบบโลกตะวันตก ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรอย่างใหญ่หลวง นับตั้งแต่มีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ผ่านมาถึง 7 ฉบับ นำไปสู่วิถีการบริโภคทรัพยากรของประชาชนที่ฟุ่มเฟือย ภายใต้การชักนำของการโฆษณาในตลาดกระแสทุนที่ต้องการให้มีการบริโภคอย่างสูงสุด ทั้งนี้เพื่อนำมาสู่การผลิตจำนวนมาก (mass productions) อันจะนำไปสู่ผลกำไรจำนวนมากและขยายทุนการผลิตไปได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

การเปลี่ยนแปลงวิถีการใช้ทรัพยากร มีการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือที่จุดดึงทรัพยากรจากธรรมชาติมาใช้ให้ได้มากที่สุด เพื่อให้มีจำนวนสินค้าจำนวนมากและให้มีการบริโภคของประชาชนได้อย่างเต็มที่ มีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตทางด้านเศรษฐกิจทุกประเภท มีการใช้ทรัพยากรพื้นฐานในทุกห้วงฤดูกาล เปลี่ยนแปลงการผลิตในวิถีชีวิตการเกษตรอย่างใหญ่หลวง มีการเปลี่ยนแปลงพันธุ์พืชให้สามารถผลิตได้ตลอดปี สิ่งเหล่านี้เป็นการเป็นธรรมชาติของสรรพสิ่งทั้งสิ้น และที่สำคัญไปเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตของคนในเมือง ในชนบท ซึ่งเดิมเคยผูกพันกับช่วงฤดูกาลที่สัมพันธ์กับวงจรการปรับตัวในระบบนิเวศ ตามการหมุนของโลกรอบการโคจรรอบดวงอาทิตย์ 1 รอบ ให้หันมาใช้เทคโนโลยีทุกประเภทควบคุมการผลิตแทนโดยไม่สนใจความสำคัญของฤดูกาลที่ควบคุมกลไกของทุกสิ่งอย่าง โดยเฉพาะสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ได้เกิดการทํานาทำไถนออกฤดูกาลการเพาะปลูกอย่างกว้างขวาง โดยมีได้พิจารณาระบบกลไกของดิน น้ำ แสงแดด อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ การเติบโตของพันธุ์พืชและแมลงประเภทต่างๆ

ความผูกพันกับกระบวนการผลิต มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของคนในสังคม วิถีชีวิตของคนในสังคมสัมพันธ์กับการสร้างสรรค์งานในสังคม สัมพันธ์กับการก่อร่างสร้างวัฒนธรรมในสังคม เมื่อกระบวนการและเวลาการผลิตที่หันไปสัมพันธ์กับเทคโนโลยีประเภทเร่งรีบ มันได้เป็นตัวกระทำให้วิถีชีวิตของ "คน" เปลี่ยนไป วัฒนธรรมความเป็นอยู่เปลี่ยนไป แม้ว่ากระแสวัฒนธรรมของคนเมืองเหนือและเชียงใหม่จะแข็งแกร่ง มีความพยายามที่จะล้อตามวัฒนธรรมในสังคมเกษตรแบบเดิม แต่ก็ไม่สามารถต้านกระแส "วัฒนธรรมเทคโนโลยีเร่งรีบ" จากภายนอกได้

ความผูกพันของมนุษย์ที่มีต่อระบบนิเวศ เพื่อให้ตนเองมีวิถีชีวิตแบบสังคมเกษตรได้อย่างราบรื่นเป็นสุข ได้สะท้อนให้เห็นได้ทางงานศิลปกรรมประเภทต่างๆ ว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกับนิเวศวิทยาบนที่สูงเป็นอย่างยิ่ง ทำให้การดำรงอยู่ของสิ่งแวดล้อมมีความมั่นคงและเป็นพื้นฐานในการอาศัยทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ภูมิอากาศและฤดูกาลที่ถูกต้องเพื่อการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

ผลกระทบในสิ่งแวดล้อมที่เริ่มเสียหายไปเป็นอย่างมาก ได้เป็นดัชนีชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศวิทยาภาคเหนืออันเป็นผลจากการพัฒนาที่ไม่เข้าใจระบบนิเวศวิทยาบนที่สูง ได้เป็นตัวกระทำและทำลายที่ร้ายกาจเป็นอย่างยิ่งและไม่อาจภัย เพราะได้มีการหักทวงจากชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนา องค์กรพัฒนาเอกชน และนักวิชาการมาโดยตลอด เพื่อให้ตระหนักถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นหากยังดำรงการพัฒนาในกระแสหลักประเภทนี้ต่อไป

เรายังไม่สามารถคำตอบได้ว่า เชียงใหม่และพื้นที่ในภาคเหนือตอนบนทั้งหมดจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ในเมื่อผลจากการพัฒนาได้ทำความเสียหายให้ระบบนิเวศบนที่สูงได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง ในเมื่อระบบดิน น้ำ อากาศและฤดูกาลได้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกระทันหัน ผลที่ได้รับทางกายภาพอาจจะมองเห็นแต่ผลทางด้านจิตใจและพฤติกรรมของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงไปอาจไม่เห็นได้ทันที แต่มันก็จะหันมาสร้างความเสียหายที่กระทบภายในสังคมด้วยกันเองในที่สุด สุขภาพอนามัย ความเจ็บป่วยทางกาย ทางจิตใจ แม้ขยายวงกว้างออกไป อายุขัยของคนในเมืองล้นลง อุบัติเหตุมากขึ้น การตายก่อนวัยอันสมควรมากขึ้น ดังนั้นการจะเยียวยาแก้ไขในวันนั้นจะทันหรือไม่ก็ขึ้นกับสติปัญญาของมนุษย์ในวันนี้เช่นกัน

4. การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการบริหารทรัพยากรธรรมชาติของรัฐและประชาชน

ภาครัฐ

รัฐ ได้ใช้วิธีการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมแบบรวมศูนย์ไว้ที่ส่วนกลาง เพื่อให้มีอำนาจการจัดการที่สามารถบังคับให้เกิดการปฏิบัติตามที่รัฐต้องการ แม้จะมีความพยายามของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่จะให้จังหวัดจัดทำแผนสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง แต่ก็เป็นการทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มาจากภาคราชการเพียงฝ่ายเดียวเช่นเดิม โดยที่ประชาชนไม่มีส่วนร่วมด้วยแม้แต่อย่างใด การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการบริหารทรัพยากรแนวนี้จะเดินไปสู่ความผิดพลาด ทั้งนี้เนื่องจากระบบนิเวศหรือสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ของโลกมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน การบริหารหรือการจัดการสิ่งแวดล้อมเหล่านี้โดยใช้มาตรฐานเดียวกันจึงเป็นการไม่ถูกต้อง เพราะมาตรฐานในพื้นที่หนึ่งก็ควรใช้เฉพาะในพื้นที่นั้น ไม่ควรใช้อย่างกระจัดกระจายทั่วไป

จริงอยู่ที่มีการใช้มาตรฐานการจัดการและบริหารในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมได้ แต่เรื่องของระบบนิเวศวิทยาซึ่งเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนเป็นอย่างมาก จะใช้มาตรฐานตามรูปแบบสังคมอุตสาหกรรมที่ "ควบคุมโดยมนุษย์ได้" มาเป็นมาตรฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมย่อมจะไม่ได้ เพราะมาตรฐานสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศถูก "ควบคุมด้วยกลไกธรรมชาติ"

ที่มีความซับซ้อนเกินกว่าสติปัญญาของมนุษย์จะเข้าใจได้หมดสิ้น การปรับตัวของมนุษย์จึงเป็นสิ่งจำเป็น

ดังนั้นการใช้มาตรฐานการจัดการตามกระแสการจัดการในสังคมอุตสาหกรรมจึงผิดพลาดเมื่อนำมาใช้เป็นบรรทัดฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบรวมศูนย์

ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ เมื่อเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม มันจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและแก้ไขไม่ทัน การป้องกันระยะรั้งมิให้ปัญหาเกิดขึ้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นมากกว่าการบำบัดฟื้นฟู และในระบบการบริหารการเงินการคลังของไทยซึ่งใช้วิธีการจัดการงบประมาณข้ามปี ได้เป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ กล่าวคือ ทำให้การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันไม่ทันและทำให้เกิดผลกระทบอย่างกว้างขวาง ที่สำคัญอีกประการหนึ่งการขาดฐานข้อมูล “การจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศวิทยา” ซึ่งจะทำให้เห็นปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปรับตัวในระบบนิเวศภายใต้เงื่อนไขเวลาที่กำหนดและทำให้ทันต่อป้องกันหรือเยียวยาแก้ไข

ด้วยเหตุผลข้างต้น จึงถึงเวลาแล้วที่รัฐไทยจะต้องหันมาทบทวนการทำงานภายใต้โครงสร้างสังคมอุตสาหกรรม ต้องมีการปรับตัวและยอมรับการเปลี่ยนแปลงท่ามกลางกระแสโลก (Globalize) และการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่ต้องยอมรับความเป็นภูมิภาค (Local) ให้มากขึ้น ด้วยการกระจายอำนาจการจัดการทรัพยากรไปสู่ภูมิภาคตามกรอบการพัฒนาที่สอดคล้องกับระบบนิเวศในแต่ละพื้นที่ จึงจะยังคงทรัพยากรขั้นพื้นฐาน เพื่อการดำรงชีวิตของคนรุ่นนี้และรุ่นลูกหลานได้

ภาคประชาชน เอกชน และองค์กรประชาชน

ประชาชนไทยมักไม่มีส่วนร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เพราะถูกการทำงานแบบแบ่งหน้าที่ตามสังคมอุตสาหกรรม การจัดการสิ่งแวดล้อมแทนที่จะเป็นหน้าที่ของประชาชนก็กลายเป็นเรื่องของเจ้าหน้าที่รัฐฝ่ายเดียว และส่วนใหญ่เป็นการจัดการด้วยการใช้เทคโนโลยีขนาดใหญ่อีกเช่นกัน ซึ่งมีการลงทุนในการจัดการสูงมาก ที่สำคัญเป็นการจัดการแบบปลายท่อ (End of Pipe) กล่าวคือ เป็นการจัดการของเสียหรือจัดการสิ่งแวดล้อมที่ปลายทางด้วยรัฐเป็นผู้จัดการ แทนที่จะให้เป็นหน้าที่ของประชาชนช่วยกันรับผิดชอบ ช่วยกันจัดการตั้งแต่ต้นทางการปล่อยของเสีย ประเด็นนี้จึงทำให้ประชาชนละเลยและเห็นห่างไม่ผูกพันกับการจัดการของเสียของตนเองในสิ่งแวดล้อม ประชาชนจึงกลายเป็นจำเลยของเรื่องนี้ และถูกเป็นเป้าหมายที่ต้องกระทำให้เกิดจิตสำนึกในสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากพิจารณาอย่างเปี่ยมธรรมจะเห็นว่า แท้ที่จริงแล้วประชาชนถูกกระทำมา

ตลอดภายใต้ความเชื่อว่า ราชการมีองค์ความรู้ที่เหนือกว่าประชาชนสามารถจัดการเรื่องใดๆ ก็ได้ตามภารกิจที่ตนเองรับผิดชอบ และกระทำกับประชาชนต่างกรรมต่างวาระ

เราจึงเห็นว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม มีมิติที่ตรงกันข้ามกับที่ระบบราชการไทย ดำเนินการอยู่ในขณะนี้ และเป็นเรื่องเร่งด่วนที่ต้องให้มีการจัดตั้งองค์กรประชาชนเพื่อเข้ามาดำเนินการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วยตัวของเขาเอง

องค์กรประชาชนที่เกิดขึ้นจากร่วมมือร่วมใจของประชาชนในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ที่มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ภายใต้ระบบนิเวศเดียวกัน อาจจะไม่เกี่ยวข้องกับพื้นที่การปกครองที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดขึ้นก็เป็นได้ เพราะเหตุผลในการแบ่งการปกครองมาจากการกำหนดของฝ่ายรัฐ ในขณะที่การรวมตัวของประชาชนภายใต้ระบบนิเวศเดียวกันเกิดขึ้นภายใต้การจัดการของมนุษย์ในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างถูกต้องและเป็นธรรม การเกิดขึ้นขององค์กรประชาชนจึงไม่จำเป็นต้องสังกัดพื้นที่การปกครองเสมอไป

ประเด็นเรื่องพื้นที่การปกครองในปัจจุบันก็เป็นปัญหาอย่างยิ่งในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพราะระบบนิเวศวิทยามีได้แบ่งตามสันเขา หรือตามร่องน้ำในแม่น้ำ หรือแนวชายขอบปลายทุ่ง เช่นที่เรากำหนดอยู่ในปัจจุบัน จึงทำให้เกิดข้อขัดแย้งการใช้ทรัพยากรระหว่างพื้นที่การปกครอง ทำให้เกิดปัญหาในการจัดสรรงบประมาณที่เน้นพื้นที่การปกครองมากกว่าพื้นที่ตามระบบนิเวศ ทำให้เกิดแนวทาง การพัฒนาที่ไม่ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีพื้นที่การปกครองซ้อนทับอยู่ในระบบนิเวศหลายสิบระบบ แต่ทุกระบบใช้วิธีการจัดการงบประมาณแบบเดียวกันหมดตามมาตรฐานที่ส่วนกลางกำหนด ปัญหาการก่อสร้างทรัพยากรเส้นทางราชการใช้แล้วทิ้งจึงเห็นกลาดเกลื่อนไปทั่วทั้งในเชียงใหม่และทุกพื้นที่ในภาคเหนือตอนบน

องค์กรประชาชนตามลุ่มน้ำ ตามพื้นที่การเกษตรหุบเขา เพื่อร่วมกันจัดการทรัพยากรยังเห็นอยู่ทั่วไป เป็นความร่วมมือของคนต่างหมู่บ้าน ต่างตำบล ต่างอำเภอร่วมมือร่วมใจกันทำงาน ประเด็นเช่นนี้ได้สะท้อนให้เห็นความร่วมมือในภายใต้ระบบนิเวศ ซึ่งยังคงมีความแข็งแกร่งมากสำหรับในพื้นที่ต่างๆทั่วภาคเหนือ

นอกจากนี้การเกิดองค์กรประชาชนในกระแสการต่อสู้เพื่อความอยู่รอดของชุมชนอันเนื่องกระแสการพัฒนาแบบสังคมอุตสาหกรรมจากภายนอกที่จะเข้าไปกระทำแก่ชุมชนของพวกเขา ก็เกิดขึ้นอยู่เสมอ เช่นการรวมตัวของชาวบ้านต่อสู้กับการทำไม้จากภายนอกที่อำเภอแม่แจ่ม แม่แตง หรือ การต่อสู้มิให้โรงงานไฟฟ้าจากขยะไปก่อสร้างในพื้นที่ของตนเองของชาวหางดง อันเนื่องจากการรับรู้ถึงผลกระทบที่ตนเองจะได้รับ และการเสียสิทธิชุมชนที่ตนเองควรมีไปกับ

โครงการ สิ่งเหล่านี้ได้เกิดขึ้นเรื่อยๆ และคาดว่าจะมีการต่อต้านจากองค์กรประชาชนขึ้น เมื่อเขาเหล่านั้นมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องคุณค่า และความเปราะบางของระบบนิเวศในพื้นที่ของเมืองเชียงใหม่ที่ควรรักษาเก็บเอาไว้ให้ลูกหลานของตนเองต่อไปอีกด้วย

การพัฒนาขององค์กรประชาชนน่าจะเป็นแรงกระตุ้นที่ทำให้ระบบเห็นว่าควรปรับตัว ไม่ควรแข็งขืนเพราะมันเป็นธรรมชาติการปรับตัวของมนุษย์เพื่อความอยู่รอด มิได้เป็นการต้านกระแสการพัฒนาของรัฐ ตามที่ฝ่ายราชการเข้าใจแต่ประการใด

ภาคเอกชนก็เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่มีผลต่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากร เพราะในความเป็นจริงแล้ว ภาคเอกชนก็คือ ประชาชนทั่วไปนั่นเอง แต่เข้ามาใช้ทรัพยากรเพื่อการดำเนินงานในด้านธุรกิจและการลงทุน เพื่อใช้ทรัพยากรในแต่ละพื้นที่เข้าไปสู่กระบวนการผลิต การบริโภค และการตลาด มิติของฝ่ายภาคเอกชนจึงเป็นของการลงทุน กำไร และหรือ ขาดทุน การจัดหาทุนในการผลิตที่มีต้นทุนต่ำ เขาเห็นว่าจะนำมาซึ่งกำไรง่ายกว่าการลงทุนที่ต้องบวกต้นทุนอื่นๆ เข้าไปด้วย ดังนั้นภาคเอกชนของไทยจึงพยายามใช้ทรัพยากรในชนบทเป็นฐานในการผลิต แม้ว่าเราจะยอมรับว่าสิ่งเหล่านี้เป็นความจำเป็นสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดเราก็พบว่า การใช้ทรัพยากรในลักษณะดังกล่าวได้ทำให้เกิดความเสียหายในระบบนิเวศพื้นฐานในชนบทเป็นอย่างมาก จนไปกระทบการใช้ทรัพยากรพื้นฐานดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชพื้นเมืองอย่างรุนแรง ทำให้ชนบทไม่สามารถพึ่งตนเองได้ เป็นเหตุให้เกิดการอพยพเข้าสู่เมือง เป็นแรงกดดันให้เมืองมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมรุนแรงเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ

ภาคเอกชนเองควรหันมาทำความเข้าใจแนวทางการใช้ทรัพยากรที่ยั่งยืนและการร่วมมือรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในหน่วยการผลิตของตนเองก่อนที่จะไปรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภายนอก เพราะการกระทำดังกล่าวเป็นประหนึ่งดัง "หน้ากากระหว่างสิ่งแวดล้อม" มากกว่าสำนึกและความจริงใจ

องค์กรพัฒนาเอกชน

องค์กรพัฒนาเอกชนในเชียงใหม่ มีทั้งภาคเมืองและชนบท ส่วนใหญ่ทำงานด้านการณรงค์เพื่อสร้างจิตสำนึก การป้องกันและการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

การรณรงค์สร้างจิตสำนึก มักกระทำในเขตเมืองอาทิ ชุมรมเพื่อเชียงใหม่ กลุ่มศึกษาปัญหาเมืองเชียงใหม่ โครงการอนุรักษ์แม่น้ำปิง และคณะสงฆ์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนเมืองเชียงใหม่ เป็นต้น กลุ่มอาสาสมัครเหล่านี้ได้ทำงานอย่างต่อเนื่อง และเป็นกระบอกเสียงชี้ให้ประชาชนเห็นปัญหาของการพัฒนาและให้แนวทางแก้ไขปัญหที่ประชาชนควรมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาดังเกิดขึ้นวางนโยบายไปจนกระทั่งการปฏิบัติ การตรวจสอบติดตาม และร่วมกันเฝ้าระวังปัญหาที่จะ

เกิดขึ้น แม้ว่าการดำเนินงานขององค์กรเหล่านี้จะมีน้อยมาก แต่ก็สร้างผลกระทบในด้านนโยบายระดับเมือง มีโครงการหลายโครงการที่ปรับเปลี่ยนเพื่อให้รับกับข้อเสนอของกลุ่มเหล่านี้ อาทิ เช่น การระงับการสร้างกระเช้าลอยฟ้าขึ้นดอยสุเทพ การเปลี่ยนแนวถนนสายเชียงใหม่-ลำปางให้หันเขตโบราณสถานหน้าวัดเจ็ดยอด การก่อสร้างถนนสุเทพเพื่อรับกีฬาซีเกมส์ การทำลายต้นไม้บนถนนสุเทพฯ โดยคณะเทศบาลกลุ่มอานันทภูมิ เป็นต้น กระแสขององค์กรพัฒนาเอกชนเมืองเหล่านี้ได้ทำให้คนเชียงใหม่จำนวนมากเห็นด้วยและร่วมกันเข้ามาขอให้ฝ่ายรัฐระงับการดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นในเมืองของตน

ส่วนในชนบทเราพบว่า สำนักและการรับรู้เชิงคุณค่าในระบบนิเวศวิทยามีสูงมาก ทั้งนี้เพราะชาวบ้านอาศัยและพึ่งพิงระบบธรรมชาติโดยตรง รับรู้และเห็นความสำคัญของระบบตลอดเวลา สำนักเชิงคุณค่าได้ทำให้เขาต้องต่อสู้เพื่อความสำเร็จของระบบนิเวศ เพื่อความคงอยู่ของชีวิตและชุมชนของพวกเขา สิ่งที่ยึดเหนี่ยวถึงสำนักดังกล่าวคงได้แก่ พิธีกรรมที่ให้ความเคารพและการบูชาทรัพยากรพื้นฐานหลัก รวมทั้งพลังธรรมชาติที่ทำให้เขาทำการเกษตรเพื่อยังชีพได้ตลอด สำนักสิ่งแวดล้อมในชนบทจึงได้รับจากประสบการณ์และทักษะทางตรงที่ถักทอขึ้นเป็นความเชื่อและค่านิยม สองสิ่งนี้จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรและการจัดการสิ่งแวดล้อม ในชนบทของเมืองเชียงใหม่จึงไม่มีองค์กรพัฒนาเอกชนที่เกิดขึ้นจากภายในชุมชนสำหรับกรณีการสร้างจิตสำนึก ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น

การป้องกันและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เรื่องนี้ต้องอาศัยความร่วมมือและความเข้าใจจากประชาชนสูงมากจึงจะทำให้งานสำเร็จลงได้ งานที่องค์กรพัฒนาเอกชนเข้าไปช่วยเหลือทางด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เป็นการป้องกันทรัพยากรป่าไม้และการฟื้นฟูธรรมชาติด้วยการให้มีการบำรุงรักษาตามแนวทางการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน การใช้วิถีการเกษตรธรรมชาติ การเกษตรแบบผสมผสานและไร่นาสวนผสม องค์กรพัฒนาเอกชนจะเข้าไปสนับสนุนการจัดตั้งองค์กรชาวบ้านและให้ชาวบ้านได้เรียนรู้ประสบการณ์จากภายนอกที่ประสบความสำเร็จ ให้นำความรู้มาปรับใช้กับพื้นที่ของชาวบ้านกลุ่มเป้าหมาย และทำให้ชาวบ้านได้เรียนรู้และเข้าใจตนเอง จนสามารถช่วยตนเองได้ งานขององค์กรพัฒนาเอกชนใน เชียงใหม่จึงสนับสนุนการสร้างความมั่นคงในระบบนิเวศ เป็นงานตามแนวทางพัฒนาแบบใหม่ที่ทันสมัยและทำให้เกิด ความยั่งยืนในการดำรงชีวิตของคนเมืองเชียงใหม่อย่างแท้จริง และเหมาะสมกว่าการพัฒนาตามแนวคิดทุนนิยมเสรีที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน

ปัญหาที่องค์กรพัฒนาเอกชนประสบอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ เงินทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน ความไม่เข้าใจจากข้าราชการประจำและนักการเมืองท้องถิ่น บุคลากรมีจำนวนน้อยเกินไป ขอบเขตงานมีกว้างขวาง มีความเป็นองค์กรรวมมาก และวัฒนธรรมพื้นบ้านที่มีความแตกต่างกันออกไปตามพื้นที่และระบบนิเวศเฉพาะแห่ง จึงทำให้งานขององค์กรพัฒนาเอกชนยังไม่

สามารถขยายวงกว้างออกไปได้และดูเหมือนว่าจะด้านกระแสการพัฒนาของฝ่ายราชการที่มุ่งเน้นการสร้าง ความทันสมัยมากกว่าการปรับตัวอย่างเหมาะสมในระบบนิเวศ เรื่องนี้คงต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ของราชการที่มีองค์กรขนาดใหญ่และอัยยสำหรับการปรับตัวและเปลี่ยนแปลง ใหทันกับการกระแสโลกจึงจะสามารถทำงานร่วมกับองค์กรพัฒนาเอกชนที่มีวิสัยทัศน์นำหน้าภาคราชการไปมาก

สถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษามีส่วนสำคัญในการกำหนดกระบวนทัศน์ให้นักศึกษา เพื่อให้เขาเรียนรู้และสามารถสร้างวิสัยทัศน์ที่ก้าวหน้าได้อย่างเหมาะสมกับยุคและวัยของเขา งานการศึกษาวิจัยของมหาวิทยาลัยและสถาบันในมหาวิทยาลัยจึงสะท้อนวิสัยทัศน์ของสถาบันการศึกษานั้นๆ

จากการศึกษาครั้งนี้เราพบว่า งานของมหาวิทยาลัยที่ศึกษายังอยู่ในกรอบความคิดการพัฒนากระแสทุนที่ค่อนข้างรุนแรงมาก และยังติดขัดกับกรอบความคิดเก่าที่ยังคงเตรียมคนออกไปเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีหรือนักเทคนิคเฉพาะด้าน ยึดติดกับกรอบการศึกษาตามระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างเข้มงวด ไม่มีการศึกษางานข้ามสาขาหรือศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนา จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาแนวคิดการศึกษาที่เน้นความเป็นองค์รวมหรือศึกษาวิจัยร่วมข้ามสาขาให้มากขึ้น

การศึกษาวิจัยทางด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมยังไม่มีปรากฏชัดเจนในระหว่างนี้เลย คาดว่าในอนาคตสาขาวิชาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้จะพัฒนางานทางด้านนี้มากขึ้นเป็นลำดับ มิฉะนั้นจะเกิดประเด็นการใช้มิติทางด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนำไปอ้างแทนในสาขาการศึกษาอื่น และไม่ตรงมิติประเด็นทางสิ่งแวดล้อมหรือการพัฒนาที่ยั่งยืนแต่ประการใด

ทัศนะของมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ควรหันมาพัฒนาการศึกษาในมิตินี้ให้มากขึ้น และควรทบทวนแนวทางการพัฒนาในกระแสทุน บริโภคนิยม และการใช้วิถีชีวิตตะวันตกว่าจะยังคงทำให้เมืองเชียงใหม่และหรือของคนเมืองเหนือพัฒนาไปตามแนวทางนี้จะเหมาะสมหรือไม่ มหาวิทยาลัยและสถาบันฯคงต้องชี้นำแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนฯ และมองไกลนำสังคมให้เดินไปในทางที่ควรจะเป็น ไม่ลู่ตามกระแสเพียงสร้างคนเข้าสู่ตลาดแรงงานและเพียงแค่การมีงานทำของนักศึกษาเท่านั้น ขอบเขตการมองอย่างคับแคบเฉพาะในอาชีพของตน ได้ทำให้มุมมองของนักเทคนิคพื้นมหาวิทยาลัยสร้างขึ้นนั้น มีข้อจำกัดในการเข้าร่วมจัดการทรัพยากรธรรมชาติและดูแลสิ่งแวดล้อมได้ด้วยตนเอง จะเป็นอันตรายต่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอนาคตเป็นอย่างยิ่ง

5. แนวทางการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่

แนวทางการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต้องควบคู่กันไปสำหรับใช้จัดการสิ่งแวดล้อมในกระแสนั้น เพราะสังคมไทยยังยึดติดกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อสร้างความมั่งคั่งของชาติ เห็นว่ากระแสเงินและความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจเป็นธงหลักที่รัฐไทยจะต้องก้าวนำประเทศอื่น จึงทำให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างรุนแรงและทำให้เกิดความเสียหายในระบบนิเวศ ก่อให้เกิดมลพิษและภัยพิบัติจากธรรมชาติอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

ดังนั้นแนวทางและข้อเสนอต่อไปนี้จึงเป็นแนวทางที่เสนอในแง่การจัดการและการกำหนดความคิดหลัก การกำหนดนโยบายและมาตรการเพื่อนำไปสู่การจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับเมืองเชียงใหม่และเมืองอื่นๆที่อยู่ในระบบนิเวศวิทยานที่สูง โดยมีข้อเสนอดังต่อไปนี้

1. ทิศทางการเติบโตของเมือง ควรพิจารณาจากข้อจำกัดในเรื่องระบบนิเวศของแอ่งที่ราบระหว่างหุบเขาและความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเล พืชพันธุ์ สัตว์ป่า การเคลื่อนที่ของฤดูกาลและความสอดคล้องกันของทรัพยากรพื้นฐานได้แก่ ป่าไม้ น้ำ ดิน แร่ธาตุ พลังงาน และการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการกับทรัพยากรพื้นฐานเหล่านี้

ประการต่อมาคือ การพัฒนาควรสอดคล้องกับวัฒนธรรมของท้องถิ่น วัฒนธรรมภายนอกควรอ่อนน้อมต่อวัฒนธรรมภายในและปรับตัวเข้าหา ไม่ควรใช้วัฒนธรรมภายนอกมาบีบหรือกระทำให้เกิดการสมยอมจากวัฒนธรรมภายใน ควรให้มีการใช้ข้อจำกัดของระบบนิเวศเป็นประเด็นหลักในการกำหนดทิศทางการพัฒนา ไม่ควรใช้ความสามารถทางเทคโนโลยีและการจัดการทางเศรษฐกิจมาเป็นประเด็นและให้ความสำคัญในการลงทุนในเขตเมืองเชียงใหม่เป็นอันดับแรกเช่นที่ปรากฏในขณะนี้

การให้ความสำคัญแก่เรื่องข้างต้นอาจจะหน่วงให้การพัฒนาเมืองเชียงใหม่ช้าออกไป แต่ก็ก็จะเกิดอุปสรรคแก่เด็กและลูกหลานของเราในอนาคตที่คงยังมีทรัพยากรเพื่อใช้สอยได้ในรุ่นของพวกเขา ซึ่งการศึกษาเรื่องเหล่านี้ไม่ได้มีการระบุถึงผลที่จะเกิดแก่เด็กๆ ในวันข้างหน้า คงมีแต่เรื่องการฉกฉวยโอกาสของคนรุ่นนี้ที่จะใช้ทรัพยากรเพื่อแสวงสุขแต่เพียงฝ่ายเดียว จึงเป็นเรื่องที่ต้องทบทวนถึงการคาดการณ์ความเพียงพอของทรัพยากรที่จะมีโอกาสใช้ได้ในอนาคตด้วยเป็นสำคัญ

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาของเมืองจะเกิดขึ้นอย่างไร ก็ขึ้นกับปัญหาที่เราพบซึ่งได้แก่เรื่อง ปัญหามลพิษและการจัดการของเสียที่เป็นผลกระทบสืบเนื่องและแก้ไขยากขึ้นเป็นลำดับ ดังนั้นการกำหนดจำนวนประชากรในเขตเมืองให้มีจำนวนพอเหมาะจะต้องเป็นมาตรการที่เมืองสามารถกำหนดขึ้นได้ด้วยตนเอง มิฉะนั้นปัญหาคนล้นเมืองจะเกิดขึ้นแบบที่กรุงเทพฯ

กำลังประสบอยู่ ความเจริญทางวัฒนธรรมกระจุกตัวกำลังเกิดขึ้นในเมืองเชียงใหม่ ดังนั้นการกำหนดจำนวนประชากรที่เมืองสามารถจัดการสิ่งแวดล้อมในเมืองได้จึงเป็นเรื่องที่ควรศึกษาและเร่งรีบออกมาตรการและจัดการให้มีจำนวนประชากรให้เหมาะสมกับเมืองต่อไป

2. การจัดการปัญหามลพิษทางน้ำ ขยะและสารเคมีอันตราย

ต้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งเหล่านี้โดยตรง เพราะผู้ก่อให้เกิดของเสียและมลพิษเหล่านี้มาจากประชาชนนั่นเอง การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนจะทำให้เกิดแนวร่วมในการลดมลพิษ ลดปริมาณการทิ้งขยะ แยกขยะ และนำขยะที่ยังสามารถไปกลับมาใช้มาใช้ใหม่ด้วยกระบวนการ Recycle เพื่อให้เข้ามาสู่การจัดการที่ถูกต้อง ให้การอุดหนุนผู้รับซื้อของเก่าและจัดสถานที่หรือบริเวณที่ทิ้งของเก่าในพื้นที่ที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อไม่ให้ก่อปัญหาผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง ฝ่ายรัฐต้องอุดหนุนการจัดสถานที่จัดการของเสียด้วยกระบวนการหมุนเวียนนำขยะกลับมาใช้ใหม่ รัฐอาจลงทุนจัดการเอง หรือให้เอกชนเข้ามาลงทุนด้วยการอุดหนุนเงินทุน การลดภาษีหรือให้ปลอดภาษีอุปกรณ์การจัดการระบบนำเข้าเพื่อให้ต้นทุนการจัดการที่ต่ำลงและสามารถดำเนินการได้ในระยะเริ่มต้น และหากขยายวิธีการดังกล่าวนี้ไปยังการจัดการของเสียประเภทอื่นๆ ก็จะทำให้สังคมไทยสามารถลดปัญหามลพิษที่แหล่งกำเนิดได้มาก

การจัดการน้ำเสียในเขตเมือง ควรมีการออกกฎหมายให้จัดการน้ำเสียในครัวเรือนหรือหน่วยการผลิตใดๆ ก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อน้ำสาธารณะ อันจะทำให้บ่อกักน้ำทิ้งของส่วนรวมลดขนาดและการลงทุนลง อีกทั้งยังเป็นการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองอีกด้วย รัฐอาจให้เงินยืมปลอดดอกเบี้ยแก่เมืองที่มีความพร้อมเพื่อให้ประชาชนยืมไปใช้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อน้ำสาธารณะทุกครัวเรือน ก็จะทำให้มีปริมาณน้ำเสียลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว และยังทำให้รัฐลดการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ที่มีราคาสูงมาก อีกทั้งเป็นการให้ประชาชนได้มีส่วนรับผิดชอบของเสียที่ตนเองได้สร้างขึ้นมาด้วย

ควบคุมแหล่งหรือสถานการจำหน่ายสารเคมีที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง จัดให้มีหน่วยเฝ้าระวังการก่อปัญหามลพิษจากภาคประชาชนหรือจากชุมชนที่อยู่ใกล้แหล่งก่อมลพิษเหล่านั้น โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเปิดเผยข้อมูลของสารพิษเหล่านั้นให้แก่ประชาชนได้ตลอดเวลา สามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างโปร่งใส และไม่บิดเบือนรายชื่อผู้กระทำผิด ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนได้ระมัดระวังตัวจากผู้ที่ทำให้ความเสียหายให้แก่สิ่งแวดล้อม การที่สังคมไม่ยอมรับผู้ก่อความเสียหายเหล่านี้ จะเป็นการตรวจสอบทางสังคมที่สำคัญ และทำให้ผู้ก่อมลพิษขาดที่จะทำความเสียหายในสิ่งแวดล้อมต่อไป

ควบคุมตรวจจับยวดยานที่ก่อมลพิษในท้องถนนอย่างจริงจัง และเข้มงวดด้วยการไม่ต่อทะเบียนยวดยานให้กับรถที่มีปัญหาค้นเสียเกินมาตรฐาน และยึดในข้อนี้ในฐานะใช้ยวดยานที่ก่อพิษภัยในที่สาธารณะประกอบกับไปด้วย โดยกรมการขนส่งทางบก และ กรมตำรวจ จัดให้มีเส้นทางรถใช้จักรยานให้ทั่วเมือง ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนการเดินทางที่ปลอดจากมลพิษ และให้มีการกำหนดโซนเขตปลอดมลพิษในเขตเมืองเป็นพื้นที่ๆ ไป โดยเฉพาะในเขตเทศบาล สถานที่ราชการ สถาบันการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ฯลฯ ควรอย่างยิ่งที่จะเป็นผู้นำสังคมในการใช้ยวดยานที่ไม่สิ้นเปลืองเชื้อเพลิงและลดมลพิษจากน้ำมันเชื้อเพลิง เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นการให้การศึกษาที่สำคัญยิ่งให้แก่สังคมที่สถาบันเหล่านั้นตั้งอยู่

จัดให้มีการปลูกต้นไม้ให้มากขึ้นและให้เมืองมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 30-50 ของพื้นที่ในเขตเมืองตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป และภายในระยะเวลา 5-10 ปีจะต้องมีต้นไม้ในเขตเมืองไม่น้อยกว่าที่กำหนดเป้าหมายไว้

3. การพัฒนาเมืองด้วยมิติองค์กรรวมนิเวศวิทยาบนที่สูง

ควรสนับสนุนส่งเสริมและแรงจูงใจให้มีการถ่ายทอดความรู้ เรื่องนิเวศวิทยาบนที่สูงไปยังประชาชนในพื้นที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะข้าราชการระดับสูง สถาบันการศึกษาและมหาวิทยาลัยในพื้นที่ควรเข้าใจเรื่องนี้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพื่อให้มีการปูพื้นฐานความเข้าใจเรื่องนี้และนำไปสู่การมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาที่สูงอย่างถูกต้อง

ต้องสร้างกระบวนการจิตสำนึกให้คนในท้องถิ่นรักและภูมิใจในความมั่งคั่งของระบบนิเวศและภูมิปัญญาของบรรพบุรุษชาวเหนือที่ได้สั่งสมวัฒนธรรมแห่งการปรับตัวในระบบนิเวศบนที่สูงมาอย่างถูกต้องต่อเนื่อง เพื่อให้คนรุ่นปัจจุบันและเด็กในวันนี้ เห็นคุณค่าและร่วมกันรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตที่เหมาะสมเยี่ยงที่บรรพบุรุษเคยปฏิบัติกันมา โดยการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสมัยการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกเท่าที่จำเป็นเท่านั้น มิใช่การลู่ตามการพัฒนาจากอย่างขาดสติและไร้ปัญญาในการปรับตัว เช่นที่กระทำกันอยู่อย่างในปัจจุบัน

จัดและสนับสนุนให้มีเครือข่ายสิ่งแวดล้อมเพื่อเรียนรู้ประสบการณ์และแลกเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาในระบบนิเวศที่จำกัด เพื่อนำไปสู่การปรับตัวอย่างเหมาะสม สิ่งเหล่านี้อาจผ่านเวทีสิ่งแวดล้อม ผ่านงานแสดงทางด้านศิลป์ ผ่านเวทีการต่อสู้เพื่อมิให้ชุมชนต้องได้รับผลกระทบ เป็นต้น

ให้มีการศึกษาวิจัยเรื่องการตั้งถิ่นฐานและการพัฒนาบนที่สูงอย่างถูกต้องด้วยการศึกษาอย่างเป็นองค์รวมจากศาสตร์หลายๆ ด้าน เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของทุกสิ่งทุกอย่างที่ต้องอาศัยการอธิบายอย่างมีนัยสำคัญเกี่ยวเนื่องกัน

4. คุณภาพชีวิตของประชาชน

จากงานที่ศึกษาจะทำให้เห็นแนวโน้มว่า คุณภาพชีวิตของประชาชนในเมืองอาจจะดีขึ้นตามมาตรฐานสังคมอุตสาหกรรม แต่เมื่อนำมาตรฐานนี้เทียบกับชีวิตของประชาชนในชนบทที่อยู่และใช้ชีวิตแบบสังคมเกษตรกรรม ก็จะเห็นว่ามาตรฐานการดำรงชีวิตต่ำ ซึ่งในแท้ที่จริงคนในชนบทกลับมีความสุขในสิ่งแวดล้อมมากกว่าคนในเมืองที่มีมาตรฐานดีกว่า ดังนั้นการสรุปเรื่องมาตรฐานคุณภาพชีวิตจึงยังเป็นเกณฑ์ที่สรุปไม่ได้ระหว่างสังคมสองแบบ (Dual Society)

คุณภาพชีวิตที่อาศัยมาตรฐานทางด้านจิตใจอาจเป็นมาตรฐานที่ไม่มีตัวตน แต่ก็สามารถผ่านหรือสะท้อนออกมาในงานทางด้านสังคม ความร่วมมือร่วมใจกันแก้ปัญหา เป็นพลังสังคมที่จัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีมากในชนบท และมีน้อยในเขตเมือง

ข้อเสนอแนะจึงมีความเห็นว่า เราควรใช้มาตรฐานกิจกรรมของมนุษย์และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และมีการร่วมมือร่วมใจกันจัดการทรัพยากรและคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นมาตรฐาน หากเป็นไปตามแนวคิดนี้ก็หมายความว่า เราจะต้องปรับตัวในการดูคุณภาพชีวิตของคนในเมืองและชนบทที่การร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มาจากสังคมชั้นรากหญ้า การจัดการรัฐจะต้องผ่อนปรนและกระจายอำนาจรัฐให้เป็นของประชาชนโดยตรงมากขึ้น และลดบทบาทการตัดสินใจแบบผูกขาดจากรัฐบาลและรัฐสภาให้ลงมาถึงชาวบ้านโดยตรง ก็จะทำให้ชาวบ้านดูแลกันเองได้มากขึ้น พื้นฐานทางจิตใจในด้านความเสียสละและลงแรงร่วมมือกันทำงานก็จะดีขึ้น ชีวิตจะมีเพื่อนมากขึ้น ได้ทำกิจกรรมสังคมที่มาจากความต้องการของส่วนรวมจริงๆ สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่จิตใจที่ดีงาม นำไปสู่ การกินอยู่ที่พอดีมีสุข มีใช้การกินอยู่ดีมีแต่ทุกข์

ชุมชนเมืองควรมีบทบาทในเวทีการจัดการเมืองให้มากกว่าการไปเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อเข้าไปกำกับแผนการใช้ทรัพยากรและการจัดการสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน การตรวจสอบติดตาม และประเมินผลการทำงานได้ด้วยตนเอง หากปฏิบัติเช่นนี้ได้ เมืองก็จะขยายตัวออกไปอย่างจำกัดและมีเหตุผลที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ปัญหาที่เราพบในเวลาก็คือ อำนาจในการจัดการเมืองไปอยู่กับนายกเทศมนตรีและคณะ และข้าราชการประจำทั้งสิ้น ชาวบ้านไม่รู้เรื่องใดๆ ยิ่งได้คณะบริการเมืองที่ไร้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเมืองก็ยิ่งเป็นความเสี่ยงที่อันตรายอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้เมืองโตอย่างไร้ขอบเขต อาทิ การบริหารงานของเทศบาลในช่วงปี 2530-2537 ที่ผ่านมา เมืองเชียงใหม่เสียหายไปมาก และเกิดผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากเมืองขยายตัวและการก่อสร้างในเขตเมืองอย่างไร้ระเบียบและไม่เป็นไปตามมาตรฐาน อีกทั้งยังพบว่าอาคารสูงจำนวนหนึ่งอยู่ในภาวะเสี่ยงภัยจากแผ่นดินไหวอีกด้วย ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าคุณภาพชีวิตของคนในเมืองเชียงใหม่อยู่ในภาวะเสี่ยงมากยิ่งขึ้นไปเรื่อยๆ อันเนื่องมาจากมาจากคุณภาพสิ่งแวดล้อมเลวลง

5. การใช้ที่ดิน เขตเมืองและผลกระทบต่อกันที่ โดยรอบ

ควรมีการกำหนดการใช้ที่ดินในเขตเมืองให้เป็นไปตามศักยภาพและคุณภาพของดินควบคู่ไปกับมาตรการการกำหนดเขตผังเมือง ซึ่งเรื่องนี้ต้องทำความเข้าใจกับประชาชนเพื่อให้เห็นถึงคุณค่าของดินและที่ดิน ต้องให้มีการกำหนดโซนการใช้ที่ดินอย่างจริงจังและมีมาตรการลงโทษข้าราชการที่สมรู้ร่วมคิดให้มีการใช้ที่ดินผิดประเภท ผิดไปจากการจำแนกประเภทที่ดินจากผังเมืองที่กำหนด

การกำหนดผังเมืองควรมาจากความเห็นของประชาชนในเขตเมืองและชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบรอบเขตเมือง รวมทั้งความเห็นในทางวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้การวางแผนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและไม่ก่อปัญหาในอนาคต

การกำหนดการใช้ที่ดินเพื่อการขยายตัวของเมืองควรมีข้อจำกัด โดยพิจารณาความเหมาะสมของระบบนิเวศ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเมือง เพราะความสวยงามในภูมิทัศน์ เฉพาะของเมืองเป็นสิ่งสำคัญที่เมืองจะต้องพิจารณาเป็นอันดับต้นๆ

ควรให้ชุมชนชนบทรอบเขตเมืองมีส่วนตัดสินใจในการดำเนินการกิจกรรมใดที่อาศัยทรัพยากรจากพื้นที่รอบเมืองมาใช้ในเมือง ทั้งนี้เพื่อมิให้เมืองดูดเอาทรัพยากรจากชนบทด้วยกลไกการตลาดแต่เพียงประการเดียวเท่านั้น หรือผลกระทบให้พื้นที่รอบนอกเป็นเขตทิ้งของเสียจากเมือง ประเด็นเหล่านี้จะบานปลายไปสู่ความขัดแย้งของชุมชนในเขตเมืองกับชุมชนชนบทรอบเขตเมืองในโอกาสต่อไป

6. การพัฒนาประชาชนให้มีความรู้และสามารถตัดสินใจใช้ทรัพยากรในพื้นที่ได้ด้วยตนเองและสามารถจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความรู้ความเข้าใจจนเกิดทักษะและความสำนึกในการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืนต่อไปยังรุ่นลูกหลานของตนเอง ให้โอกาสแก่ประชาชนในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการพัฒนาและสามารถทักท้วงการพัฒนาที่จะก่อผลกระทบให้เกิดขึ้นในเขตเมือง และที่สำคัญคือการให้ประชาชนสามารถตัดสินใจระงับโครงการที่อาจให้เกิดผลกระทบแก่ชุมชนของเขา

จากข้อเสนอเหล่านี้จะเป็นผลต่อการจัดการเมืองเชียงใหม่ในทศวรรษหน้า หากคนเมืองหรือคนในภาคเหนือเห็นประเด็นปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตของคนและระบบนิเวศข้างต้น ได้มีส่วนเข้าไปร่วมตัดสินใจการใช้ทรัพยากรและจัดการสิ่งแวดล้อม ก็จะสามารถระงับหรือชะลอการใช้ทรัพยากรอย่างเสียหายๆ ในปัจจุบันไปได้มาก มิฉะนั้น เชียงใหม่ในทศวรรษก็จะเป็นซากเมืองที่วันทจากการพัฒนา เช่นเดียวกับที่กำลังเกิดกับกรุงเทพมหานคร เราจะเลือกเอาอะไร ระหว่างความรุ่งเรืองทางการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน กับ การเลือกทรัพยากรให้รุ่นลูกหลานได้มีเพียงพอใช้เพื่อเป็นมนุษย์ที่ยังคงความสมบูรณ์ในรุ่นของเขาต่อไป และคงความงามของธรรมชาติภายในเขตเมืองที่ยากจะหาพื้นที่ใดเปรียบได้

การก้าวสู่เชียงใหม่ปีที่ 700 มิได้หมายถึงความเก่าแก่ แต่หมายถึงความเจริญรุ่งเรืองของเมืองเมืองหนึ่งในแอ่งที่ราบเชียงใหม่ ที่อาศัยและดำรงความเจริญเติบโตภายใต้ระบบนิเวศบนที่สูงที่ล้ำค่า ควรแก่การดำรงชีวิตของสรรพสิ่งเป็นอย่างยิ่ง การทบทวนถึงคุณค่าและหันมาปรับตัวท่ามกลางระบบนิเวศอันทรงคุณค่า จึงเป็นจำเป็นสำหรับทศวรรษหน้าเป็นอย่างยิ่ง ก่อนที่ระบบนิเวศอันทรงค่าจะเสียหายเพราะการกระทำในรุ่นของพวกเรา จิตวิญญาณของพวกเรา จะเกาะเกี่ยวกันมายาเงินตราหรือจะเกาะเกี่ยวกันธรรมชาติอันทรงค่าวิเศษ เป็นคำถามที่คนเชียงใหม่ต้องให้คำตอบโดยเร็ว ก่อนที่นับอายุเมืองเชียงใหม่ที่ปี 701 หรือมากกว่านั้นเป็นต้นไป

ข้อเสนอแนะแนวทางการวิจัยสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่ในอนาคต

แนวทางการวิจัยเพื่อการพัฒนาเมืองเชียงใหม่อย่างยั่งยืน ควรศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ "แรงขับของสังคม (Social driving forces) ที่จะเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศและเกิดผลกระทบในสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบถึงขั้นการเปลี่ยนแปลงความเป็นอยู่ของมนุษย์ ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภาคและระดับประเทศ เรื่องเหล่านี้คาดว่าจะท้าทายความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงแนวคิด เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน และสถาบันในสังคมนำไปสู่องค์ความรู้ที่ศึกษาอย่างองค์รวมและการปฏิบัติ เพื่อความเป็นเหตุเป็นผลในการจัดการสิ่งแวดล้อม (National Research Council, 1992) สำหรับแนวทางการวิจัยที่เสนอไว้มีดังนี้

ในระดับการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศเพื่อให้มีความมั่นคง มีเรื่องที่ควรศึกษา ดังนี้

1. การศึกษาทางด้านมานุษยวิทยา เพื่อศึกษากิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกหรือระบบนิเวศของตนเอง รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาที่สร้างผลกระทบให้เกิดขึ้นในพื้นที่ตนเอง พื้นที่ข้างเคียง และในระดับนิเวศอื่นที่ไกลออกไปเกี่ยวข้องกับระบบของตน
2. ศึกษาถึงแรงขับเคลื่อนทางสังคมที่ผลักดันให้มีการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศของตนเอง และ การสร้างแรงกดดันให้เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการศึกษาแบบองค์รวม และใช้วิธีการศึกษาทางด้านมานุษยวิทยาเป็นวิธีการศึกษาซึ่งเน้นการศึกษาเชิงคุณภาพเป็นหลัก
3. ให้มีการศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศที่แตกต่างกันในระดับประเทศ ภูมิภาค และระดับท้องถิ่น โดยยังให้ความสำคัญในเรื่องแรงขับเคลื่อนทางสังคม ทั้งนี้เพื่อนำผลการศึกษามาปรับปรุงให้สอดคล้องกับระบบนิเวศของตนเอง และยังทำให้เห็นว่าความร่วมมือระหว่างกันในทุกๆระดับจะเป็นตัวช่วยให้ระบบนิเวศและระบบโลกอยู่ร่วมกันได้ ดีกว่าการแยกกันศึกษาเฉพาะในส่วนของตนเอง
4. การศึกษาต้องใช้ช่วงเวลา (Time Scales) ต้องใช้ช่วงเวลาในการวิเคราะห์ ทั้งนี้ เพราะการศึกษาอาจจะอยู่ในช่วงเวลาจำกัด หรือเมื่อเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป สถานการณ์ก็เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

บรรณานุกรม

- กองวิชาการและแผนงาน เทศบาลนครเชียงใหม่ . แผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่
ระยะปานกลาง . เชียงใหม่ : เทศบาลนครเชียงใหม่ , ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์,
(เฉพาะส่วนแผนและโครงการพัฒนสิ่งแวดล้อม)
- กาญจนา แก้วเทพ. (2538). เครื่องมือการทำงานแนววัฒนธรรมชุมชน. กรุงเทพฯ:
สภาคทอลิกแห่งประเทศไทยเพื่อการพัฒนา (สคทพ.)
- เกษม จันทรแก่. สามัคคี บุญยะวัฒน์. (2526). ผลกระทบของการใช้ที่ดินบนภูเขาต่อน้ำหน้า
ผิวดิน บริเวณสถานีวิจัยลุ่มน้ำห้วยคอกม้า ดอยปุย เชียงใหม่. รายงานวิจัย : ภาควิชาอนุรักษ์
วิทยาควะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- ชาญวิทย์ สายหยุดทอง. (2537). การลดค่าความเข้มข้นของมลสารในน้ำชะขยะโดยหินจากแหล่ง
ต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- ชานนท์ คำทอง. (2537). กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากร
ของเกษตรกรในป่า : กรณีศึกษาป่าสงวนแห่งชาติแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์
สาขาวิชาพัฒนสังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ชูศักดิ์ วิทยากศ. (2531). ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวด
ล้อมใน บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน : ศึกษากรณีอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. งานวิจัย
โครงการศึกษาชุมชนภาคเหนือกับศักยภาพในการพัฒนาสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
เชียงใหม่.
- ดวงจันทร์ อาภาวัชรุตม์ เจริญเมือง. (2536). การเติบโตของเมืองและสภาวะแวดล้อมของ
เมืองเชียงใหม่. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โตม ศรีดาว. (2537). มูลค่าของที่ดินที่ใช้ในการเกษตรในเขตพื้นที่รอบเมืองเชียงใหม่ :
การวิเคราะห์ราคาขาย. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นาท ดันตวิรุฬห์ พูลทรัพย์ สมุทรสาคร. (2528). วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการบริหารทรัพยากร.
กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- นิสิต บุญดีเรก. (2535). การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินสาธารณะประโยชน์ในอำนา
หน้าที่ของเจ้าของพนักงานฝ่ายปกครอง : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดเชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ
สาขาวิชาการเมืองการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- นิลิต พันธมิตร. (2537). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- บรรจงศักดิ์ วงศ์รัตนวรรณ. (2537). ทักษะของผู้นำท้องถิ่นต่อการบริหารงานของเทศบาลนครเชียงใหม่และการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรง : ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลนครเชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บัญชา ชุนสิทธิ์. (2536). การศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่ในเขตกำแพงเมืองเชียงใหม่ศึกษารณี: การแจกแจงลักษณะของปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไข. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร.
- ประภาพรรณ สิงห์ราชวรพันธ์. (2527). การศึกษาพืชของดัตช์ในแหล่งน้ำในบางท้องถิ่นของจังหวัดเชียงใหม่และผลที่มีต่อปลานิล. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ประมวญ ดิคนัน. (2529). ถิ่นควมถนอม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แพรวทิทยา.
- ปรีทัศน์ ชมเชย. (2536). การเปรียบเทียบลักษณะของน้ำชะขยะจากการฝังกลบขยะด้วยวิธีไร้ออกซิเจน และกึ่งออกซิเจน. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์. (2536). เศรษฐศาสตร์สีเขียวเพื่อชีวิตและธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผาสุก พงษ์ไพจิตร และ สังคิต พิริยะรังสรรค์. (2534). ศูนย์ศึกษาเศรษฐศาสตร์การเมือง คณะเศรษฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (บรรณาธิการ). พลวัตไทย : มุมมองจากเศรษฐศาสตร์การเมือง. กรุงเทพฯ : มูลนิธิฟรีดริช เอแบรท.
- พยุณ มีทองคำ. (2537). ปัญหาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- พรพรรณ สิทธิเรืองวงศ์. (2531). การประเมินวิธีป้องกันการกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีในระบบการปลูกถั่วเหลืองตามหลังข้าว ในเขตที่ราบลุ่มเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เชิงระบบคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- พรใจ เต็มวาริ. (2535). การเปลี่ยนแปลงความมั่นคงในการถือครองที่ดิน ในประวัติศาสตร์ของสังคมชนบทภาคเหนือ : กรณีศึกษาหมู่บ้านในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ คณะสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- พิเชฐ พิมลศรี. (2536). ผลกระทบของการท่องเที่ยวเชิงเดินป่า : ศึกษาเฉพาะกรณีของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มนัส สุวรรณ. (2530). นิเวศวิทยาของมนุษย์. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.
- यररยง เลขาวิจิตร. (2525). บทบาทของป่าดิบเขาต่อระบบการทางอุทกวิทยา บริเวณดอยปู่ เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการจัดการลุ่มน้ำ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- วิรัช วิรัชนิการวรรณ. (2535). การบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ : บทบาทขององค์กรในท้องถิ่น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ศิริลักษณ์ ดนวิไชย . (2534). การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม-วัฒนธรรม-เศรษฐกิจของภาคเหนือตอนบนกับการดำเนินงานการศึกษาในระบบ. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการศึกษานอกระบบ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศุภมิตร เอกวรรณง. (2537). การยึดและครอบครองที่ดินในเขตป่าอนุรักษ์ โดยหน่วยงานของรัฐ : กรณีศึกษาในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย. การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศูนย์บริการวิชาการและสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การวิเคราะห์ศักยภาพโอกาส และข้อจำกัดของการลงทุน จังหวัดเชียงใหม่ . เชียงใหม่ : ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์
- ศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2534). อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย : การจัดการและการอนุรักษ์ . การประชุมปฏิบัติการ . เชียงใหม่ .
- ศักดิ์ กัณหาวี. (2535). การจัดตั้งชุมชนย่อยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2530). ผลกระทบของโครงการพัฒนาเมืองหลักที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ : กรณีศึกษาเมืองหลักเชียงใหม่ . เชียงใหม่.
- สราวุธ ทิพย์เดโช. (2537). การเปลี่ยนแปลงทำเลที่ตั้งและรูปแบบของการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์กรรมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ระหว่าง พ.ศ. 2524-2534. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สุบิน อินทปิ่น. (2537). ผลกระทบทางมหานทีที่เพิ่มขึ้นต่อการจราจรในตัวเมืองเชียงใหม่ ค้นคว้า
อิสระ สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
เชียงใหม่.
- สมพร อธิวิลาณณ์และ เรืองโร โดกฤชณะ. (2537). เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม. (บรรณาธิการ) กรุงเทพฯ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สัมพันธ์ ไชยะ. (2536). การขยายตัวของเมืองเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม : กรณีศึกษาเรื่อง
เชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมศักดิ์ ตั้งสัมพันธ์. (2536). ปัญหาของชนงานในโรงงานเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปในจังหวัด
เชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อุดม ศิริปัญญา. (2530). การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ที่ดินบริเวณที่ราบฝั่งตะวันออกของบริเวณ
แอ่งเชียงใหม่ กับแผนการใช้ที่ดินพิจารณาจากสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ. วิทยานิพนธ์ สาขา
วิชามานุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- อชฎางค์ โปรรานนท์. (2527). ผลกระทบของลักษณะประชากรและการใช้ที่ดินที่มีต่อความต้องการ
การให้บริการสาธารณะ การศึกษาเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. งานวิจัยภาควิชามานุษยศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Beta p. Balagot, "Environmental Management in the Context of
Sustainable Development" Sourcebook in Environment Education
for Secondary School Teachers. Bangkok : Unesco Principle
Regional Office for Asia and the Pacific, 1990
- Eugene P. Odum, Ecology and Our Endangered Life-Support Systems.
Massachusetts : Sinauer Associates, Inc., 1989
- G. Tyler Miller, JR., Living in the Environment. Belmont,
California : Wadsworth Publishing Company, 1992
- John Langone, Our Endangered Earth. Boston, : Little, Brown and
Company, 1992
- Martin J. Gutnik, Recycling Learning the Four R's. Hillside,
NJ. : Enslow Publishers, Inc., 1993

Nicholas Basta, *The Environmental Career Guide*. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1991

Paul C. Stern, et al. *Global Environmental Change : Understanding the Human Dimension*. Washington, D.c. : National Academy Press, 1992

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นายประสาน ตั้งสิกุลบุตร

วันเดือนปีเกิด 26 มกราคม 2494

ตำแหน่ง อาจารย์ ระดับ 7 สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เลขานุการกรรมการประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
คุณวุฒิ การศึกษามหบัณฑิต สาขามัธยมศึกษา วิชาเอก ภูมิศาสตร์-ประวัติศาสตร์ วิทยาลัย
วิชาการศึกษา ปีการศึกษา 2516
สังคมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา สังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม (สาขาวิจัย)
มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2527
วุฒิบัตร ความรู้ทางรัฐศาสตร์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ความรู้การเมืองระหว่างประเทศ จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
การพัฒนางานในหน้าที่ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย เรื่อง

1. ปัจจัยสังคมจิตวิทยาที่กำหนดการใช้วัตถุมิถุนป้องกันและกำจัดแมลง ใน
สวนผักของเกษตรกร บริเวณชานเมือง มหาวิทยาลัยมหิดล (พศ. 2527
: ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ)
2. ความเป็นไปได้และการยอมรับการจัดการเรียนการสอนกึ่งระบบโรง
เรียน โครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปี
การศึกษา 2532 เขตการศึกษา 8 (2534)
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 8 พศ. 2537 (อยู่ระหว่างดำ
เนินงาน โดยได้รับทุนอุดหนุนจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

4. สตรีกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (พศ. 2536-2537 อยู่ระหว่างดำเนินการ เป็นโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดำเนินการโดยสถาบันวิจัยสังคมได้รับเงินอุดหนุนจากเงินงบประมาณประจำปี 2536)
5. "แผนงานและโครงการการสร้างจิตสำนึกในแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมจังหวัดภาคเหนือ" โครงการวิจัยการเสริมสร้างสมรรถภาพการจัดทำแผนงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด (พศ. 2538 เป็นโครงการวิจัยที่ได้รับเงินสนับสนุนจากสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

งานประเมิณผล เรื่อง

1. รายงานการดำเนินงานหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8 ประจำปีงบประมาณ 2533
2. รายงานผลการดำเนินงานหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8 ประจำปีงบประมาณ 2534
3. รายงานผลการดำเนินงานโครงการนิเทศโรงเรียนเพื่อให้พัฒนาตนเอง หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8 ประจำปีงบประมาณ 2534

บทความ

1. "อากาศเมืองเชียงใหม่ : มลพิษและผลกระทบ" ในหนังสือ เชียงใหม่ ในกระแสการเปลี่ยนแปลง , ศูนย์ศึกษาปัญหาเมืองเชียงใหม่ พฤษจิกายน 2535 : 7-10
2. "วิกฤตการณ์แม่น้ำปิงกับทางเลือกการแก้ปัญหา" ในหนังสือ แม่ปิงวิกฤต , ศูนย์ศึกษาปัญหาเมืองเชียงใหม่ พฤษภาคม 2536 : 29-67
3. "การจัดการลุ่มน้ำโดยองค์กรประชาชน กรณีภาคเหนือ" ในหนังสือ การจัดการทรัพยากรโดยองค์กรประชาชน คณะกรรมการจัดงานสิ่งแวดล้อม 2536 กรุงเทพฯ ธันวาคม 2536 : 61-120

4. "ผ้า : วิถีชีวิตของผู้คนและชุมชน" ในหนังสือ ผ้าไหมไทยล้านนา ,
คณะศึกษาศาสตร์และศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม เชียงใหม่ พุทธศักราช
2535
 5. "สิ่งแวดล้อมในอนาคตของเด็กในวันนี้" วารสารศึกษาศาสตร์สาร ปีที่
19 ฉบับที่ 1 ปีการศึกษา 2537 บทบรรณาธิการ : 10-14
 6. "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อมศึกษา" วารสารศึกษา
ศาสตร์สาร ปีที่ 19 ฉบับที่ 1 ปีการศึกษา 2537 : 39-43
 7. "วิสัยทัศน์ศึกษาศาสตร์ : ประชากรศึกษา ทวิพยากรณ์ และสิ่งแวดล้อม
ในทศวรรษหน้า" เอกสารประกอบการประชุมวิชาการที่ประชุมประธาน
สภาอาจารย์มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ 2538, 15-16 กรกฎาคม 2538
 8. "การบริหารงานทางด้านสิ่งแวดล้อมและแนวปฏิบัติงานในโรงเรียนมัธ
ยมศึกษา" เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการผู้บริหารสถานศึกษา
ภาคเหนือ จัดโดย กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงศึกษา-
ศาสตร์ฯ โรงแรมลิตเติลดิก จ. เชียงราย, กันยายน 2538
 9. "การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนในท้องถิ่น กรณี :
ห้วยเขย่งนครเชียงใหม่" เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การมี
ส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนในท้องถิ่น
ภาควิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ฯ มช. , 4 พฤศจิกายน 2537
-