

รายงานการศึกษาเรื่อง
สิ่งแวดล้อมของเชียงใหม่

โดย
ประสาน ตั้งสิกบุตร
สาขาร่วมการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โครงการเชียงใหม่: จากปัจจุบันสู่อนาคต

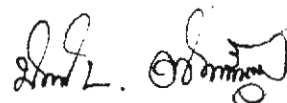
เสนอต่อ
สำนักงานกองทุนส่งเสริมการวิจัย(สกว.)
มกราคม 2539

คำนำ

ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกและกระแสการพัฒนาสังคมไทยตามกระแสทุนนิยม ได้ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรุนแรงและเกิดผลกระทบต่อเนื่องไปยังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมเลวลงและเป็นผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เชียงใหม่เป็นเมืองหนึ่ง ที่รัฐไทยพยายามให้มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมเมืองใหญ่ในประเทศอื่นๆ ในกระแสทุนของโลก จึงทำให้เกิดปัญหาจากผลกระทบดังกล่าวขึ้นซึ่งได้แก่ ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนั้นด้วยแนวคิดการแก้ไขปัญหาคู่การใช้แนวคิดเทคโนโลยีจากซีกโลกตะวันตก ซึ่งทำให้ปัญหาย้ายตัวมากยิ่งขึ้น

ภายใต้การกระทำจากการพัฒนาดังกล่าวได้เคลื่อนที่จนมาถึงปีที่ 700 ซึ่งนับได้ว่าเป็นเมืองที่เก่าแก่มากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย เมืองเชียงใหม่ได้พัฒนาอย่างก้าวหน้าและในขณะเดียวกันก็เต็มไปด้วยปัญหา โดยที่ปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นเหตุหลายประเด็น อาทิ วิถีคิดการจัดการปัญหาของรัฐ การขาดสำนักชุมชนของคนในเขตเมือง การจัดการประเทศแบบรวมศูนย์อำนาจ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้เราเห็นว่าการศึกษาเรื่องของท้องถิ่นในด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรงนั้นโดยตรงนั้นยังมีไม่เพียงพอ จึงทำให้การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมมิได้อยู่ในแนวทางที่ชัดเจน เป็นรูปธรรมและแก้ไขปัญหาก็ได้ตรงจุด การศึกษาในครั้งนี้จึงได้มุ่งที่จะศึกษาประเด็นการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับเมืองเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจปัญหาของเมืองเชียงใหม่ทั้งในด้านสาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาคู่ที่รูปธรรมมากขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย ที่ได้สนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ และคาดหวังว่างานวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเมืองเชียงใหม่ในอนาคต ต้องงานวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการจัดการเมือง สำหรับความผิดพลาดประการใดผู้วิจัยยินดียอมรับเพื่อนำไปพัฒนางานวิจัยในด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป



ประสาน ดั่งสิกุลตร

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทที่	
1 บทนำ	1
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
3 วิธีดำเนินการวิจัย	12
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	14
5 อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	108
บรรณานุกรม	128
ประวัติผู้เขียน	133

สารบัญตาราง

หน้า

การเติบโตของเมืองและสิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์ศักยภาพโอกาสและข้อจำกัดการลงทุนจังหวัดเชียงใหม่	17
การเติบโตของเมืองและสภาวะแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่	18
การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจของภาคเหนือ	19
ตอนบนกับการดำเนินงานงานการศึกษานอกระบบ	
ผลกระทบโครงการพัฒนาเมืองหลักที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ : กรณีศึกษาเมืองหลักเชียงใหม่	19

อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

ผลกระทบการใช้ที่ดินบนภูเขาต่อน้ำหน้าผาผืนดินบริเวณสถานีวิจัย	31
ลุ่มน้ำห้วยคอกม้า ดอยปุย เชียงใหม่	
บทบาทของป่าดิบเขาต่อขบวนการทางอุทกวิทยาบบริเวณดอยปุย	32
การยึดถือและครอบครองที่ดินในเขตป่าอนุรักษ์โดยหน่วยงานของรัฐ	33
: กรณีอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย	
รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพฯ	34

น้ำ มลภาวะจากขยะ และสารเคมี

การศึกษาพิษของคัสซีที ในแหล่งน้ำบางท้องที่ของจังหวัดเชียงใหม่	40
การประเมินวิธีป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีในระบบการเพาะปลูก	41
ถั่วเหลืองตามหลังข้าวในเขตที่ราบลุ่มเชียงใหม่	
การเปรียบเทียบลักษณะของน้ำขยะจากการฝังกลบขยะด้วยวิธีไร้	42
ออกซิเจนและกึ่งออกซิเจน	
การลดค่าความเข้มข้นของมลสารในน้ำขยะ โดยดินจากแหล่งต่างๆ	43

คุณภาพชีวิต เมืองและชนบท

ผลกระทบจากยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นต่อการจราจรในตัวเมืองเชียงใหม่	51
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์หลังไฟฟ้าของครัวเรือนใน จ. เชียงใหม่	52
ปัญหาของแรงงานในโรงงานเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปใน จ. เชียงใหม่	53
ผลกระทบการใช้ที่ดินเขตเทศบาล	
การเปลี่ยนแปลงทำเลที่ตั้งและรูปแบบการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์กรรม ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พศ. 2524-2534	62
ผลกระทบของลักษณะประชากรและการใช้ที่ดินที่มีความต้องการ สิ่งบริการสาธารณะ กรณีศึกษาเขตเทศบาลฯ	64
การศึกษาแนวทางในการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่ในเขต กำแพงเมืองเชียงใหม่ฯ	65
การตั้งชุมชนย่อยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	68
ทัศนคติของผู้นำท้องถิ่นต่อการบริหารงานของเทศบาลนครเชียงใหม่ และการเลือกตั้งนายกัรัฐมนตรีโดยตรงฯ	70
ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง	
ผลกระทบของการท่องเที่ยวเดินป่า กรณีอำเภอแม่แจ่ม เชียงใหม่	83
การขยายตัวของเมืองเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมฯ	84
การดูแลรักษาและคุ้มครองที่ดินสาธารณะประโยชน์ในอำเภอนาหว้า ของเจ้าพนักงานฝ่ายปกครองฯ	85
ปัญหาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัดมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล กรณีอำเภอเมือง จ. เชียงใหม่	86
การเปลี่ยนแปลงความมั่นคงในการถือครองที่ดินในประวัติศาสตร์ ของสังคมไทยชนบทภาคเหนือ กรณีหมู่บ้านใน จ. เชียงใหม่	87

	หน้า
กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและการจัดการ ทรัพยากรของเกษตรกรในป่า กรณีป่าสงวนฯ แม่แตง	88
ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน กรณี อ.แม่แตง	89
มูลค่าการใช้ที่ดินในการเกษตรในเขตพื้นที่รอบเมืองเชียงใหม่ : การวิเคราะห์ราคาขาย	90
การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ที่ดินบริเวณชายฝั่งตะวันออกของบริเวณ แอ่งเชียงใหม่กับแผนการใช้ที่ดินพิจารณาจากสภาพแวดล้อม ด้านกายภาพ	91

เชียงใหม่ : จากปัจจุบันสู่ออนาคต ประเด็นการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

การศึกษาเรื่องเชียงใหม่ จากปัจจุบันสู่ออนาคต : ประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง เชียงใหม่จากปัจจุบันสู่ออนาคต การศึกษาในประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาที่มุ่งสะท้อนให้เห็นประเด็นการศึกษาทางด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ในแง่การจัดการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ควรใช้ความสอดคล้องผสมกลมกลืน เชื่อมประสานงานด้านต่างๆเข้าด้วยกัน มองเห็นมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศที่จะมีส่วนช่วยสนับสนุนความมั่นคงของระบบ เพื่อให้มนุษย์และส่วนประกอบของระบบนิเวศมีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน เป็นหนึ่งเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อบำรุงความมั่นคงของระบบให้สามารถเลี้ยงดูสิ่งมีชีวิตทั้งหลายให้อยู่ร่วมกัน โดยถือว่ามนุษย์ก็เป็นเพียงสัตว์ประเภทหนึ่ง ที่ต้องมีการปรับตัวเพื่ออยู่ในระบบที่มีความมั่นคง

การศึกษาในประเด็นนี้จึงมุ่งให้ความสนใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม การจัดการปัญหามลพิษ การจัดการคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในเขตเมืองเชียงใหม่ และประเด็นสำคัญก็คือ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาทั้งทางกายภาพ ทางสังคม-วัฒนธรรม ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องในรูปแบบการศึกษาต่างๆ ต่างมิได้มุ่งเน้นที่จะศึกษาในแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เป็นองค์รวมหรือรวบรวมจากศาสตร์หลายศาสตร์เข้าด้วยกัน ผู้ศึกษาจึงมีความต้องการที่จะสำรวจและสะท้อนให้เห็นถึงประเด็นการศึกษาที่ยังมีความจำเป็นในเรื่อง "การจัดการสิ่งแวดล้อม" ที่มีมิติและกระบวนการทัศน์อย่างเป็นสากล และคาดว่าประเด็นที่ศึกษาจะสะท้อนให้เห็นแนวทางการศึกษาและการจัดการสิ่งแวดล้อมในมิติ "การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน" (Environmental Management for Sustainable Development) ในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ มุ่งให้ความสนใจประเด็นศึกษาที่จะทบทวนทบทวนมวลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อมในเมืองเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาปัญหา สาเหตุของปัญหา และผลกระทบจากการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่
2. เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งระดับนโยบายและมาตรการ
3. เป็นข้อมูลและวิธีการจัดการปัญหาเมืองเชียงใหม่ เพื่อมอง 700 ปีเชียงใหม่

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนา เป็นการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในระหว่างเวลาสิบปีที่ผ่านมา โดยเน้นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในเมืองเชียงใหม่เท่านั้น

มิติของการศึกษาเอกสารเหล่านี้มีความหลากหลาย ซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มการศึกษา ดังนี้

1. ทิศทางการเติบโตของเมืองและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
2. การจัดการอุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย
3. การจัดการมลพิษทางน้ำ ชยะ และสารเคมีอันตราย
4. ชุมชนเมือง แผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมของเทศบาลนครเชียงใหม่ และคุณภาพชีวิตของประชาชน
5. การใช้ที่ดินในเขตเมืองและผลกระทบต่อพื้นที่รอบเมือง

การศึกษาจะมุ่งวิเคราะห์ผลการศึกษาและการเสนอแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในมิติเหล่านั้น โดยจะพยายามใช้เงื่อนไขของเวลา และความพร้อมของสังคม สถาบันและองค์กรที่เกี่ยวข้องประกอบการพิจารณาในการวิเคราะห์ร่วมกันไปด้วย

ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้มุ่งทบทวนงานการศึกษาและประเด็นการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ จึงทำให้การศึกษามีข้อจำกัดในแง่การสนับสนุนข้อมูลจากภาคสนามเพื่อนำมาสู่แนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นปัจจุบัน แต่สิ่งเหล่านี้ก็มิได้เป็นอุปสรรคในการชี้แนะแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้เปิดประเด็นปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้มากพอที่จะนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ในระดับหนึ่ง

นอกจากประเด็นเชิงเนื้อหาแล้ว เรื่องของทุนสนับสนุนการดำเนินงาน การเก็บข้อมูลสนาม และการสนับสนุนด้านบุคลากรเพื่อช่วยเหลืองานวิจัยก็มีข้อจำกัด จึงทำให้งานมีข้อจำกัดในด้านการจัดการกับข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมายและหลากหลายประเด็น การศึกษาจึงมุ่งศึกษาประเด็นสำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับเมืองในมิติที่เป็นรูปธรรมให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ตามข้อจำกัดที่ประสบอยู่เท่านั้น หากมีประเด็นอื่นใดที่เห็นว่ามีมีความจำเป็นต่อการศึกษาในประเด็นสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ผู้ศึกษาเองคงน้อมรับคำแนะนำเพื่อขยายขอบฟ้าทางวิชาการด้านนี้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้นไปอีกในโอกาสต่อไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการศึกษานี้คาดว่าจะเกิดประโยชน์ ดังนี้

1. เป็นแนวทางการพิจารณากรอบการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ในรอบปีที่ 700 ซึ่งควรดำเนินไปภายใต้ข้อจำกัดและความพอดีในระบบนิเวศที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ อันเป็นแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนและสามารถใช้วางแผนการใช้ทรัพยากรที่ยาวนานต่อไปยังรุ่นลูกหลานของตนเอง
2. ทราบวิธีการศึกษาและข้อจำกัดของการศึกษาประเด็นทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นมิติใหม่ของการศึกษาอีกศาสตร์หนึ่งให้สามารถเข้าไปศึกษาอย่างเป็นระบบด้วยระเบียบวิธีการศึกษาแบบองค์รวม (Holistic Approach) ในโอกาสต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้อาศัยพื้นฐานหลักเรื่อง "การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม" เป็นแนวคิดหลัก และนำมาประกอบกับแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งเป็นผลสรุปสืบเนื่องจากการจัดการประชุมสิ่งแวดล้อมโลกที่ กรุงริโอเดอจาเนโร ประเทศบราซิล โดยมีเอกสารหลักเพื่อประกอบการสร้างกรอบความคิดในการศึกษาเรื่องนี้อย่างต่อเนื่อง

1. แนวคิดทางด้านนิเวศวิทยา

1.1 "นิเวศวิทยาของมนุษย์" (Human Ecology) ของ มนัส สุวรรณ (พ.ศ. 2530) ได้เสนอแนวคิดในเรื่อง ระบบนิเวศวิทยาที่เน้นให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องต่อมนุษย์โดยตรง ระบบนิเวศและการเปลี่ยนแปลงประชากรซึ่งประชากรในที่นี้หมายถึง จำนวนนับสิ่งมีชีวิตภายในระบบนิเวศ นอกจากนั้นเอกสารฉบับนี้ยังได้เสนอให้เห็นถึงปัญหาประชากรมนุษย์ที่เพิ่มขึ้นภายใต้ข้อจำกัดของระบบนิเวศ การสร้างเทคโนโลยี การเกิดปัญหามลพิษ การลดน้อยถอยลงของจำนวนทรัพยากรพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์

1.2 "ถิ่นควรรณอม โลกและการอนุรักษ์" ของ ประมวล ดิศสินสัน (พ.ศ. 2529) เสนอภาพการอยู่ร่วมกันของสรรพสิ่งทั้งหลายในโลก เขาได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของระบบดิน น้ำ อากาศ พลังงาน วิศวกรรมการของสิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นจากความเหมาะสมสอดคล้องต้องกันของธาตุดิน น้ำ ลม ไฟ การปรับตัวของสรรพสิ่งที่สอดคล้องกันภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดซึ่งสำคัญต่อระบบนิเวศ เขาได้วิงวอนให้ผู้อ่านหนังสือของเขาหันหน้าเข้าหากันเพื่อหาแนวทางรักษาโลกใบนี้เอาไว้ให้ยั่งยืนต่อไป ด้วยความรักและความเมตตาที่มีต่อทุกสิ่งอย่างในโลกของเรา

1.3 Ecology and Our Endangered Life-Support System

by Eugene P. Odum , Massachusetts , 1989

งานของ Odum ได้เสนอแนวคิดที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่งในแง่ที่ว่า เขาได้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งในระบบนิเวศและการปรับตัวของสิ่งมีชีวิตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศที่ผันแปรไปตลอดเวลา ทั้งนี้ให้รวมมนุษย์อยู่ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าวนี้ด้วย เขาได้พยายามสะท้อนให้เห็นถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติที่นับวันจะลดลงอย่างรวดเร็ว และไม่สามารถจะจัดการตัวเองให้มาสนับสนุนการดำรงชีวิตของสรรพสิ่งได้ต่อไป โดยตัวกระทำที่สำคัญนั้น ได้แก่ มนุษย์นั่นเอง

เขาได้เสนอทางออกที่มนุษย์ทั้งหลายควรเข้าใจการใช้สิ่งแวดล้อมบนโลกใบนี้ว่า อย่างไรเสียเราก็กลับคืนไปแก้ไขอดีตให้คงความงามความสมบูรณ์ดังเดิมไม่ได้ แนวทางในอนาคตจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งว่า เราจะเดินเข้าไปหามันอย่างไร ท่ามกลางสิ่งที่เรารู้ในปัจจุบัน ซึ่งได้แก่เรื่องของ The Limit of Growth , Mankind at the Turning Point นอกจากนี้เขายังได้ชี้ให้เห็นถึง ความล้มเหลวในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของมนุษยชาติด้วยกันเอง ที่ทำให้ไม่เกิดความเป็นธรรมในการใช้ทรัพยากรของคน นำไปสู่ความขัดแย้งในทางเศรษฐกิจ นำไปสู่ความแตกแยกการแบ่งชนชั้นทางสังคม ความเป็นคนถูกตีค่าและมีราคาที่แตกต่างกัน เกิดการเอาเปรียบและการแก่งแย่งการใช้ทรัพยากร นำไปสู่ปัญหาทางการเมือง การจัดการรัฐที่ไม่สามารถสร้างความเป็นปึกแผ่นให้แก่รัฐได้อย่างจริงจัง นำไปสู่กรณีพิพาท และท้ายที่สุดนำไปสู่สงคราม

ในท้ายที่สุดเขาได้เสนอว่า คุณธรรมของมนุษย์เท่านั้นที่จะดำรงรักษาระบบนิเวศของโลกเอาไว้ได้ สิ่งเหล่านี้จะสะท้อนผ่านมาทางการกำหนดนโยบายของรัฐ การกำหนดมาตรการทางกฎหมายเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง โดยฐานความคิดที่เข้าใจและคิดปกป้องรักษาระบบนิเวศอย่างจริงจัง มนุษย์ต้องหันกันมาควบคุมจำนวนประชากรให้เหมาะสมกับจำนวนทรัพยากรที่มีอยู่ ให้คงความหลากหลายทางชีวภาพของสังคมสัตว์อื่นไปพร้อมกับเผ่าพันธุ์ที่ดำรงของมนุษย์ด้วยกันเองด้วย เมื่อสังคมมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ดำรงอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลย์และเหมาะสม ก็คาดว่าความมั่นคงของระบบนิเวศก็จะเกิดขึ้น ซึ่งนั่นก็หมายความว่า บ้านของมนุษยชาติเองก็จะดำรงความแข็งแรงพร้อมที่จะอยู่อาศัยได้เช่นกัน

2. แนวคิดด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและการบริหารทรัพยากร

2.1 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการบริหารทรัพยากร ของ นาท ดัชนีวิรุฬห์ และ พูล-ทรัพย์ สมุทรสาคร (พศ.2528) เอกสารฉบับนี้ได้เสนอแนวคิดพื้นฐานในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายใต้ความสมดุลย์ของระบบนิเวศ ซึ่งให้เห็นพฤติกรรมของมนุษย์ที่ผ่านกระบวนการผลิตและการจัดวางกฎระเบียบในสังคมเพื่อการใช้ทรัพยากรร่วมกัน การหลงบูชาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีบนพื้นฐานความเชื่อของชนสมัยใหม่ที่ว่า วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสามารถควบคุมกลไกการเคลื่อนไหวของโลกเอาไว้ได้ ซึ่งเป็นจุดเลื่อม นำไปสู่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยและสร้างความเสียหายให้เกิดขึ้นในระบบนิเวศอย่างรุนแรง

หนังสือเล่มนี้ได้พยายามสะท้อนตัวอย่าง การพัฒนามาบนพื้นฐานการใช้เทคโนโลยีที่คาดว่าจะสร้างความเติบโตในทางเศรษฐกิจได้อย่างเต็มความสามารถ โดยที่การพัฒนาไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบด้านอื่นที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะเรื่องการสร้างเขื่อน

กระแสการใช้เทคโนโลยีและทุนจากทรัพยากรที่ใช้ความเป็นรัฐสร้างจินตภาพให้ประชาชนทั่วไปเห็นว่า พื้นที่ภายใต้การปกครองของชนมีทรัพยากรเพียงพอที่จะกระทำการใดๆก็ได้ โดยอาศัยการโยกย้ายทรัพยากรข้ามถิ่นหรือระบบนิเวศแต่ละระบบไปมาหากัน ด้วยการใช้นโยบายการขนส่งเป็นหลัก ทางออกที่เสนอได้แก่ หลักการบริหารทรัพยากรและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนา และแนวคิดในการบริหารทรัพยากรและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.2 การบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ : บทบาทองค์กรในท้องถิ่นของวิรัช วิรัชนิภาวรรณ (พศ.2535) เอกสารฉบับนี้ เสนอแนวคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติภายใต้การปกครองโดยรัฐ แต่ยังคงใช้รูปแบบการปกครองในปัจจุบันเป็นตัวกระทำและจัดการการใช้ทรัพยากร โดยไม่มีการเสนอแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมในแนวใหม่แต่ประการใด ส่วนที่น่าสนใจ ได้แก่ แนวคิดการกระจายการจัดการทรัพยากรไปยังชนบทโดยผ่านสภาตำบลโดยตรง ซึ่งเป็นแนวคิดที่พยายามชี้ให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรและคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง นอกจากนั้นได้พยายามหาทางออกที่จะให้กระทรวงมหาดไทยและกระทรวงอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในชนบทมานาน หันมาเปลี่ยนวิสัยทัศน์

การจัดการทรัพยากรแนวใหม่ ด้วยการส่งเสริมให้ประชาชนสามารถจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นได้ด้วยตนเอง

2.3 เศรษฐศาสตร์สีเขียวเพื่อชีวิตและธรรมชาติ ของ ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์ (พศ. 2536) เอกสารฉบับนี้ได้ให้แนวคิดหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใต้กรอบความคิดที่เรียกว่า "เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม" หรือ "เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติ" จะยังคงแนวคิดนี้ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อการปรับตัวไปสู่แนวคิดใหม่ที่ เรียกว่า "เศรษฐศาสตร์สีเขียว" (Green Economics) โดยมีแนวคิดที่ว่า ปรัชญาและระบบที่ดำรงอยู่เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดวิกฤตการณ์ทางนิเวศ การแสวงหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ก็คือ การเข้าใจ "ปรัชญานิเวศ" และ "นิเวศวิทยาการเมือง" (Political Ecology) ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญนำไปสู่การจัดการสิ่งแวดล้อมที่สำคัญต่อไป

นอกจากนี้เขายังได้ชี้ประเด็นการจัดการทางเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการผลิตในลักษณะ Mass productions ว่าได้ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างรุนแรงจนเกินขนาดที่ระบบนิเวศจะให้บริการแก่มนุษย์ การยึดถือเทคโนโลยีสายกลางจึงเป็นความจำเป็นที่มวลมนุษยชาติจะต้องหันมาทบทวนและถือปฏิบัติ เพื่อถนอมโลกใบนี้ให้มีชีวิตยั่งยืน และในท้ายที่สุดเขามีความเชื่อใน "จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมแนวพุทธ" ว่าจะจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่ขบวนการสิ่งแวดล้อมไทยควรยึดถือเป็นแนวทางสำคัญสำหรับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2.4 Environmental Management in the Context of Sustainable Development by Beta p. Balagot, Asst. Director, Environmental Management Bureau, Department of Environmental and Natural Resources, Phillippines, 1990

เอกสารฉบับนี้ได้เสนอหลักการและแนวคิด "การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน" โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาในเอเชีย เขาได้ชี้ให้เห็นประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลายเรื่องและเกิดกระจายทั่วไปในเอเชีย ซึ่งได้แก่ ปัญหามลพิษและการลดน้อยถอยลงของทรัพยากรธรรมชาติ อันเนื่องมาจาก ผลของการเร่งพัฒนาที่ไม่เข้าใจผลเสียที่จะตามมาและการเร่งใช้เทคโนโลยีอย่างไม่เข้าใจ (know how) ผลกระทบจาก

ความเสียหายจะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เกิดขึ้นกับสังคมของมนุษย์ด้วยกันเอง เราได้เสนอแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนเอาไว้ดังนี้ 1) การพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมจะต้องพิจารณาร่วมกัน สำหรับการตัดสินใจที่จะพัฒนาโครงการใดๆของทุกประเทศและ/หรือของทุกชุมชน 2) พัฒนาแนวคิดการค้าราคาทรัพยากรธรรมชาติให้มีราคาจริงในโลกของการตลาด ทั้งนี้เพื่อถนอมการใช้ทรัพยากรซึ่งเป็นทรัพย์สินของส่วนรวมอย่างมีเหตุผลด้วยกลไกราคาที่เป็นจริง จะทำให้ทราบต้นทุนการลงทุนที่แท้จริง ทำให้การพัฒนาต้องมีความรอบคอบและระมัดระวังมากขึ้น 3) ปฏิรูปเรื่องสิทธิการครอบครองสังหาริมทรัพย์ และทรัพย์สินสาธารณะ หรือการประมูลเพื่อรับสัมปทานจากรัฐของภาคเอกชนในราคาที่เป็นธรรมและถูกต้อง มิใช่การแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในลักษณะของฟร็อกต่อไป ประเด็นที่เขาสงสัยมากที่สุดคือ การใช้ทรัพยากรป่าไม้และทรัพย์สินธรรมชาติที่ได้จากพื้นที่ป่าอื่นๆอีกมากมาย 4) สร้างพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ระบบนิเวศที่สมบูรณ์ขึ้น ทั้งนี้เพื่อฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพให้กลับคืนมา และจะเป็นพื้นฐานการดำรงชีวิตที่สำคัญของประชาชนในชนบทซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของเอเชีย 5) การจัดการของเสียจากเมือง ปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นในเขตเมืองและกระจายไปยังชนบท สิ่งเหล่านี้เป็นผลกระทบที่รุนแรงและได้มีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะการแก้ปัญหาพิษด้วยการบำบัดที่ปลายท่อ (end of pipe) ซึ่งเขาเห็นว่า จะไม่มีทางประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาได้เลย ประเด็นการแก้ปัญหาที่สำคัญอยู่ตรงที่ กระบวนการชลอหรือบำบัดของเสียก่อนปล่อยออกสู่ทางบำบัดของเสียสาธารณะ จะเป็นทางเดียวที่แก้ไขปัญหามลพิษในเขตเมืองได้ แต่ทั้งนี้ต้องอาศัยความเสียสละและความร่วมมือจากภาคประชาชนเป็นฐานการปฏิบัติที่สำคัญ 6) การใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา พัฒนาประชาชนเพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนัก และมีสำนึกร่วมกันในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากความสมัครใจและเห็นคุณค่าร่วมกัน 7) การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมร่วมกับรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง โดยการใช้ชุมชนเป็นฐานหลักในการพัฒนา ทั้งนี้โดยให้มีการพัฒนาโครงการต่างๆร่วมกันระหว่าง ประชาชนหน่วยราชการและองค์กรพัฒนาเอกชน

2.5 Our Endangered Earth : What We can'Do to Save It by

John Langone (1992) หนังสือเล่มนี้ได้ชี้ให้เห็นถึง ปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นในโลกและเป็นปัญหาของโลก ดังนั้นจึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องปกป้องสิ่งแวดล้อมให้รอดพ้นจากมลพิษดังกล่าว มลพิษ

ดังกล่าว ประกอบด้วย มลพิษจากสารเคมี มลพิษในอากาศ มลพิษจากเสียง น้ำเสีย ขยะ และสิ่งปฏิกูล มลพิษจากรังสีและกัมมันตภาพรังสี มลพิษจากความร้อน การลดลงของป่าไม้ทั่วโลก การสูญเสียและการสูญหายของพันธุ์สัตว์พันธุ์พืชจำนวนมาก การใช้พลังงานเกินขอบเขต ปัญหาความยากจนและการเพิ่มขึ้นของประชากรมากเกินไป

หนังสือเล่มนี้ได้พยายามชี้ให้เห็นถึงประเด็นปัญหา สาเหตุและความเป็นมา ตลอดจนสถานการณ์ที่เป็นตัวอย่าง พร้อมกันนั้นก็ได้นำเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหามาในแต่ละประเด็นที่โลกกำลังประสบอยู่ ในแง่การจัดการภายในรัฐ ภายในประเทศ ภายในชุมชน และความร่วมมือของทุกคนในโลกที่จะพยายามลดปัญหาดังกล่าว และผู้เขียนยังชี้ให้เห็นว่า ข้อเสนอของเขาเป็นทางเลือกหนึ่งเท่านั้น มิใช่คัมภีร์ที่จะใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ทั้งหมด ประเด็นสำคัญที่เขาพยายามเสนออีกคือ การเรียนรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง จากฐานการร่วมมือภายในชุมชนด้วยกัน เริ่มต้นเรียนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น ร่วมหาทางแก้ไขด้วยกัน ความร่วมมือดังกล่าว จะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ถูกต้องและแก้ไขได้ด้วยตนเองซึ่งจะทำให้การแก้ปัญหานั้นตรงจุดตรงประเด็นมากที่สุด ข้อเด่นของหนังสือเล่มนี้อีกประการหนึ่งก็คือ การให้กรณีตัวอย่างที่เป็นการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยสติปัญญาของชุมชนหรือสังคมนั้นด้วยตนเอง โดยมีประเด็นที่แหลมคมหลายประเด็นที่น่าสนใจติดตาม อาทิ การแก้ปัญหามลพิษในสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

2.6 Living in the Environment by G. Tyler Miller, JR. (1992) หนังสือเล่มนี้เป็นเอกสารสำคัญของการศึกษาในเรื่องนี้ เพราะได้เสนอแนวคิดและหลักการการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสนอเนื้อหาเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมด้วยการอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ให้ผู้อ่านเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านั้นว่ามาจากกิจกรรมที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งสิ้น การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงต้องมาจากความเข้าใจปัญหาเหล่านั้นอย่างเป็นรูปธรรมเสียก่อน แล้วจึงใช้กลไกทางสังคม ซึ่งได้แก่การใช้กฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหามาใช้กระบวนทางเศรษฐศาสตร์ควบคุมกลไกการใช้ทรัพยากรของมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพและความชอบธรรม รวมทั้งความเข้าใจเรื่องระบบนิเวศและระบบโลกเพื่อจะนำไปสู่เรื่อง "จริยธรรมสิ่งแวดล้อม" ซึ่งจะ เป็นพื้นฐานสำคัญในการใช้ทรัพยากรของมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการแบ่งปันการใช้ทรัพยากรเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติของทุกคนภายในโลก

หนังสือเล่มนี้ได้พยายามให้หลักการทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาอธิบายปรากฏการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั่วโลก การใช้หลักการทางด้านสังคมศาสตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างจริงจัง การใช้หลักการทางด้านมนุษยนิเวศวิทยาเข้ามาเป็นประเด็นสำคัญที่จะเข้าใจมนุษย์และจิตใจให้เขาเหล่านั้นหันมาร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกันในทุกโอกาส

3. แนวคิดการศึกษาวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนี้ได้แก่ Global Environmental Change : Understanding the Human Dimensions by National Research Council (1992) หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงประเด็นการศึกษาวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ มนุษย์ และอิทธิพลของธรรมชาติที่มีต่อมนุษย์ การวิจัยทางด้านมนุษยนิเวศวิทยา การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศโลก การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม และนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยการเรียบเรียงจากการประชุมระดมความคิดของคณะกรรมการการเปลี่ยนแปลงของโลก ที่มาจากผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการหลายสถาบันและมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา มีการแลกเปลี่ยนทัศนคติที่มีความหลากหลาย และได้ชี้ประเด็นที่น่าศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมเอาไว้มากมายหลายเรื่อง ซึ่งจะเป็นฐานการศึกษาสำหรับเรื่องนี้

กรอบความคิดในการวิจัย

กรอบความคิดในการศึกษาเรื่องนี้ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญที่เรียงลำดับตาม Concept หลัก ดังต่อไปนี้

1. สถานการณ์ด้านการจัดการและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และข้อจำกัดด้านนิเวศวิทยา

- ด้านทรัพยากร : ดิน น้ำ ป่าไม้ แร่ธาตุ พันธุ์พืช สัตว์ป่า
- ข้อจำกัด : ที่ตั้งสภาพทางภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ ปริมาณทรัพยากรพื้นฐาน ได้แก่ ป่าไม้ น้ำ การใช้ดินและที่ดินภายในระบบนิเวศ และปริมาณพลังงาน

2. การใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาและผลกระทบจากการพัฒนาดังกล่าว
 - การดำรงชีวิตและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนบนที่สูง
 - วิธีการใช้ การจัดการ (พิจารณาในแง่ Space Time & Scale)
 - ผลกระทบของการพัฒนาต่อคุณภาพของระบบนิเวศบนที่สูง
3. ผลกระทบของการพัฒนา
 - ด้านกายภาพ พิจารณาที่ปริมาณทรัพยากรที่ลดน้อยถอยลง การเกิดมลพิษในสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดความเสียหายในสภาพภูมิอากาศและสภาพภูมิศาสตร์ภาคพื้นดิน
 - ด้านสังคมและวัฒนธรรม พิจารณาที่วิถีการดำรงชีวิต การบริโภคความทันสมัย ความเชื่อและค่านิยมที่มุ่งเน้นทางด้านวัตถุนิยม และการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม การใช้ทรัพยากรไปสู่วัฒนธรรมการบริโภคแบบตะวันตก
4. วิเคราะห์การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการบริหารทรัพยากรธรรมชาติของรัฐ ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ในประเด็นการจัดการ
 - ภาครัฐ
 - ภาคประชาชน ภาคเอกชน และองค์กรประชาชน
 - องค์กรพัฒนาเอกชน
 - สถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
5. แนวทางการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่ ประเด็นที่จะเสนอได้แก่
 - การจัดการ การบริหารสิ่งแวดล้อม เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้ประชาชนรู้จักบทบาทหน้าที่การจัดการสิ่งแวดล้อม สามารถรับผิดชอบการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมได้ด้วยตนเอง ให้ส่วนราชการทำหน้าที่ในส่วนการกำหนดนโยบายและ สนับสนุนด้านการเงินการคลังเป็นหลัก การบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - การพัฒนาประชาชน เน้นที่การให้การศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองให้ได้เพื่อให้ประชาชนและเยาวชนรู้จักการตัดสินใจใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยใช้วิธี “การเลือกแบบเป็นตัวแทน” (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มแบบเลือกหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sample) กล่าวคือเป็นสุ่มตัวอย่างเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่หลายวิธีผสมกัน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องแบบแยกเป็นกลุ่ม ตามแนวคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใช้พื้นฐานการจำแนกกลุ่มตามที่ได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นฐานหรือกรอบความคิด จากนั้นนำเอกสารที่สุ่มมาอย่างละเอียดมาจัดหมวดหมู่เพื่อการวิเคราะห์ตามกรอบความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

สำหรับขนาดและจำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจมีปริมาณที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นไปตามข้อจำกัดในงานวิจัยที่สำรวจพบ และพบว่ายังมีจำนวนน้อยสำหรับการศึกษาเรื่องเมืองเชียงใหม่ และอาจทำให้เป็นตัวแทนการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นๆ ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ซึ่งผู้วิจัยจะได้พยายามขจัดความคลาดเคลื่อนนี้ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการเชิงคุณภาพเป็นสำคัญ

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสำรวจงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่ในระยะสิบปีที่ผ่านมาจากหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดคณะสังคมศาสตร์ฯ หอสมุดคณะศึกษาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และหอสมุดสถาบันราชภัฏเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อศึกษางานที่เกี่ยวข้อง และพบว่ามีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหลายเรื่อง หลายเล่ม การคัดเลือกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้กระทำภายใต้กรอบความคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นอันเนื่องจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังที่ได้ระบุให้ทราบแล้วในบทที่ 2

เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ได้นำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ตามที่แจ้งวิธีการไปแล้ว และนำข้อมูลที่จัดเข้ากลุ่มแล้วนั้นนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ความต่างๆ และความเป็นไปได้ในการนำไปจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่ 700 ปีต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อนำข้อมูลมาเข้าหมวดหมู่การวิเคราะห์แล้ว ได้นำข้อมูลแต่ละเรื่องแต่ละประเด็นมาจำแนกลงในตารางการวิเคราะห์ เพื่อทราบผลการศึกษาหรือการดำเนินงาน นำผลการศึกษาที่ได้มาเปรียบเทียบกับหลักการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการบริหารทรัพยากรที่ควรจะเป็น เพื่อศึกษาหาความเหมือน ความแตกต่างจากหลักการข้างต้น การวิเคราะห์จึงมุ่งพิจารณาในแง่ของหลักการและเนื้อหาการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สมควรจะเป็นกับการพัฒนาเมืองเชียงใหม่อย่างยั่งยืนในอนาคต ด้วยการศึกษางานวิจัยและเอกสารที่มีอยู่ เน้นการวิจารณ์และให้ข้อเสนอแนะเป็นประเด็นหลักในการตีความและเสนอความเป็นไปได้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่ 700 ปี ซึ่งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ อาจไม่ได้มีจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการทางวิชาการสาขานี้โดยตรง ซึ่งผู้วิจัยได้เห็นข้อจำกัดในส่วนนี้ว่ามีส่วนสำคัญต่อการวิเคราะห์วิจารณ์ ที่จะต้องให้ความเป็นธรรมแก่เอกสารหรืองานวิจัยที่นำศึกษาในคราวนี้ด้วยเช่นกัน สำหรับการวิเคราะห์จะดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์งานและแนวคิดของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเท่าที่ปรากฏในปัจจุบัน
2. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเชียงใหม่ในปัจจุบัน พิจารณาในประเด็นสภาพปัจจุบัน ปัญหา สาเหตุ และผลกระทบที่เกิดขึ้น คาดการณ์แนวโน้มของปัญหาในอนาคต และการวางแผนจากข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองเชียงใหม่ในรอบสิบปีที่ผ่านมา มีเอกสารที่ศึกษาทั้งสิ้น 25 เรื่อง จำแนกเป็นดังนี้

1. การเติบโตของเมืองและสภาวะแวดล้อม 5 เรื่อง
2. อุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย 4 เรื่อง
3. มลพิษในน้ำ ชยะ และสารเคมีอันตราย 4 เรื่อง
4. คุณภาพชีวิตและชุมชนเมือง 3 เรื่อง
5. ผลกระทบการใช้ที่ดินในเขตเทศบาล 5 เรื่อง
6. ผลกระทบการพัฒนาเมืองต่อพื้นที่รอบนอกเมือง 4 เรื่อง

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ให้เห็นประเด็น การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและ การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เห็นทิศทางการพัฒนาและแนวคิดการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน ซึ่งมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์เรียงไปตามลำดับกรอบการวิเคราะห์ที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

การศึกษากลุ่มการเติบโตของเมืองและสภาวะแวดล้อม มีการศึกษาเรื่องนี้ 6 เรื่อง อยู่ใน
กลุ่มสังคมศาสตร์ 4 เรื่อง คือ

1. การวิเคราะห์ศักยภาพ โอกาสและข้อจำกัดการลงทุนของจังหวัดเชียงใหม่ ของศูนย์
บริการวิศวกรรมและสำนักบริการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มปก.
2. แผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่ระยะกลาง (2534-2539) มปก.
3. การเติบโตของเมืองและสภาวะแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่ ของ ดวงจันทร์ (อาภา-
วัชรณ์) เจริญเมือง สถาบันวิจัยสังคม มช. . 2536
4. ผลกระทบโครงการพัฒนาเมืองหลักที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ : กรณีศึกษาเมืองเชียงใหม่ ของ
สถาบันวิจัยสังคม มช. , 2530

และอยู่ในกลุ่มศึกษาศาสตร์ 1 เรื่อง คือ

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจของภาคเหนือตอนบนกับการ
ดำเนินงานการศึกษานอกระบบ ของ ศิริลักษณ์ ตะนะวิชัย , 2534

งานการศึกษาในกลุ่มสังคมศาสตร์ที่ค่อนข้างให้ภาพชัดเจนตามแนวทางการศึกษาเรื่องสิ่ง
แวดล้อม คือ งานของ "ดวงจันทร์ เจริญเมือง" เรื่อง การเติบโตของเมืองและสภาวะแวดล้อม
เมืองเชียงใหม่ ซึ่งให้มิติการศึกษาที่หลากหลายและชี้ให้เห็นถึงผลกระทบการพัฒนาที่มุ่งการพัฒนา
ทางเดียว โดยมิได้คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นและทำให้เกิดความเสียหายในสิ่งแวดล้อมของ
เมือง ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดำรงชีวิตของคนในเขตเมือง ทำให้เกิด
การเปลี่ยนแปลงทางด้านความเป็นอยู่ และทำให้วัฒนธรรมเดิมที่สอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยาบนที่
สูงเปลี่ยนแปลงไป เป็นผลเสียทำให้เกิดความเสียหายในสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะมีนักพัฒนากระแส
ทุนหลายฝ่ายเห็นด้วยกับการพัฒนาและยังไม่เห็นความเสียหายที่ชัดเจน แต่กระแสนี้ได้เริ่มถูกต่อต้าน
จากคนในเขตเมืองเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะปัญหามลพิษได้เพิ่มอย่างรวดเร็ว งานของ
ดวงจันทร์ฯ ได้พยายามที่จะแนะนำการพัฒนาของรัฐให้ไตร่ตรองและใช้ความรอบคอบในการวางแผน
พัฒนา ตามเงื่อนไขของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมให้มากขึ้น

นอกจากงานของดวงจันทร์ เจริญเมืองแล้ว งานที่เหลืออีก 4 เรื่อง มิได้ฉายภาพให้เห็น
ถึงมิติ ทางสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพราะงานเหล่านั้นมุ่งวางแผนการพัฒนาตามกระแสหลักที่สภาพพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกำหนดขึ้น มิได้สร้างงานวิจัยเพื่อกำหนดสภาพการพัฒนาที่เหมาะสมกับ
สิ่งแวดล้อมของเมือง

งานการศึกษาศักยภาพ โอกาส และข้อจำกัดของการลงทุนจังหวัดเชียงใหม่ เน้นให้เห็นความสามารถในการใช้ "เชียงใหม่" เป็นแหล่งการลงทุนหรือพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ให้เมืองเป็นแหล่งสร้างงานและไม่ใช่ทิ้งชนบท แต่ก็ไม่ได้เสนอแนวทางการดูแลชนบทที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนนัก โอกาสการพัฒนายังให้ความหวังกับการพัฒนาอุตสาหกรรม ส่วนการแบ่งเชียงใหม่เป็นเขตอนุรักษ์กับการพัฒนา ก็ยังมองในมิติเมืองและต้องการอนุรักษ์เมืองเพื่อส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยวและบริการมากกว่าการอนุรักษ์ทางด้านวัฒนธรรมและสังคม ส่วนเขตการพัฒนายังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนในเรื่องผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนา ซึ่งผู้ศึกษาคงจะได้สำนึกในเรื่องนี้เป็นสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากเชียงใหม่มีความเปราะบางในเรื่องนิเวศวิทยาบทที่สูงเป็นอย่างมาก การศึกษาจึงควรให้ความระมัดระวังเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นก่อนที่จะลงทุนใดๆ จึงควรมีความรอบคอบและไม่สร้างความเสียหายต่อเมืองในอนาคต

นอกนั้นเป็นเรื่องแผนการลงทุนของเทศบาลในการกำจัดของเสียที่เน้นเฉพาะเรื่อง การกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลเท่านั้น และเตรียมการในเรื่องการบำบัดน้ำเสียในโอกาสต่อไป

งานชิ้นสุดท้ายเป็นงานของ "สถาบันวิจัยสังคม มช." ศึกษาผลกระทบโครงการพัฒนาเมืองหลักที่มีผลกระทบต่อโครงการโดยรอบ ศึกษากรณีเมืองหลักเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าโครงการนี้จะสร้างผลกระทบทางด้านสังคมต่อพื้นที่โดยรอบ ซึ่งเป็นผลเสียมากกว่าผลที่จะได้ตามที่โครงการคาดหวัง สำหรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม งานชิ้นนี้ไม่ได้ระบุนัก

สำหรับงานทางด้านศึกษาศาสตร์ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจของภาคเหนือตอนบนกับการดำเนินงานการศึกษานอกระบบ ของ "ศิริลักษณ์ คณะวิชัย" ได้ชี้ให้เห็นว่าแนวโน้มความต้องการกำลังคนระดับกลางของรัฐเน้นการพัฒนากำลังคนเพื่ออุดหนุนด้านอุตสาหกรรมสมัยใหม่เป็นหลัก ซึ่งชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มในอนาคตว่าภาคเหนือตอนบนจะเดินแนวทางการพัฒนาไปในด้านใด การเติบโตของเมืองภายใต้กำลังคนที่มีชีวิตทางด้านอุตสาหกรรมเป็นหลักจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเมืองในลักษณะใด และในท้ายที่สุดก็จะเกิดผลกระทบแก่สิ่งแวดล้อม อันเนื่องจากพฤติกรรมของคนรุ่นใหม่ที่ถูกปลูกฝังแนวทางการดำเนินชีวิตตามสังคมอุตสาหกรรม

กลุ่ม แผน จิตทาง การเติบโตของเมือง และสภาวะแวดล้อม					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
กลุ่มสังคมศาสตร์ รายงาน แผน การลงทุน เรื่อง การ วิเคราะห์ศักยภาพ โอกาส และข้อ จำกัดของการ ลงทุนจังหวัด เชียงใหม่, มบ.	เศรษฐกิจ	เชิงปริมาณ และ เชิงคุณภาพ	รวบรวมข้อมูล พื้นฐานจาก หน่วยงานต่าง ๆ พร้อมทั้งสัมภาษณ์ ผู้บริหารระดับสูง ของจังหวัด	1. เพื่อชี้ให้เห็นถึง ศักยภาพ โอกาสและข้อจำกัด ต่าง ๆ ของเชียงใหม่ 2. เพื่อชี้ช่องทางการ ลงทุนให้แก่ผู้ประกอบการ 3. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ ประกอบการตัดสินใจของ จังหวัดในการกำหนดแนวทาง พัฒนา 4. เพื่อช่วยผู้ประกอบการ และนักลงทุนทั้งภายใน และภายนอกจังหวัด	1. เชียงใหม่จะเป็นศูนย์กลางทุกด้าน ในอนาคต 2. เน้นการพัฒนาเชื่อมโยงเป็นกลุ่ม จังหวัด 3. เน้นการพัฒนาเมือง แต่ไม่ละทิ้ง ชนบท 4. เน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน 5. เน้นอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากร ท้องถิ่นและอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานสูง 6. แบ่งเชียงใหม่ออกเป็น 2 เขต คือ เขตอนุรักษ์ และ เขตพัฒนา	ศูนย์บริการ วิศวกรรม และ สำนักบริการ, มหาวิทยาลัย เชียงใหม่
แผนงานเทศบาล เรื่อง แผนพัฒนา เทศบาลนคร เชียงใหม่ระยะ กลาง (2534- 2539), มบ.	เทศบาล	-	-	เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการ พัฒนาเมือง ทำให้ประชาชน มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น	1. เสนอการจัดระบบกำจัดขยะและสิ่ง ปฏิกูล มีแผนจะทำให้เสร็จสิ้นภายในปี 2535 2. เสนอการจัดระบบบำบัดน้ำเสียและ ตรวจวัดคุณภาพน้ำเป็นแผนต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2535-2539	เทศบาลนคร เชียงใหม่ กองวิชาการและ แผนงานเทศบาล เชียงใหม่

กลุ่ม แผน ทิศทาง การเติบโตของเมือง และสภาวะแวดล้อม					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
สถาบันวิจัยสังคม เรื่อง การเติบโต ของเมืองและ สภาวะแวดล้อม ของเมือง เชียงใหม่, 2536	-	เชิงคุณภาพ และ ปริมาณ	ศึกษาเอกสาร และข้อมูลชั้น 2 พร้อมทั้งทำแบบ สอบถาม ประชาชนทั่วไป	1. เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในทุก ๆ ด้าน 2. เพื่อศึกษาว่าการเติบโตอย่างรวดเร็วของเมืองเชียงใหม่กระทบต่อวิถีชีวิตของคนในเมืองอย่างไร 3. เพื่อหาสาเหตุของความเปลี่ยนแปลง 4. เพื่อศึกษาทัศนะและบทบาทของชนกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมเมืองเชียงใหม่ 5. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเติบโตเมืองเชียงใหม่และสภาวะแวดล้อมเชียงใหม่ พร้อมทั้งเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางแก้ไขแก่เมืองอื่น ๆ	ทุก ๆ เมืองที่มีข้อจำกัดของตนเอง ซึ่งจะเป็นข้อจำกัดสำหรับการเจริญเติบโต ถ้าเมืองโตมากเกินไปโดยปราศจากการวางแผนและทิศทางที่แน่นอน เมืองจะสูญเสียเอกลักษณ์และจะต้องเผชิญปัญหาสภาวะแวดล้อมเสื่อมโทรม ซึ่งจะต้องใช้งบประมาณมหาศาลในการแก้ไข และในบางด้านอาจเป็นการสูญเสียตลอดไป ดังเช่นกรณีเมืองเชียงใหม่ที่สูญเสียเอกลักษณ์และความน่าอยู่ของเมืองไปอย่างยากที่จะให้กลับคืนมาเหมือนเดิม	สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ "ดวงจันทร์ อามวาชูร์ เจริญเมือง"

กลุ่ม แผน ทิศทาง การเติบโตของเมือง และสภาวะแวดล้อม					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
ศึกษาศาสตร์ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจของภาคเหนือตอนบนกับการดำเนินงาน การศึกษานอกระบบ, 2534	สาขาวิชา การศึกษานอกระบบ	วิจัยเอกสาร	สังเคราะห์ข้อมูล ทั้งระดับมหภาค และจุลภาค ครอบคลุมในพื้นที่ 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน พะเยา แพร่ และน่าน	เพื่อศึกษาแนวโน้ม กระบวนการและผลกระทบ ของการเปลี่ยนแปลงจากการพัฒนาในภาคเหนือตอนบนและ เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่าง การเปลี่ยนแปลงทางด้าน สังคม วัฒนธรรมและ เศรษฐกิจกับการดำเนินงาน การศึกษานอกระบบในพื้นที่	1. การดำเนินงานการศึกษาในภาคเหนือตอนบนในโอกาสที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตอนบนมีความต้องการพัฒนานโยบายพัฒนาอุตสาหกรรม 2. มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของ อุตสาหกรรมสมัยใหม่มากขึ้น	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ "น.ส.ศิริลักษณ์ ตะนะวิชัย"
สังคมศาสตร์ เรื่อง ผลกระทบ การการพัฒนาเมืองหลักที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ : กรณีศึกษาเมืองหลัก เชียงใหม่, 2530	-	เชิงปริมาณ	วิเคราะห์ เอกสาร สัมภาษณ์	เพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการพัฒนาเมืองหลัก เชียงใหม่ต่อพื้นที่โดยรอบ ซึ่งได้แก่ พื้นที่ของอำเภอ รอนนอกของจังหวัดเชียงใหม่ และพื้นที่ชนบทของจังหวัด จุกใต้เคียง	- ผลกระทบด้านสังคม เมื่อมองทุกด้านแล้ว มีค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ - ในขั้นนี้ ยังกล่าวไม่ได้ว่าโครงการพัฒนาเมืองหลักเชียงใหม่ล้มเหลว	สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัย เชียงใหม่

- ชื่อเรื่อง : การวิเคราะห์ศักยภาพ โอกาส และข้อจำกัดของการลงทุนจังหวัดเชียงใหม่
- ผู้เขียน : ศูนย์บริการวิชาการ และสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิธีวิจัย : เชิงปริมาณ และคุณภาพ
- วิธีศึกษา : 1. โดยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ที่จำเป็นทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จากทั้งของทางราชการ สถาบันการศึกษา หน่วยงานเอกชนมาประมวลผล ให้เห็นถึงจุดอ่อน จุดแข็ง ศักยภาพ และสู่ทางการลงทุน

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อชี้ให้เห็นถึงศักยภาพ โอกาส และข้อจำกัดต่าง ๆ ของจังหวัดเชียงใหม่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนว่ามีอะไรบ้าง โดยพิจารณาแยกตามสาขาการเศรษฐกิจที่สำคัญ ๆ
2. เพื่อชี้ช่องทางการลงทุนให้แก่ผู้ประกอบการในการเตรียมเลือกลงทุนในธุรกิจประเภทต่าง ๆ ว่า ควรจะลงทุนในกิจการประเภทใด ที่ไหน เพราะเหตุใด
3. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจของจังหวัดในการกำหนดแนวทางการพัฒนา และการตัดสินใจลงทุนด้านบริการ และโครงสร้างพื้นฐานต่างของจังหวัด
4. เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการและนักลงทุน ทั้งภายในและภายนอกจังหวัด ได้ทราบถึงแนวทางและแนวโน้มของการพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ในอนาคต ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจเชิงธุรกิจของผู้ประกอบการสอดคล้องกับแนวทางพัฒนาของรัฐ

ผลการศึกษาโดยสรุป :

1. ในอนาคตเชียงใหม่จะเป็นศูนย์กลางของ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การท่องเที่ยว ระหว่างประเทศ การพาณิชย์ การเงิน การธนาคารระหว่างประเทศ การติดต่อสื่อสาร เกษตรเชิงพาณิชย์ เกษตรอุตสาหกรรม การศึกษา อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
2. เน้นการพัฒนาเชื่อมโยงเป็นกลุ่มจังหวัด
3. เน้นการพัฒนาเมือง แต่ไม่ทิ้งชนบท
4. เน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อความเป็นระเบียบและสวยงาม
5. เน้นอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรท้องถิ่นและอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานสูง
6. แบ่งเชียงใหม่ออกเป็น 2 เขตคือ เขตอนุรักษ์ ซึ่งอนุรักษ์เอกลักษณ์ต่าง ๆ ของเชียงใหม่ กับเขตพัฒนาซึ่งเป็นด้านธุรกิจพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรมและการคมนาคม "เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้ง"

ศูนย์บริการวิชาการและสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การวิเคราะห์
ศักยภาพ โอกาส และข้อจำกัดของการลงทุน จังหวัดเชียงใหม่ . เชียงใหม่ : ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์

ชื่อเรื่อง : แผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่ ระยะปานกลาง (2534 - 2539)
 ผู้เขียน : กองวิชาการและแผนงานเทศบาลนครเชียงใหม่
 วิจัย : -
 วิชา : -

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาเมือง ทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

สรุปแผน : เป็นโครงการ 13 โครงการ

1. พัฒนารักษาความสะอาดของคูคลองสาธารณะในเขตเทศบาล (2535-2539)
2. ก่อสร้าง คาดคอนกรีตคลองแม่ข่า (2538)
3. ปรับปรุงสภาพคลองแม่ข่าระยะที่ 2 (2539)
4. สืบนำแม่ปิงลงคลองแม่ข่า (2535)
5. ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนศูนย์กลางพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง
6. ตรวจสอบสภาพระบบบำบัดน้ำเสียในเขตเมืองเชียงใหม่ (2536-2539)
7. ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียปฏิกูล (2535)
8. จัดตั้งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (2536)
9. จัดสร้างสถานีขนถ่ายขยะ (2535)
10. สถานที่กำจัดขยะแบบฝังกลบ ของเทศบาลนครเชียงใหม่ (2535)
11. ก่อสร้างเตาเผาขยะ (2535)
12. ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนพื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิง (2536-2537)
13. โครงการปรับปรุงคลองแม่ข่า ระยะที่ 1 สัญญา CM-D2 (โครงการพัฒนาเมืองหลัก), (2535)

สรุป : 1. แบ่งเป็นระบบกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล ซึ่งมีแผนเฉพาะในปี 2535 เท่านั้น
 2. ระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจวัดคุณภาพน้ำเป็นแผนการต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2535-2539

หมายเหตุ

- ไม่มีเรื่องมลพิษอื่นๆ

กองวิชาการ และแผนงาน เทศบาลนครเชียงใหม่ . แผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่
 ระยะปานกลาง . เชียงใหม่ : เทศบาลนครเชียงใหม่ , ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์, (เฉพาะส่วนแผนและ
 โครงการพัฒนสิ่งแวดล้อม)

- ชื่อเรื่อง : การเติบโตของเมืองและสภาพแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่
 ผู้เขียน : ควงจันทร์ (อาภาวัชรุณ) เจริญเมือง
 วิจัย : ใช้ทั้งเชิงคุณภาพ และปริมาณ (งานวิจัยประยุกต์ทางสังคมศาสตร์)

วิธีศึกษา :

เนื้อหาส่วนใหญ่จะเป็นการพรรณนาถึงการเปลี่ยนแปลงของเมืองเชียงใหม่ในช่วงที่ผ่านมา เพื่อให้เข้าใจถึงมูลเหตุที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงด้านสภาวะแวดล้อมในเมืองเชียงใหม่ โดยใช้ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจและสังคม มีการศึกษาเอกสาร และใช้ข้อมูลชั้นสอง (Secondary Data) เป็นหลัก จะมีการสำรวจในสนามและสัมภาษณ์เชิงลึกถึงทรรศนะของนักบริหารระดับต่างๆ นักธุรกิจ องค์กรเอกชน และนักการเมือง งานวิจัยนั้นนอกจากจะคำนึงถึงผลกระทบในเรื่องเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของคนในเมืองเชียงใหม่แล้ว ยังจะพิจารณานโยบายระดับชาติในการกำหนดบทบาทของเมืองและผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่เมืองเชียงใหม่

มีการทำแบบสอบถาม ประชาชนทั่วไป เกี่ยวกับความเห็นในเรื่องสิ่งแวดล้อมเมือง ฯลฯ แบบสอบถามทั้งหมดแจกจ่ายไปรวม 500 ชุด กระจายกันไปตามแขวงต่าง ๆ ของเทศบาลนครเชียงใหม่และกระจายอาศัยที่แตกต่างกัน เมื่อนำชุดแบบสอบถามมาประมวลก็จะได้อรรถาธิบายของประชาชนจำนวนหนึ่งที่มีความคิดเห็นต่อการเติบโตของเมืองเชียงใหม่และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในทุก ๆ ด้าน
2. เพื่อศึกษาว่าการเติบโตอย่างรวดเร็วของเมืองเชียงใหม่กระทบวิถีชีวิตของคนในเมืองเชียงใหม่อย่างไร
3. เพื่อหาสาเหตุของความเปลี่ยนแปลง
4. เพื่อศึกษาทัศนคติและบทบาทของคนกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมเมืองเชียงใหม่
5. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเติบโตเมืองเชียงใหม่และสภาวะแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อเป็นบทเรียนแก่เมืองอื่น ๆ

ผลการศึกษา :

งานวิจัยนี้เห็นว่า ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้สืบเนื่องมาจากปัจจัยหลัก 4 ประการ คือ

1. นโยบายพัฒนาที่เน้นการรวมศูนย์ นโยบายต่าง ๆ กระทำโดยรัฐบาลจากส่วนกลาง ตั้งแต่เมืองเชียงใหม่ได้รับการส่งเสริมให้เป็นเมืองหลักในภูมิภาค ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติฉบับที่ 5-7 เมืองเชียงใหม่ได้กลายเป็นศูนย์กลางของเกือบทุกสิ่งทุกอย่าง เช่น ศูนย์กลางการศึกษา ศูนย์ราชการ ศูนย์กลางด้านวัฒนธรรม ศูนย์กลางด้านธุรกิจ ศูนย์กลางการบริการ สาธารณสุข ศูนย์กลางการท่องเที่ยวและบริการ ฯลฯ เมืองเชียงใหม่ได้ให้โอกาสการมีงานทำ และโอกาสการศึกษาที่สูงกว่า ดังนั้น ถนนทุกสายจึงมุ่งตรงสู่เมืองเชียงใหม่

เมื่อเมืองปราศจากการวางแผนล่วงหน้าเพื่อรองรับการเติบโตแบบก้าวกระโดด จึงทำให้มิได้จัดเตรียมการสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่เพียงพอ และมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่คนท้องถิ่น และคนที่อพยพเข้ามาในเมือง ดังนั้น ประชากรของเชียงใหม่จึงไม่สามารถพึ่งพาบริการสาธารณะของเมืองได้ เช่น เมื่อการบริการขนส่งสาธารณะมีจำกัด และโครงข่ายมิได้ครอบคลุมพื้นที่เมืองที่ขยายออกไป จึงทำให้ประชาชนต้องพึ่งพาพาหนะส่วนตัวในการเดินทาง นำไปสู่การเพิ่มจำนวนยานยนต์อย่างมากมาย และเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้รถติดและอากาศเสีย เนื่องจากเมืองเชียงใหม่อยู่ในหุบเขา มลพิษในอากาศมักจะสะสมและวนเวียนอยู่ในบรรยากาศ ยิ่งกว่านั้นเมื่อมีการเผาขยะมาก ยิ่งทำให้คุณภาพอากาศเลวร้ายยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ เมืองซึ่งให้บริการด้านต่าง ๆ และให้โอกาสในการประกอบอาชีพดึงดูดผู้คนจากทุกทิศทางไม่ว่าารวยหรือจน คนรวยมาลงทุนในธุรกิจ หรือซื้อบ้านแห่งที่ 3 นักท่องเที่ยวมาเยี่ยมเยียนและใช้บริการต่าง ๆ ส่วนคนจนมาเพื่อแสวงโชค และเพิ่มจำนวนหาบเร่ แผงลอย และชุมชนแออัดและพวกเขาได้กลายเป็นแรงงานราคาถูกแก่คนในเมือง

2. ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมซึ่งได้รับการวางจากส่วนกลาง ไม่เข้าใจบริบทสังคม และผังการคมนาคมขนส่งก็ไม่ได้นำเอาบริบททางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์มาพิจารณา นอกจากนั้นผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ยังกำหนดความหนาแน่นของการขยายตัว มากกว่าการป้องกันมิให้เกิดปัญหา กฎหมายและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับผังเมือง การควบคุมการก่อสร้างอาคารและสภาวะแวดล้อมไม่ทันต่อเหตุการณ์และมีช่องว่างทางกฎหมายมาก ผลก็คือ ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ อาคารสูงสามารถก่อสร้างในบริเวณที่ถูกกำหนดให้เป็นเขตพักอาศัยความหนาแน่นน้อย และก่อให้เกิดความขัดแย้งของคนในสังคม

3. จากอดีตถึงปัจจุบัน การเติบโตของเมืองได้เน้นที่การเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อประชาชนหรือสภาวะแวดล้อม ด้วยเหตุนี้ การเติบโตแบบก้าวกระโดดของเมืองเชียงใหม่จึงอยู่บนฐานของความเสื่อมถอยของสภาวะแวดล้อมเมือง ความเสื่อมถอยของกายภาพและสังคมวัฒนธรรม

4. ประชาชนส่วนใหญ่มิได้ตระหนักถึงความเสื่อมถอยของสภาวะแวดล้อม มีเพียงองค์กรเอกชนกลุ่มเล็ก ๆ และประชาชนกลุ่มหนึ่งที่ทำงานเพื่อให้มีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ปัญหานี้เกิดจากการที่ประชาชนมิได้รับข้อมูลและการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ อย่างเพียงพอ

สรุปผลการศึกษา :

ข้อสรุปของงานวิจัยนี้ก็คือ ทุก ๆ เมืองมีข้อจำกัดของตัวเอง ซึ่งจะเป็นขีดจำกัดสำหรับการเติบโต ถ้าเมืองเติบโตมากเกินไปโดยปราศจากการวางแผนและทิศทางที่แน่นอน เมืองจะสูญเสียเอกลักษณ์ และจะต้องเผชิญกับปัญหาสถานะแวดล้อมเสื่อมโทรม ซึ่งจะต้องใช้งบประมาณมหาศาลในการแก้ไขและในบางด้านอาจจะเป็นการสูญเสียตลอดไป ดังเช่นกรณีของเมืองเชียงใหม่ที่สูญเสียเอกลักษณ์และความน่าอยู่ของเมืองไปอย่างยากที่จะให้กลับคืนเหมือนเดิม

ข้อเสนอแนะ : งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะ 5 ข้อคือ

1. นโยบายการพัฒนาต้องอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องมีการกระจายความเจริญ รายได้ การบริการ ตลอดจนทรัพยากรอย่างเท่าเทียม ขณะเดียวกันต้องมีให้สถานะแวดล้อมเสียสุขภาพ
2. เมืองเชียงใหม่ต้องลดบทบาทลงเหลือเพียง 2-3 บทบาท เพื่อลดจำนวนผู้ที่มาใช้บริการในเมืองไปยังบริเวณอื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาการเติบโตเกินไปของเมืองเชียงใหม่ และให้เมืองดำรงอยู่อย่างยั่งยืน
3. ในการวางผังเมืองเชียงใหม่ ต้องนำเอาข้อจำกัดของเมืองไปพิจารณาด้วย ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการวางผังเมือง กฎหมาย และกฎระเบียบต่างๆ เกี่ยวกับการผังเมือง และการควบคุมอาคารต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไข
4. ในการวางแผนเมืองต้องมองในภาพรวม การแก้ปัญหาสถานะแวดล้อมต้องมองจากมุมมองที่กว้างกว่าการเห็นการเติบโตทางเศรษฐกิจและมุมมองทางเทคนิคเท่านั้น
5. ต้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแก่สาธารณชน เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงปัญหาและหาทางผลักดันให้ผู้บริหารแก้ไขปัญหาลง

ดวงจันทร์ อาภาวัชรุณม์ เจริญเมือง. (2536). การเติบโตของเมือง และสถานะแวดล้อมเมืองเชียงใหม่. เชียงใหม่ : รายงานการวิจัยเมืองในภาคเหนือ : ศึกษากรณีเมืองเชียงใหม่ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชื่อเรื่อง : ผลกระทบโครงการพัฒนาเมืองหลักต่อพื้นที่โดยรอบ : กรณีศึกษาเมืองหลัก
เชียงใหม่
ผู้เขียน : สถาบันวิจัยสังคม
วิธีวิจัย : เชิงปริมาณ

วิธีศึกษา : วิเคราะห์เอกสาร, สัมภาษณ์

สำหรับประชากรเป้าหมายในการศึกษา ประกอบด้วย เจ้าของโรงงานในตัวเมืองเชียงใหม่ 15 ประเภท จำนวน 52 คน คนงานในโรงงานดังกล่าว จำนวน 100 คน ประชากรที่อาศัยอยู่ในตัวเมืองเชียงใหม่ 3 กลุ่มคือ กลุ่มผู้มีรายได้สูง รายได้ปานกลางและรายได้ต่ำ รวมทั้งหมด จำนวน 109 คน ประชากรที่อาศัยอยู่ในชนบท 8 หมู่บ้าน จำนวน 164 คน และเจ้าของ/ผู้จัดการ ผู้ประกอบการค้าในตัวเมืองเชียงใหม่อีกเป็นจำนวน 81 คน

วัตถุประสงค์ :

เพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมของโครงการพัฒนาเมืองหลักเชียงใหม่ ต่อพื้นที่โดยรอบ ซึ่งได้แก่ พื้นที่ของอำเภอรอบนอกของจังหวัดเชียงใหม่และพื้นที่ชนบทของจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่จังหวัดลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และเชียงราย

ผลการศึกษา :

สรุปได้ว่า ผลกระทบด้านสังคม เมื่омองทุกด้านแล้วมีค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

ในขั้นนี้ ยังกล่าวไม่ได้ว่า โครงการพัฒนาเมืองหลักเชียงใหม่ล้มเหลว ประสบการณ์ของหลายประเภทที่นำแนวความคิดเรื่องเมืองหลักไปใช้ให้เราทราบว่า โครงการเมืองหลักจะให้ผลเห็นได้ จะต้องใช้ระยะเวลายาวนานมากคือ 15 ถึง 25 ปี การพัฒนาเมืองหลักเชียงใหม่ได้ดำเนินการไปแล้วเพียง 5 ปี จึงยังไม่สามารถแสดงผลสำเร็จให้เห็นอย่างเด่นชัด อย่างไรก็ตาม ตัวเมืองเชียงใหม่ยังมีศักยภาพและโอกาสที่จะพัฒนาเป็นเมืองหลักที่จะส่งผลกระทบ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมต่อพื้นที่โดยรอบ โดยการเน้นการพัฒนาสาขาเศรษฐกิจสาขาคหภูมิ คือ การท่องเที่ยว การบริการ และสาขาสหกรณ์การผลิต และอุตสาหกรรมหัตถกรรม ที่จะช่วยสร้างรายได้ และการจ้างงานให้แก่คนในชนบทได้เป็นอย่างดี

สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2530). ผลกระทบของโครงการพัฒนาเมือง
หลักที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ : กรณีศึกษาเมืองหลักเชียงใหม่ . เชียงใหม่.

ชื่อเรื่อง : การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม-วัฒนธรรม-เศรษฐกิจภาคเหนือตอนบน
กับ การดำเนินงานการศึกษาอกระบบ

ผู้เขียน : น.ส.ศิริลักษณ์ ตะนะวิไชย

วิธีวิจัย : วิจัยเอกสาร

วิธีศึกษา : สังเคราะห์ข้อมูล ทั้งระดับมหภาคและระดับจุลภาค ครอบคลุมในพื้นที่ภาคเหนือ
ตอนบน 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน
พะเยา แพร่ และน่าน

วัตถุประสงค์ :

งานวิจัยนี้มุ่งที่จะ ให้ ได้ข้อมูลเพื่อการวางแผนการดำเนินงานการศึกษาอกระบบให้เหมาะสม
และสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนา และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคเหนือตอนบนในอนาคต คง
กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ เพื่อศึกษาแนวโน้มกระบวนการและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงจากการ
พัฒนาในภาคเหนือตอนบน และเพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม วัฒนธรรม
และเศรษฐกิจกับการดำเนินงานการศึกษาอกระบบในพื้นที่

ผลการศึกษา :

จากการสังเคราะห์ข้อมูลระดับมหภาคและข้อมูลระดับจุลภาคสรุปว่า การดำเนินงานการศึกษา
ในภาคเหนือตอนบนในอนาคตมีแนวโน้มที่จะตอบสนองความต้องการกำลังคนในระดับกลาง ตาม
นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมส่งออก การท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร การศึกษา
ภาคบังคับจะขยายเพิ่มอย่างทั่วถึง เพื่อเพิ่มศักยภาพของประชาชนให้สูงขึ้นและให้มีคุณภาพมากขึ้น
สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาในภาคเหนือตอนบน มุ่งผลิตกำลังคนตามความต้องการของอุตสาหกรรม
สมัยใหม่มากขึ้น การศึกษาอกระบบมุ่งให้ความรู้ในอาชีพใหม่ ๆ การพัฒนาแรงงานในสถาน
ประกอบการและการสร้างคนระดับกลางจากชนบทให้เป็นแรงงานฝีมือที่เหมาะสมกับการผลิตสมัย
ใหม่ หน่วยงานธุรกิจเอกชนจะมีบทบาทในการให้การศึกษามากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาน
ประกอบการ

ศิริลักษณ์ ตะนะวิไชย . (2534). การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม-วัฒนธรรม-เศรษฐกิจของ
ภาคเหนือตอนบนกับการดำเนินงานการศึกษาอกระบบ. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการศึกษา
งานอกระบบ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

การศึกษาในกลุ่มอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย

การศึกษาส่วนนี้ต้องการชี้ประเด็นการใช้ทรัพยากรและการจัดการอุทยานแห่งชาติที่อยู่ติดกับเขตเมืองที่มีการพัฒนาในทางวัตถุอย่างสูงและรุนแรง เพื่อให้เห็นแนวทางการพัฒนาและผลแห่งการพัฒนาที่ส่งผลกระทบต่ออุทยานโดยตรง โดยศึกษางานที่ได้ดำเนินการไปแล้ว แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ งานทางด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์

งานทางด้านวิทยาศาสตร์มี 2 เรื่อง คือ

1. ผลกระทบการใช้ที่ดินบนภูเขาต่อน้ำหน้าผาผืนบริเวณสถานีวิจัยลุ่มน้ำห้วยคอกม้า คอยสุเทพของ เกษม จันทรแก้ว และคณะ , 2526
2. บทบาทของป่าดิบเขาต่อขบวนการทางอุทกวิทยาบริเวณคอยสุเทพ เชียงใหม่ ของ ยรรยง เลขวิจิตร , 2526

งานทางด้านสังคมศาสตร์มี 2 เรื่อง คือ

1. การยึดถือและครอบครองที่ดินในเขตป่าอนุรักษ์โดยหน่วยงานของรัฐ กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย เชียงใหม่ ของ ศุภมิตร เอกวรรณัง , 2537
2. รายงานการประชุมปฏิบัติการเรื่อง อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย : การจัดการและการอนุรักษ์ ของ ศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มช. , 2534

การศึกษาเรื่องที่เกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติแห่งชาติสุเทพ-ปุย เมื่อแบ่งออกเป็นสองส่วนจะพบว่า การศึกษาสองส่วนมีความแตกต่างกันเกือบถึง 10 ปี แต่งานทั้ง 4 ชิ้นก็สามารถสะท้อนให้เห็นศักยภาพและคุณค่าของคอยสุเทพ-ปุยที่ควรค่าแก่การถนอม ปกปักษ์รักษาเอาไว้ดังนี้

งานด้านวิทยาศาสตร์สองชิ้นแรก ได้ชี้ให้เห็นว่า คอยสุเทพ-ปุยมีศักยภาพในการทำให้เกิดน้ำหน้าผาผืนได้ตลอดปี โดยเฉพาะในพื้นที่ป่าดิบเขาซึ่งมีการคายน้ำและระเหยไอน้ำมากและยังมีธาตุอาหารของดินและพืชที่ปล่อยมากับการไหลของน้ำเป็นจำนวนมากอีกด้วย พื้นที่ดังกล่าวจึงเหมาะสมกับการอนุรักษ์เพื่อการมีน้ำใช้ของเมืองตลอดปีและยังเป็นแหล่งธาตุอาหารแก่ดินและพืชชั้นโอชะอีกด้วย ไม่เหมาะที่จะเข้าไปทำประโยชน์อย่างอื่น

แต่สิ่งที่ตรงกันข้ามกับงานวิจัยทั้งสองชิ้นข้างต้นก็คือ การค้นพบจากงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์สองเรื่องในระยะหลังพบว่า อีกประมาณสิบปีถัดมาได้มีการใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อกิจกรรมต่างมากมายและสร้างผลกระทบต่อพื้นที่อุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย กล่าวคือ

งานของ "ศุภมิตร เอกวรรณัง" ได้ชี้ให้เห็นว่า มีหน่วยงานของรัฐจำนวนมากได้เข้าไปยึดถือและครอบครองที่ดินในเขตอุทยานดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เนื่องจากความสมบูรณ์ของ

แหล่งน้ำในพื้นที่และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ โดยมีพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติและพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติเป็นตัวหลักคันการใช้ประโยชน์จากพื้นที่นี้เป็นสำคัญ ในขณะเดียวกันเมื่อย้อนกลับไปยังปี พศ. 2534 ศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มช. ได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อรักษาคุณภาพอุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุยและบริเวณวัดพระธาตุคอกยสุเทพ ซึ่งผลการประชุมก็ได้สรุปในทำนองเดียวกันว่า อุทยานแห่งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องนิเวศวิทยา แต่ประชากรที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น มีหน่วยงานของรัฐเข้าไปใช้ประโยชน์มากขึ้น มีการท่องเที่ยวในเขตอุทยานมากขึ้นอีกด้วย จึงทำให้อุทยานถูกใช้ประโยชน์และทำให้เกิดของเสียจากกิจกรรมของมนุษย์มากเกินไป ผลเสียที่เกิดขึ้นก็คือ อุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุยเกิดความเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว โดยไม่สามารถยับยั้งหรือจัดการใดๆได้

จากประเด็นการศึกษาในกลุ่มเรื่องนี้ได้ชี้ให้เห็นถึง การใช้ประโยชน์จากอุทยานที่อยู่ติดติดเมืองที่ผิดหลักการการใช้ประโยชน์จากพื้นที่เพื่อกิจกรรมของมนุษย์ที่ไม่ถูกต้อง แม้ว่าจะมีการศึกษาที่เน้นให้เห็นความสำคัญของพื้นที่นี้แล้วก็ตาม ความไม่ใส่ใจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการฉกฉวยเอาประโยชน์จากกฎหมายที่จะสร้างผลงานให้ตนเองในพื้นที่อุทยาน ได้เป็นตัวกระทำต่ออุทยานอย่างรุนแรง ซึ่งเรื่องนี้คงต้องหันมาทบทวนวิสัยทัศน์การใช้ประโยชน์อุทยานจากหน่วยงานที่เข้าไปใช้ประโยชน์ จากรายการบางกลุ่ม จากชาวไทยภูเขา และภาคธุรกิจนานาประเภท อีกครั้งหนึ่ง และทั้งนี้ทั้งนั้นจะต้องให้ชุมชนเมืองเชียงใหม่สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมตัดสินใจการใช้ประโยชน์จากอุทยานแห่งชาติที่อยู่ติดกับเมืองแห่งนี้ด้วย ในฐานะที่เป็นชุมชนเก่าแก่และปกป้องรักษาอุทยานแห่งชาติแห่งนี้ให้คงความสมบูรณ์มายาวนาน เขาเหล่านั้นน่าจะมีกระบวนการและกลวิธีสำคัญที่ช่วยรักษาคอกยสุเทพ-ปุยให้คงความสมบูรณ์ได้อย่างถาวรวิธ และจะเป็นแนวทางสำคัญที่จะฟื้นฟูอุทยานแห่งชาตินี้ให้คงความสมบูรณ์ต่อไป

กลุ่มอุทยานแห่งชาติ คอยสุเทพ-นุ้ย					ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน	
กลุ่มวิทยาศาสตร์ วนศาสตร์ เรื่อง ผลกระทบ การใช้ที่ดินบน ภูเขาต่อน้ำผิวดิน บริเวณเขตรักษา สัตว์ป่าห้วย- คอกม้า คอยสุ เทพใหม่, 2526	อนุรักษ์- วิทยา	ทดลอง	โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลน้ำฝน น้ำท่า ปริมาณ คอกมูล และทุ่ง จ้อย จังหวัด เชียงใหม่ ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน 2523 ถึงเดือน มีนาคม 2526	เพื่อศึกษาผลกระทบ การใช้ที่ดินบนภูเขาต่อน้ำผิวดิน	การคาดคะเนโอกาสที่เกิดการขาดน้ำ ในลำธาร พบว่าพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีการใช้ที่ดิน แบบผสม (ทุ่งจ้อย) จะมีโอกาสขาดน้ำเป็น อันดับแรก รองลงมาคือพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ตามลำดับ พื้นที่ ป่าดิบเขาธรรมชาติจะไม่มีโอกาสที่จะขาด น้ำในลำธารเลย	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ เกษม จันทรเม็ก	

กลุ่มอุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ-ปุย				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
วนศาสตร์ เรื่อง บทบาทของ ป่าดิบเขาต่อความ การทางอุทกวิทยา บริเวณดอยปุย เชียงใหม่, 2525	การจัด การลุ่มน้ำ	วิจัยเอกสาร	โดยการนำข้อมูล น้ำฝน น้ำพืชหยด ตามต้นไม้ และ น้ำพืชยึด ตลอดจน จนข้อมูลด้าน อุทกวิทยาและ ด้านอุทกนิยมนิเวศวิทยา ตั้งแต่ปี 2509- 2524 มา วิเคราะห์	เพื่อศึกษาบทบาทของป่า ดิบเขาต่อการบรรเทาทาง อุทกวิทยาระบบการทาง เชียงใหม่	ป่าดิบเขาธรรมชาติสามารถเพิ่มน้ำได้ ถึง 2-3% ของน้ำฝนที่วัดได้อีกทั้งสามารถ ทำให้น้ำในลำธารมีปริมาณมาก การคาย ระเหยน้อย และมีธาตุอาหารที่สำคัญถูก ชะล้างมากมายน้อย จึงเหมาะอย่างยิ่งที่จะ อนุรักษ์ไว้เป็นต้นน้ำลำธารมากกว่าที่จะใช้ ทำประโยชน์อย่างอื่น	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ บรรณ เลขวิจัยด

กลุ่มอุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ-ปุย				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
<u>กลุ่มสังคมศาสตร์</u> สังคมศาสตร์ เรื่อง การยึดถือ และครอบครอง ที่ดินในเขตป่า อนุรักษ์โดยหน่วย งานของรัฐ : กรณีอุทยาน แห่งชาติดอยสุเทพ ปุย เชียงใหม่, 2537	ภูมิศาสตร์	เชิงคุณภาพ, แผนที่	วิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากแบบ สอบถาม, การ สัมภาษณ์, การ สังเกตแบบไม่มี ส่วนร่วม การ สัมภาษณ์ทาง อากาศ ภูมิภาย สังพิมพ์ และ เอกสารต่าง ๆ และเข้าไป สำรวจเพื่อทำ แผนที่	เพื่อศึกษาและให้ทราบถึง การเปลี่ยนแปลง สาเหตุและ ปัจจัยของการเข้าไปยึดและ ถือครองที่ดินในบริเวณป่าดอย สุเทพ-ปุย โดยหน่วยงานของ รัฐใน 3 ช่วงเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2492 ถึง 2536 อีก ทั้งความสัมพันธ์ระหว่าง กฎหมายที่ควบคุมการใช้ที่ดิน ในช่วงเวลาดังกล่าวกับการ ยึดถือและครอบครองที่ดิน เหล่านั้น	หน่วยงานของรัฐเข้าไปยึดถือและครอบ ครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ- ปุยเป็นจำนวนมาก เนื่องจากความอุดม สมบูรณ์ของแหล่งน้ำในพื้นที่และปัจจัยทาง เศรษฐกิจ โดยมีพระราชบัญญัติป่าสงวน แห่งชาติเป็นตัวผลักดันที่สำคัญ	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ นาบุญมิตร เอกรรณัง

กลุ่มอุทยานแห่งชาติ คอยสุเทพ-ปุย					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะ
1. รายงานการประชุม 2. ปฏิบัติการ 3. เรื่อง อุทยาน 4. แห่งชาติคอยสุเทพ 5. ปุย : การจัดการ 6. และการอนุรักษ์, 7. 2534	การจัดการ และการ การอนุรักษ์	-	ประชุมระดม ความคิด	1. เพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักในสภาพทั่ว ๆ ไปของคอยสุเทพ และปัญหาการจัดการอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย 2. เพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและประสบการณ์ในการจัดการและอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติ คอยสุเทพ-ปุย 3. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยงานองค์กรและประชาชนที่เกี่ยวข้อง 4. เพื่อแสวงหาแนวทางในการจัดการและอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติ คอยสุเทพ-ปุย ให้นำประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	ได้สรุปปัญหาพร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไขและกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบไว้ 8 ประการ ซึ่งปัญหาได้แก่ 1. การส่งเสริมการท่องเที่ยวอุทยานคอยสุเทพ-ปุย จนเกินความสามารถที่พื้นที่จะรองรับได้ 2. ความประพฤติดังกล่าวของนักท่องเที่ยวไม่เหมาะสม 3. ประชากรในอุทยานขยายตัวเพิ่มขึ้น 4. การใช้พื้นที่ในอุทยานของหน่วยงานรัฐ 5. ขยะน้ำเสียก่อให้เกิดผลเสียหลายต่อสภาพแวดล้อม 6. การขาดความเข้าใจและตระหนักถึงการอนุรักษ์อุทยานคอยสุเทพ-ปุย 7. หน่วยงานอนุรักษ์และฟื้นฟูอุทยานมีค่านิยมและงบประมาณน้อยอีกทั้งจัดตั้งกับหน่วยงานอื่น ๆ 8. การทำลายป่าไม้ สัตว์ป่าของชุมชนคอยสุเทพ ชุมชนใกล้เคียง และบุคคลภายนอก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ <u>โครงการศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม</u>

ชื่อเรื่อง : ผลกระทบการใช้ที่ดินบนภูเขาต่อน้ำหน้าผาผืน บริเวณสถานีวิจัย ลุ่มน้ำห้วยคอก
ม้า คอยปุย เชียงใหม่
ผู้เขียน : เกษม จันทรแก้ว, วิชา นิยม, สามัคคี บุญยะวัฒน์, สิทธิชัย ตันชนะสฤกษ์
วิธีวิจัย : ทดลอง

วิธีศึกษา :

เก็บรวบรวมข้อมูลน้ำฝนและน้ำท่า บริเวณคอยปุยและทุ่งจ้อย จังหวัดเชียงใหม่ ตั้ง
แต่เดือนมิถุนายน 2523 ถึงเดือนมีนาคม 2536 โดยเลือกพื้นที่ทดลองสี่แบบ คือ

- 1) บริเวณคอยปุย เลือกพื้นที่ลุ่มน้ำป่าดิบเขาธรรมชาติ มีสภาพเป็นป่าดิบเขา
ธรรมชาติทั้งหมดซึ่งใช้เป็นพื้นที่ควบคุม
- 2) พื้นที่อยู่อาศัยของมนุษย์
- 3) พื้นที่เกษตรกรรม
- 4) บริเวณทุ่งจ้อย เลือกพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์แบบผสม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวนี้เคยเป็น
ป่าดิบเขาธรรมชาติมาก่อนทั้งสิ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลกระทบการใช้ที่ดินบนภูเขาต่อน้ำหน้าผาผืน

ผลการศึกษา :

การคาดคะเนโอกาสที่เกิดการขาดน้ำในลำธาร พบว่าพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีการใช้ที่ดินแบบผสม
(ทุ่งจ้อย) จะมีโอกาสขาดน้ำเป็นอันดับแรก รองลงมาพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่อยู่อาศัยของมนุษย์
ตามลำดับ พื้นที่ป่าดิบเขาธรรมชาติจะไม่มีโอกาสที่จะขาดน้ำในลำธารเลย

เกษม จันทรแก้ว, สามัคคี บุญยะวัฒน์. (2526). ผลกระทบของการใช้ที่ดินบนภูเขาต่อน้ำหน้าผาผืน บริเวณสถานีวิจัยลุ่มน้ำห้วยคอกม้า คอยปุย เชียงใหม่. รายงานวิจัย : ภาควิชา
อนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

ชื่อเรื่อง : บทบาทของป่าดิบเขาต่อขบวนการทางอุทกวิทยา บริเวณดอยปู่ เชียงใหม่
 ผู้เขียน : ยรรยง เลชาวิจิตร
 วิทยะ : วิทยะเอกสาร

วิธีศึกษา :

โดยการนำข้อมูลน้ำฝน น้ำพืชหยด น้ำตามต้น และน้ำพืชยึด ตลอดจนข้อมูลการซึมผ่านน้ำผิวดิน น้ำไหลบ่าหน้าดิน น้ำท่า การหมุนเวียนของธาตุอาหาร และข้อมูลด้านอุทกนิเวศวิทยา ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลไว้โดยภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504-2524 รวมเวลา 16 ปี

วัตถุประสงค์ :

เพื่อศึกษาบทบาทของป่าดิบเขาต่อขบวนการทางอุทกวิทยา บริเวณดอยปู่ เชียงใหม่

ผลการศึกษา

ป่าดิบเขาธรรมชาติสามารถเพิ่มขึ้นได้ถึง 2-3 เปอร์เซ็นต์ของน้ำฝนที่วัดได้ อีกทั้งสามารถใช้น้ำในลำธารที่มีปริมาณมาก การคายระเหยน้อย และมีธาตุอาหารที่สำคัญถูกชะล้างมา กับน้ำด้วย จึงเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะอนุรักษ์ไว้เป็นต้นน้ำลำธารมากกว่าที่จะทำให้ประโยชน์อย่างอื่น

ยรรยง เลชาวิจิตร. (2525). บทบาทของป่าดิบเขาต่อขบวนการทางอุทกวิทยา บริเวณดอยปู่ เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการจัดการลุ่มน้ำ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

ชื่อเรื่อง : การยึดถือและครอบครองที่ดินในเขตป่าอนุรักษ์ โดยหน่วยงานของรัฐ : กรม
ศึกษาในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน : นายศุภมิตร เอกวรรณัง

วิธีวิจัย : แผนที่, เชิงคุณภาพ

วิธีศึกษา :

วิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกตแบบไม่มี
ส่วนร่วม การแปลภาพถ่ายทางอากาศ กฎหมาย หนังสือ สิ่งพิมพ์ และเอกสารต่าง ๆ และเข้าไป
สำรวจเพื่อทำแผนที่

วัตถุประสงค์ :

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลง สาเหตุและปัจจัยของ
การเข้าไปยึดถือและครอบครองที่ดินในบริเวณป่าดอยสุเทพ-ปุย โดยหน่วยงานของรัฐใน 3
ช่วงเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2492 ถึง พ.ศ. 2536 อีกทั้งยังวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกฎ
หมายที่ควบคุมการใช้ที่ดินในช่วงเวลาดังกล่าวกับการยึดถือและครอบครองที่ดินเหล่านั้น

ผลการศึกษาโดยสรุป :

หน่วยงานของรัฐเข้าไปยึดถือและครอบครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เป็น
จำนวนมากเนื่องมาจากความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำในพื้นที่และปัจจัยทางเศรษฐกิจโดยมีพระราช
บัญญัติป่าสงวนแห่งชาติเป็นตัวผลักดันที่สำคัญ

ศุภมิตร เอกวรรณัง. (2537). การยึดและครอบครองที่ดินในเขตป่าอนุรักษ์ โดยหน่วยงาน
ของรัฐ : กรมศึกษาในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย. การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาภูมิ
ศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชื่อเรื่อง : อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย : การจัดการและการอนุรักษ์
 ผู้เขียน : โครงการศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 วัตถุประสงค์ :

การประชุมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักในสภาพทั่ว ๆ ไปของคอยสุเทพ และปัญหาการจัดการอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย
2. เพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและประสบการณ์ในการจัดการ และอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย
3. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยงานองค์กร และประชาชนที่เกี่ยวข้องในการจัดการและอนุรักษ์อุทยานคอยสุเทพ-ปุย
4. เพื่อแสวงหาแนวทางในการจัดการและอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลที่คาดว่าจะได้รับ :

1. มีความเข้าใจและความตระหนักร่วมกันในสภาพทั่ว ๆ ไปของคอยสุเทพ และปัญหาการจัดการอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย
2. ได้แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและประสบการณ์ในการจัดการและอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย
3. เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยงาน องค์กร และประชาชน ที่เกี่ยวข้องในการจัดการและอนุรักษ์อุทยานแห่งชาตินี้
4. ได้แนวทางในการจัดการและอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติ

ศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2534). อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย : การจัดการและการอนุรักษ์ . การประชุมปฏิบัติการ , เชียงใหม่ .

การศึกษาในกลุ่มเรื่อง น้ำและมลภาวะจากขยะและสารเคมี เป็นการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์เกษตรศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ โดยไม่มีการศึกษาทางด้านสังคมศาสตร์ เรื่องที่ศึกษามีดังต่อไปนี้

วิทยาศาสตร์ มี 1 เรื่อง คือ การศึกษาพิษของศัตรูพืชในแหล่งน้ำบางท้องที่ของจังหวัดเชียงใหม่และผลกระทบที่มีต่อปลานิล ของ ประภาพรณ สิงหราชวรพันธุ์ , 2527

เกษตรศาสตร์ มี 1 เรื่อง คือ การประเมินวิธีป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีในระบบการปลูกถั่วเหลืองตามหลังข้าวในเขตที่ราบลุ่มเชียงใหม่ ของ พรพรรณ สุทธิเรืองวงศ์

วิศวกรรมศาสตร์ มี 2 เรื่อง คือ การเปรียบเทียบลักษณะของน้ำขยะจากการฝังกลบขยะด้วยวิธีไร้ออกซิเจนและกึ่งออกซิเจน ของ ปรีทัศน์ ชมเชย , 2536 และ เรื่อง การลดค่าความเข้มข้นของมลสารในน้ำขยะโดยดินจากแหล่งต่างๆในจังหวัดเชียงใหม่ ของ ชาญวิทย์ สายหยุดทอง , 2537

งานการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเกษตรศาสตร์ พบว่า เรื่องแรกเป็นการศึกษาในเรื่องมลพิษที่เกิดจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชแล้วเกิดผลกระทบในสิ่งแวดล้อม จึงมีการศึกษาแหล่งหรือสถานที่ ที่จะทำให้มีสารเคมีเป็นพิษปะปนในสิ่งแวดล้อม ส่วนอีกเรื่องหนึ่งเป็นการศึกษาการหาแนวทางการป้องกันมลพิษที่จะเกิดขึ้น

งานการศึกษาทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ เป็นการศึกษาที่จะหาแนวทางกำจัดขยะและการลดผลกระทบจากการกำจัดขยะด้วยวิธีการฝังกลบ ซึ่งการศึกษายังเป็นการเน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในแหล่งที่เกิดปัญหามลพิษด้วยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ประกอบการศึกษาทางด้านกายภาพของดินซึ่งมีประเด็นในการศึกษาหาความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะฝังกลบขยะด้วยภาพรวมของการศึกษาในกลุ่มนี้จึงพบแต่งงานที่ศึกษาเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้น

งานทางด้านสังคมศาสตร์ยังไม่มีการศึกษา ซึ่งควรจะได้มีการศึกษาในด้านความเชื่อ ค่านิยม ความสนใจ การตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเมือง กฎหมาย การปกครอง การใช้กระบวนการทางภาษีเพื่อลดปัญหามลพิษ ฯลฯ เพื่อเข้าไปศึกษาถึงการตัดสินใจลึกๆ ของประชาชนในท้องที่ต่อการจัดการปัญหามลพิษจากขยะและน้ำเสีย เป็นต้น

กลุ่มเรื่อง น้ำ-มลภาวะจากขยะ-สารเคมี					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
กลุ่มวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เรื่อง การศึกษาพิษของดีดีทีในแหล่งน้ำบางท้องที่ของจังหวัดเชียงใหม่และที่มีผลต่อปลานิล, 2527	ชีววิทยา	ทดลอง	โดยเก็บตัวอย่างน้ำและตะกอนในเดือนมิถุนายน 2526 และเดือนตุลาคม 2526 แล้ววิเคราะห์หาดีดีทีตกค้าง โดยใช้เทคนิคของ Thin Layer Chromatography และ Gas Chromatography	เพื่อศึกษาพิษของดีดีทีในแหล่งน้ำ ในบางท้องที่ของจังหวัดเชียงใหม่และผลที่มีต่อปลานิล	ตัวอย่างที่เก็บในเดือนมิถุนายนมีสาร DDT มากกว่าในเดือนตุลาคม ที่อ่างแก้วมี DDT น้อยสุด และพบมากที่สุดที่บวหาดรอมมาที่แม่ท่า แ่งกู่เอืองและแจ่งศรีภูมิ ตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และที่บวหาดและแม่ท่าไม่เหมาะสำหรับสาธารณูปโภค ผลของความเป็นพิษสาร DDT ต่อปลานิล (Tilapia nilotica Linn) แสดงว่าปลานิลใหญ่ทนทาน DDT มากกว่าปลานิลเล็ก มัธยฐานของความทนต่อ DDT (TLm หรือ LC ₅₀) ของปลานิลใหญ่ มากกว่าปลานิลขนาดเล็ก ความเป็นพิษของ DDT ที่เพิ่มขึ้น และ LC ₅₀ ลดลงตามลำดับ เมื่อระยะเวลาที่ปลาได้รับดีดีทีนานขึ้น	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ น.ส.ประภาพรรณสิงห์ราชวรพันธ์

กลุ่มเรื่อง น้ำ-มลภาวะจากขยะ-สารเคมี					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
เกษตรศาสตร์ เรื่อง การประเมินวิธี ป้องกันกำจัดวัชพืช ด้วยสารเคมีใน ระบบการปลูก ถั่วเหลืองตามหลัง ข้าวในเขตที่ราบ ลุ่มเชิงใหม่, 2531	เกษตร- ศาสตร์ เชิงระบบ	ทดลอง	ได้คัดเลือก เทคโนโลยีการ ป้องกันกำจัด วัชพืชด้วยสาร เคมี เป็นกรณี ศึกษาในพื้นที่ 3 อำเภอ เปรียบ เทียบการป้องกัน กำจัดวัชพืชวิธี ต่าง ๆ ในพื้นที่ เกษตรกรได้ ดำเนินการในปี การเพาะปลูก 2529 โดยจัดทำ แผนการทดลอง แบบ randomized complete	เพื่อประเมินวิธีป้องกัน การกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมี ในระบบการปลูกถั่วเหลือง ตามหลังข้าวในเขตที่ราบลุ่ม เชิงใหม่	ผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่า เกษตรกร ป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีในผลการใช้ แรงงาน แต่วิธีการ อัตรา และเวลาที่ใช้ สารเคมีกำจัดวัชพืชยังไม่ถูกต้อง จากการ ศึกษาทัศนคติของเกษตรกรจำนวน 100 รายที่ปลูกถั่วเหลืองในบริเวณใกล้เคียง แปลงทดลอง พบว่าเกษตรกรเลือกใช้วิธี ป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีเพราะ ประหยัดเวลา และมีแนวโน้มจะเพิ่มการใช้ สารเคมีกำจัดวัชพืชมากขึ้นในปีต่อไป สำหรับแหล่งข้อมูลที่เกษตรกรระบุว่า อิทธิพลต่อการเลือกใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ได้แก่ เกษตรตำบล ตัวแทนจากหน่วยงาน การค้า และเพื่อนบ้าน ตามลำดับ	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ พรพรรณ สุทธิเรืองวงศ์

กลุ่มเรื่อง น้ำ-มลภาวะจากขยะ-สารเคมี				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะ
วิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง การเปรียบเทียบ ลักษณะของน้ำขยะ จากการฝังกลบ ขยะด้วยวิธีไร้ ออกซิเจนและถัง ออกซิเจน, 2536	วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม	ทดลอง	block และ กำหนดวิธีการ ป้องกันกำจัด วัชพืชรวม 5 ตำรับ เลือกพื้นที่ ทำการทดลอง บริเวณน้ำจาก คลองขอบที่ 6 โครงการ ชลประทานแม่แตง			
			ใช้ถังจำลอง 2 ถัง เป็นถังไร้ ออกซิเจนและถัง กึ่งออกซิเจน บรรจุขยะจาก เขตชุมชนใน เทศบาลนคร เชียงใหม่มา ทดลอง	เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบ ลักษณะของน้ำขยะจากการ ฝังกลบขยะด้วยวิธีไร้ ออกซิเจนและกึ่งออกซิเจน	การฝังกลบขยะด้วยวิธีไร้ออกซิเจนและ กึ่งออกซิเจนจะก่อให้เกิดน้ำขยะที่มีความ เข้มข้นของมลสารต่ำกว่าการฝังกลบขยะ ด้วยวิธีไร้ออกซิเจน	บริษัท ชุมชัย มหาวิทยาลัย เชียงใหม่

กลุ่มเรื่อง น้ำ-มลภาวะจากขยะ-สารเคมี					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
วิศวกรรมศาสตร เรื่อง การลดค่าความ เข้มข้นของมลสาร ในน้ำขยะโดย ดินจากแหล่งต่าง ๆ ในจังหวัด เชียงใหม่, 2537	วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม	ทดลอง	นำดินจากที่ต่าง ๆ มาทดลองหาค่า ดูดติดของผิวดิน แต่ละชนิด	ศึกษาการลดปริมาณ มลสารที่เป็นสารอินทรีย์ คาร์บอน ไนโตรเจน และ ฟอสฟอรัส ด้วยดินที่มีลักษณะ สมบัติต่างกัน 3 ชนิด	ดินที่นำมาจากหมู่ที่ 2 ต.แม่เหิระ ซึ่ง เคยเป็นที่พักขยะของเทศบาลนคร เชียงใหม่กว่า 30 ปี มีปริมาณแคล์ผสม อยู่มากจะเกิดกลไกการดูดติดผิวต่อสาร อินทรีย์คาร์บอน ไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ได้ดีกว่าดินที่นำมาจากบริเวณที่ก่อสร้าง อาคารเรียนรวม 6 ของมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ กับดินที่นำมาจากบริเวณป่าสงวน ต.คอยหล่อ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ ซึ่ง เป็นพื้นที่ที่เทศบาลนคร เชียงใหม่เคย พิจารณาจะใช้กำจัดขยะ	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ชาญวิทย์ สาบทยุทธของ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาพิษของคัสตีในแหล่งน้ำในบางท้องถิ่นของจังหวัดเชียงใหม่
และผลที่มีต่อปลานิล

ชื่อผู้เขียน : นางสาวประภาพรณ สิงหราชราพันธ์

วิธีวิจัย : ทดลอง

วิธีศึกษา : โดยเก็บตัวอย่างน้ำและตะกอนในเดือนมิถุนายน 2536 และเดือนตุลาคม 2536
แล้ว วิเคราะห์หาคัสตีตกค้างโดยใช้เทคนิคของ Thin Layer
Chromatography และ Gas Chromatography

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาพิษของคัสตีในแหล่งน้ำในบางท้องถิ่นของจังหวัดเชียงใหม่และผลที่มีต่อ
ปลานิล

ผลการศึกษา :

ตัวอย่างที่เก็บในเดือนมิถุนายนมีปริมาณคัสตีตกค้างมากกว่าในเดือนตุลาคม คัสตีตกค้างที่
อ่อนแอ่น้อยที่สุด และหนักมากที่สุดที่บวหาด รองลงมาที่แม่ข่า แจ่งกู่เอื้อง และแจ่งศรีภูมิ ตามลำดับ
ซึ่งไม่ปลอดภัยต่อปลาและสิ่งมีชีวิตในน้ำ อย่างไรก็ตาม ปริมาณคัสตีตกค้างที่บวหาดและแม่ข่า
ไม่เหมาะสมสำหรับแหล่งน้ำ เพื่อสาธารณูปโภค

ผลจากการศึกษาถึงความเป็นพิษของคัสตีที่ต่อปลานิล (*Tilapia nilotica*. Linn.)
แสดงให้เห็นว่าปลาขนาดใหญ่มีความทนทานต่อคัสตีมากกว่าปลาขนาดเล็ก ความเป็นพิษของคัสตีที่
เพิ่มขึ้น LC_{50} ลดลงเป็นลำดับ เมื่อระยะเวลาที่ปลาได้รับคัสตีนานขึ้น

ประภาพรณ สิงหราชราพันธ์. (2527). การศึกษาพิษของคัสตีในแหล่งน้ำในบางท้องถิ่น
ของจังหวัดเชียงใหม่และผลที่มีต่อปลานิล. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , เชียงใหม่.

ชื่อเรื่อง : การประเมินวิธีป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีในระบบการปลูกถั่วเหลืองตามหลังข้าวในเขตที่ราบลุ่มเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน : นางพรพรรณ สิทธิเรืองวงศ์

วิธีวิจัย : ทดลอง

วิธีศึกษา :

ได้คัดเลือกเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีเป็นกรณีศึกษาในพื้นที่ 3 อำเภอ เปรียบเทียบการป้องกันกำจัดวัชพืชวิธีต่าง ๆ ในพื้นที่เกษตรกรกรมได้ดำเนินการในปีการเพาะปลูก 2529 โดยจัดทำแผนการทดลองแบบ randomized complete block และกำหนดวิธีการป้องกันกำจัดวัชพืชรวม 5 คำรับ เลือกพื้นที่ทำการทดลองบริเวณรับน้ำจากคลองซอย 6 โครงการชลประทานแม่แตง

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินวิธีป้องกันการกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีในระยะการปลูกถั่วเหลืองตามหลังข้าว ในเขตที่ราบลุ่มเชียงใหม่

ผลการศึกษา :

ผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่า เกษตรกรป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีแทนการใช้แรงงานคนวิธีการ อัตรา และเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชยังไม่ถูกต้อง

จากการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรจำนวน 100 รายที่ปลูกถั่วเหลืองในบริเวณใกล้เคียงแปลงทดลอง พบว่าเกษตรกรเลือกใช้วิธีป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีเพราะประหยัดเวลา และมีแนวโน้มจะเพิ่มการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชมากขึ้นในปีต่อไป สำหรับแหล่งข้อมูลที่เกษตรกรระบุว่ามีความอิทธิพลต่อการเลือกใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชได้แก่ เกษตรตำบล ตัวแทนจำหน่ายทางการค้า และเพื่อนบ้าน ตามลำดับ

พรพรรณ สิทธิเรืองวงศ์. (2531). การประเมินวิธีป้องกันการกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีในระบบการปลูกถั่วเหลืองตามหลังข้าว ในเขตที่ราบลุ่มเชียงใหม่ . วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เชิงระบบคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , เชียงใหม่.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบลักษณะของน้ำชะขยะจากการฝังกลบขยะด้วยวิธีไร้ออกซิเจนและกึ่งออกซิเจน

ชื่อผู้เขียน นายปวิทัศน์ ชมเชย

วิธีวิจัย ทดลอง

วิธีศึกษา โดยใช้ถังจำลองสองถัง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร ความสูง 3.4 เมตร ความแตกต่างของถังจำลองทั้งสองอยู่ตรงที่ท่อรับน้ำชะขยะ โดยถังกึ่งออกซิเจนมีท่อบรับน้ำชะขยะ ที่มีขนาดใหญ่และเปิดทิ้งไว้ตลอดเวลา เพื่อให้อากาศสามารถซึมผ่านเข้าสู่ส่วนล่างของถังได้ ถังจำลอง ทั้งสองถูกบรรจุด้วยขยะจากเขตชุมชนในเทศบาลนครเชียงใหม่ ในปริมาณ 2.246 ก.ก./ถัง ความหนาแน่นในการบรรจุ 622 ก.ก./ม³

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบลักษณะของน้ำชะขยะจากการฝังกลบขยะด้วยวิธีไร้ออกซิเจนและกึ่งออกซิเจน

ผลการศึกษา ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สรุปได้ว่า การฝังกลบขยะด้วยวิธีกึ่งออกซิเจน จะก่อให้เกิดน้ำชะขยะที่มีความเข้มข้นของมลสารต่ำกว่า การฝังกลบขยะด้วยวิธีไร้ออกซิเจน

ปวิทัศน์ ชมเชย. (2536). การเปรียบเทียบลักษณะของน้ำชะขยะจากการฝังกลบขยะด้วยวิธีไร้ออกซิเจน และกึ่งออกซิเจน. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , เชียงใหม่.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การลดค่าความเข้มข้นของมลสารในน้ำชะขยะโดยหินจากแหล่งต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน : นายชาญวิทย์ สายหยุดทอง

วิธีวิจัย : ทดลอง

วิธีศึกษา : การทดลองได้แบ่งออกเป็น การทดลองของมลสารเมื่อผ่านคอลัมน์ดิน และการทดลองแบบแบทช์เพื่อหาค่าการดูดซับของดินแต่ละชนิด การทดลองในคอลัมน์ดินได้ทำ รม. 2-วัน และ ช่วงเวลาการทดลอง 20 สัปดาห์

วัตถุประสงค์ : เป็นการศึกษาการลดปริมาณมลสารที่เป็นสารอินทรีย์คาร์บอน ไนโตรเจน และ ฟอสฟอรัส ในน้ำชะขยะ ด้วยดินที่มีลักษณะสมบัติ ต่างกัน 3 ชนิด ได้แก่ ดิน CM ดิน DL และดิน MH

ผลการศึกษา : ผลการศึกษาการดูดซับของดิน พบว่า ดิน MH ซึ่งมีปริมาณเคลย์ผสมอยู่มากจะเกิดกลไกการดูดซับต่อค่า TOC และ TKN ได้ดีกว่าดิน CM และ DL อนึ่งผลการเข้มข้นของน้ำชะขยะโดยคอลัมน์ดินกับค่าการดูดซับของดิน

คำเฉพาะทาง

- CM : ดินที่นำมาจากบริเวณสถานที่ก่อสร้างอาคารเรียนรวมหลังใหม่ของ มช.
- DL : ดินที่นำมาจากบริเวณเขตป่าสงวน ต.คอยหล่อ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ (พื้นที่กำจัดขยะที่เทศบาลนครเชียงใหม่ เคยพิจารณาจะใช้แต่ปัจจุบันยกเลิกแผนการนี้แล้ว)
- MH : ดินที่นำมาจาก หมู่ที่ 2 ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ (เคยเป็นพื้นที่กำจัดขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่กว่า 30 ปี)
- COD : Chemical Oxygen Demand
- TOC : Total Organic Carbon
- TKN : Total Fosforus-Nitrogen

ชาญวิทย์ สายหยุดทอง. (2537). การลดค่าความเข้มข้นของมลสารในน้ำชะขยะโดยหิน
จากแหล่งต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

การศึกษากลุ่มเรื่อง **คุณภาพชีวิตและชุมชนเมือง** งานที่ศึกษาในกลุ่มนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การศึกษาในด้าน รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ ซึ่งมี 3 เรื่อง คือ

1. ผลกระทบจากยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นต่อการจราจรในตัวเมืองเชียงใหม่ ของ พ.ศ.ท. สุนัน อินทพันธ์ , 2537 (ด้านรัฐศาสตร์)
2. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์หลังไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่ ของ นิสิศ พันธมิตร, 2537 (ด้านเศรษฐศาสตร์)
3. ปัญหาของพนักงานในโรงงานเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปในจังหวัดเชียงใหม่ ของ สมศักดิ์ ตั้งสัมพันธ์, 2536 (ด้านบริหารธุรกิจ)

งานการศึกษาทั้งสามเรื่อง ได้สะท้อนให้เห็นคุณภาพชีวิตของคนในเขตเมืองในเนื้อหาที่เหมือนกัน กล่าวคือ คนในเมืองได้รับผลกระทบจากการพัฒนาในแง่คุณภาพชีวิตที่เลวลง เนื่องจากสิ่งแวดล้อมที่เลวลง ทั้งที่ได้จากสาธารณะ (งานเรื่องผลกระทบจากยานพาหนะฯ) จากการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน (งานเรื่องอุปสงค์พลังงานไฟฟ้าฯ) และจากการประกอบอาชีพในงานอุตสาหกรรม (งานศึกษาปัญหาของพนักงานในโรงงานฯ) ซึ่งทำให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตในเขตเมืองเลวลงเรื่อยๆ โดยเห็น ได้จากการศึกษาเรื่องผลกระทบจากการที่ยวดยานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งประชากรเป้าหมายที่ศึกษาก็เห็นถึงปัญหาและทุกฝ่ายเห็นร่วมกันว่าจะต้องมีการจัดระเบียบระบบจราจรให้มาก พร้อมกับให้เจ้าหน้าที่เข้มงวดให้มากขึ้น มิฉะนั้นปัญหาก็จะบานปลายและสร้างความเสียหายต่อคุณภาพชีวิตของคนในเขตเมือง

นอกจากนั้นงานการศึกษาเรื่องอุปสงค์ต่อพลังงานไฟฟ้ายังได้แสดงให้เห็นว่า การใช้ไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวัน การใช้มาตรการประหยัดพลังงานโดยการเพิ่มค่าใช้จ่ายการใช้กระแสไฟฟ้าจึงไม่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าแต่ประการใด งานชิ้นนี้ได้สะท้อนให้เห็นว่าการใช้ปริมาณกระแสไฟฟ้าในเขตเมืองยังคงมีมากเช่นเดิม ทั้งนี้เพราะมาตรฐานการดำรงชีวิตประชาชนในเขตเมืองต้องใช้ไฟฟ้าเป็นพื้นฐานทั้งสิ้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงต้องทำความเข้าใจถึงอุปทานและที่มาของกระแสไฟฟ้าที่จะต้องสร้างผลกระทบในสิ่งแวดล้อมให้คนในเขตเมืองและผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วไป เข้าใจด้วย แต่งานชิ้นนี้ยังไม่ได้ชี้ให้เห็นถึง ราคาค้นทุนทรัพยากรธรรมชาติที่นำมาผลิตกระแสไฟฟ้าที่ถือเป็นสินค้าสาธารณะ (Free Goods) เข้าไปในการศึกษาด้วย ซึ่งจะทำให้สามารถสะท้อนราคาค้นทุนทางสิ่งแวดล้อมที่แท้จริงได้อีกส่วนหนึ่ง การพิจารณาความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาที่มีได้นำต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมเข้าร่วมพิจารณาด้วยจะยังคงทำให้หน่วยงานที่ผลิตกระแสไฟฟ้าอาศัยอุปสงค์เหล่านี้ขยายกำลังผลิตไปเรื่อยๆ ด้วยการอ้างความจำเป็นที่ต้องหาพลังงานมาป้อนความต้องการของประชาชนตามอุปสงค์ที่กล่าวอ้างถึงความที่เป็นสินค้าพื้นฐานในการดำรงชีวิต

งานชิ้นที่สามศึกษาปัญหาของพนักงานที่ทำงานในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปในจังหวัด เชียงใหม่ซึ่งพบว่า สิ่งแวดล้อมในโรงงานโดยเฉพาะในเรื่องแสงสว่างสำหรับการทำงาน เป็น ปัญหามาก เป็นผลกระทบในเรื่องคุณภาพของสายคาในระยะยาว รองลงมา คือการไม่ได้รับการ เรียนรู้หรือถ่ายทอดความรู้การตัดเย็บเสื้อผ้าที่ครบวงจรจากโรงงานเลย งานชิ้นนี้ได้สะท้อนให้ เห็นข้อจำกัดในการดูแลสุขภาพของแรงงานในระบบอุตสาหกรรม และหากระบบโรงงานทุกแห่ง เป็นไปตามข้อศึกษานี้ก็จะทำให้เห็นว่า การจัดการในโรงงานมิได้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเท่าที่ควรจะเป็น ในการทำงาน การลดต้นทุนการผลิตโดยการลดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีในระหว่างการทำงาน ให้พนักงาน จึงเป็นความเสียหายต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานที่เกี่ยวข้องและจะส่งผลกระทบต่อเนื่อง ไปยังครอบครัวและผู้ที่เกี่ยวข้องแรงงานต้องให้การเลี้ยงดู หรือต้องเลี้ยงดูแรงงานเมื่อเขาทุพพลภาพจาก การทำงานในโรงงานอย่างต่อเนื่องยาวนาน การให้ความสนใจในเรื่องสุขสวัสดิภาพการทำงาน ในโรงงานเป็นเรื่องที่ถูกละเลยมานาน ทั้งๆที่มีกฎหมายกำหนดให้เจ้าของโรงงานต้องปฏิบัติอย่าง ถูกต้องแล้วก็ตาม

จึงกล่าวได้ว่างานวิจัยทั้งสามเรื่องได้สะท้อนให้เราเห็นว่าคุณภาพชีวิตของคนในเขตเมือง และสังคมอุตสาหกรรมที่กล่าวว่า เป็นทางเลือกใหม่และความทันสมัยนั้น ได้บั่นทอนคุณภาพชีวิตคนของ เราลงไปเรื่อยๆ

กลุ่มเรื่อง คุณภาพชีวิต ชุมชนเมือง				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
<u>กลุ่มสังคมศาสตร์</u> <u>รัฐศาสตร์</u> <u>เรื่อง</u> <u>ผลกระทบจาก</u> <u>ยานพาหนะที่เพิ่ม</u> <u>ขึ้นต่อการจราจร</u> <u>ในตัวเมือง</u> <u>เชียงใหม่, 2537</u>	วิชาการ เมืองและ การ ปกครอง	เชิงปริมาณ	การสุ่มตัวอย่าง ได้ถูกใช้เป็น ระเบียบวิธีวิจัย ในการศึกษา แบบสอบถามได้ ถูกออกแบบขึ้น เพื่อใช้ในการ สัมภาษณ์กลุ่ม ตัวอย่างคือกลุ่ม ตัวตรวจจราจร และผู้ใช้รถ 181 ราย ตัวอย่าง การวิจัยนำมาใช้ แบบสอบถามใน การรวบรวม ข้อมูล การ วิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรม SPSS/PCT	- ศึกษาผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของยานยนต์ต่อการสิ้นเปลืองของจราจร - ศึกษาทัศนคติของผู้ใช้รถตำรวจจราจรและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในความพยายามแก้ไขปัญหาคอขวดในตัวเมืองเชียงใหม่ ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากจำนวนยานยนต์ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว	สำหรับชนิดของยานที่มีผลกระทบต่อการจราจรของเชียงใหม่ ได้แก่ รถบรรทุกเล็ก รถยนต์ส่วนบุคคล รถจักรยานยนต์ และรถแท็กซี่ ส่วนวิธีการแก้ไขนั้นไปกับการจัดระเบียบจราจรและความเข้มงวดของเจ้าหน้าที่	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๓๗ อินทนนท์

กลุ่มเรื่อง คุณภาพชีวิต ชุมชนเมือง				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
เศรษฐศาสตร์ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่, 2537	เศรษฐศาสตร์	เชิงปริมาณ	โดยเก็บข้อมูลจากครัวเรือน 300 ครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วนคือ เขตเมือง กับเขตติดต่อเมือง	1. เพื่อหาปัจจัยต่าง ๆ ทั้งที่เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจและไม่ใช่อปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่ 2. วิเคราะห์ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเพื่อใช้ประกอบการวางแผนมาตรการประหยัดพลังงาน	ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ราคาไฟฟ้า รายได้ของครอบครัวมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าค่อนข้างน้อย ดังนั้นการใช้นโยบายเก็บราคาไฟฟ้าที่ครัวเรือนประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อก่อให้เกิดการประหยัดไฟฟ้านั้นไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากราคาไฟฟ้าเป็นสินค้าปกติและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนไปแล้ว	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นิสิต ทัศนมิตร

กลุ่มเรื่อง คุณภาพชีวิต ชุมชนเมือง					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
บริหารธุรกิจ <u>เรื่อง</u> ปัญหาของหน่วยงาน ในโรงงานเย็บ เสื้อผ้าสำเร็จรูป ในจังหวัด เชียงใหม่, 2536	บริหาร ธุรกิจ	เชิงปริมาณ	ใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์งาน 150 คน ของทั้ง โรงงานขนาด ย่อม กลาง ใหญ่ โดยการสุ่ม ตัวอย่างแบบแบ่ง ชั้นภูมิและแบบ ง่ายใช้โปรแกรม สำเร็จรูป SPSS/PC ในการวิเคราะห์	เพื่อศึกษาถึงปัญหาเกี่ยวกับ การทำงานเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ขนาดย่อม กลาง และใหญ่ ในจังหวัดเชียงใหม่	ปัญหาสำคัญของคนกลุ่มตัวอย่างของ โรงงานทั้ง 3 ที่แตกต่างกัน - ด้านความก้าวหน้าในโรงงานขนาด ย่อม และกลาง มีปัญหาไม่ได้รับการอบรม ความรู้ ขนาดใหญ่มีปัญหาไม่ได้รับการเลื่อน ตำแหน่ง - ด้านสัมพันธภาพ ขนาดย่อมมีปัญหา ไม่ได้รับความร่วมมือจากเพื่อน ขนาดกลาง ไม่ได้รับการสอนงานจากหัวหน้างาน ขนาด ใหญ่ไม่ได้รับความเอื้อเฟื้อจากเพื่อน ร่วมงาน - ด้านสภาพการทำงาน ขนาดย่อมและ กลาง มีปัญหาเปลี่ยนแบบงานบ่อย ขนาด ใหญ่มีความยากของชิ้นงาน ปัญหาที่ไม่แตกต่างกันของทั้ง 3 ขนาด คือ - ไม่มีการปรับอัตราค่าจ้างแรงงาน - แสงสว่างไม่เพียงพอ	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ สมศักดิ์ ตั้งสัมพันธ์

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ผลกระทบยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นต่อการจราจรในตัวเมืองเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน พ.ศ.ท. สุนัน อินทพันธ์

วิธีวิจัย : เชิงปริมาณ

วิธีศึกษา : วิธีการสุ่มตัวอย่างได้ถูกใช้เป็นระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษา แบบสอบถามได้ถูกออกแบบขึ้นเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มของตำรวจจราจร และกลุ่มผู้ใช้รถ จำนวนทั้งสิ้น 181 ราย ตัวอย่างการวิจัยสนามโดยการใช้แบบสอบถามได้ถูกนำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC+

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของยานยนต์ที่มีการสิ้นไหลของจราจร
2. เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้ใช้รถใช้ถนน เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ตลอดจนหน่วยงานอื่นของรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง ในความพยายามที่จะค้นหาวิธีแก้ไขการจราจรที่เป็นปัญหาในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากจำนวนยานยนต์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ผลการศึกษา : สำหรับชนิดของยานยนต์ที่มีผลกระทบมากต่อการจราจรของเชียงใหม่ ได้แก่รถบรรทุกเล็ก (ปิกอัพ) รถยนต์ส่วนบุคคล รถจักรยานยนต์ และรถแท็กซี่
วิธีแก้ไข เน้นไปที่การจัดระบบจราจรและความเข้มงวดของเจ้าหน้าที่

พ.ศ.ท. สุนัน อินทพันธ์. (2537). ผลกระทบยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นต่อการจราจรในตัวเมืองเชียงใหม่ ค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการเมืองและการปกครองคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัด
เชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน : นายนิสิต พันธมิตร

วิธีวิจัย : เชิงปริมาณ

วิธีศึกษา : วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการเก็บข้อมูลจากครัวเรือน ตัวอย่าง
จำนวน 300 ครัวเรือน ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งพื้นที่ในการศึกษาออกเป็น 2
เขต คือ 1) เขตเมืองใช้การออกแบบสอบถามครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้าจำนวน
200 ตัวอย่าง 2) เขตติดต่อเมืองใช้ครัวเรือน ตัวอย่างในการสัมภาษณ์จำนวน
100 ตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ : มีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ 1) เพื่อหาปัจจัยต่าง ๆ ทั้งที่เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจ และไม่ใช่ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อพฤติกรรมแบบการใช้พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่ 2) วิเคราะห์ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา เพื่อใช้ประกอบการวางแผนมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ราคาเป็นกลไกสำคัญสำหรับการใช้ไฟฟ้าในเขตที่อยู่อาศัย

ผลการศึกษา : จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานของครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้าในเชียงใหม่ มีปัจจัยทางเศรษฐกิจของครัวเรือน อันได้แก่ ราคาไฟฟ้า รายได้ของครัวเรือนนั้นมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมแบบการใช้ไฟฟ้าค่อนข้างน้อย โดยค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ และราคาเท่ากับ 0.01 และ 0.03 ซึ่งค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic demand) ดังนั้นการใช้นโยบายการขึ้นราคาไฟฟ้ากับครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่อยู่อาศัย เพื่อก่อให้เกิดการประหยัดไฟฟ้านั้นไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากไฟฟ้าเป็นสินค้าปกติและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชน

ข้อเสนอแนะ : ข้อเสนอแนะในการใช้มาตรการประหยัดไฟฟ้าของรัฐ ไม่ว่าจะเป็นมาตรการทางตรง ได้แก่ การขึ้นราคาไฟฟ้าเกินภาษี เครื่องใช้ไฟฟ้าให้แพงขึ้น ยังเป็นมาตรการที่ไม่ได้รับการยอมรับและเห็นด้วยจากครัวเรือนส่วนใหญ่ รวมไปถึงการใช้มาตรการบังคับครัวเรือนให้ประหยัดไฟฟ้า

ดังนั้น มาตรการที่รัฐบาลจะกระทำกับประชาชน เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ควรจะเป็นมาตรการในทางอ้อมได้แก่ การให้ความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงการมีทัศนคติที่เห็นด้วยมากขึ้น ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความสมัครใจของประชาชนให้ประหยัดไฟฟ้า และอาจเป็นผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้พลังงานอย่างประหยัดไฟได้ในที่สุด

นิสิต พันธมิตร. (2537). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

ชื่อเรื่องการศึกษาแบบอิสระ ปัญหาของพนักงานในโรงงานเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ในจังหวัด
เชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน : นาย สมศักดิ์ ตั้งสัมพันธ์
วิธีวิจัย : เชิงปริมาณ

วิธีศึกษา : โดยการสร้างแบบสอบถามแล้วนำไปสัมภาษณ์พนักงานจำนวน 150 คน
ที่ทำงานอยู่ในโรงงานเย็บเสื้อผ้าในจังหวัดเชียงใหม่โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบ
แบ่งชั้นภูมิ แบ่งโรงงานออกเป็นสามขนาด (ย่อม กลาง ใหญ่) นอกจากนี้ยัง
ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ใช้จำนวนเท่า ๆ กันในแต่ละกลุ่ม และใช้แบบบัญชี
ข้อมูลนำมาวิเคราะห์ด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
SPSS/PC⁺ ส่วนสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ค่าความถี่ อัตราร้อยละ
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ค่า F-test

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาถึงปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของพนักงานในโรงงานเย็บเสื้อผ้า
สำเร็จรูปขนาดย่อม ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิจัย :

- ปัญหาที่สำคัญของพนักงานกลุ่มตัวอย่างของโรงงานทั้งสามขนาดที่แตกต่างกัน มีดังนี้
- ปัญหาด้านโอกาสความก้าวหน้า พบว่า พนักงานในโรงงานขนาดย่อมและโรง
งานขนาดกลางมีปัญหาไม่ได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ส่วนโรงงานขนาดใหญ่มีปัญหาไม่ได้
รับการเลื่อนตำแหน่ง
 - ปัญหาด้านสัมพันธภาพในการทำงาน พบว่า พนักงานในโรงงานขนาดย่อมมีปัญหา
ไม่ได้รับความร่วมมือในการทำงานจากเพื่อนร่วมงาน ส่วนโรงงานขนาดกลางมีปัญหาไม่ได้รับ
การสอนงานจากหัวหน้างาน และโรงงานขนาดใหญ่มีปัญหาไม่ได้รับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่จาก
เพื่อนร่วมงาน
 - ปัญหาด้านสภาพการทำงาน พบว่า พนักงานในโรงงานขนาดย่อมและโรงงาน
ขนาดกลางมีปัญหาการเปลี่ยนแปลงแบบงานบ่อย ส่วนโรงงานขนาดใหญ่มีปัญหาด้านความยากของชิ้น

ปัญหาที่สำคัญของพนักงานกลุ่มตัวอย่างของโรงงานทั้งสามขนาดที่ไม่แตกต่างกันมีดังนี้

- ปัญหาด้านความมั่นคงในการทำงานได้แก่ ไม่มีการปรับอัตราค่าจ้างแรงงาน
- ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงานได้แก่ แสงสว่างไม่เพียงพอ

สมศักดิ์ ตั้งสัมพันธ์. (2536). ปัญหาของพนักงานในโรงงานเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปในจังหวัด
เชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
เชียงใหม่

การศึกษากลุ่มเรื่อง ผลกระทบการใช้ที่ดินในเขตเทศบาล

งานการศึกษาในเรื่องนี้เท่าที่พบมี 3 ส่วน คือ การศึกษาทางด้านภูมิศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และรัฐศาสตร์

การศึกษาทางด้านภูมิศาสตร์มี 2 เรื่องคือ การเปลี่ยนแปลงทำเลที่ตั้งและรูปแบบการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์กรรมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ระหว่าง พศ. 2524-2534 ของ สราวุธ ทิพย์เดโช , 2537 และงานเรื่อง ผลกระทบของลักษณะประชากรและการใช้ที่ดินที่มีต่อความต้องการสิ่งบริการสาธารณะ กรณีศึกษาเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ของ อุษฎางค์ ไปรนานนท์ , 2527

ด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ 1 เรื่อง คือ การศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่ในเขตกำแพงเมืองเชียงใหม่ กรณีศึกษา การแจกแจงลักษณะของปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไข ของ บัณฑิต ชุนสิทธิ์ , 2536

และด้านรัฐศาสตร์ 2 เรื่อง คือ การตั้งชุมชนย่อยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ของ ศักดา กันหาเวียง , 2535 และเรื่อง ทัศนคติของผู้นำท้องถิ่นต่อการบริหารงานของเทศบาลนครเชียงใหม่และการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรง กรณีศึกษาเทศบาลนครเชียงใหม่ ของ บรรจงศักดิ์ วงศ์รัตนวรรณ , 2537

งานการศึกษาทางด้านผลกระทบการใช้ที่ดินในเขตเมือง มีจุดมุ่งหมายที่ต้องการชี้ให้เห็นประเด็นการใช้ที่ดินในเขตเมืองที่กำหนดพื้นที่ศึกษาให้อยู่ในขอบเขตการพัฒนาของเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นหลัก ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาในพื้นที่ดังกล่าวสามารถสะท้อนให้เห็นการจัดการเมืองได้ด้วยตนเองในระดับหนึ่ง และเมื่อมีการพัฒนาเมืองมิได้ให้ความสำคัญแก่ภาคประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการเมืองอย่างจริงจัง ก็อาจจะเกิดปัญหาความสับสนวุ่นวายในการใช้ทรัพยากร ปัญหาการจัดการของเสีย การจัดระเบียบเมือง การดำรงวัฒนธรรมพื้นบ้านหรือท้องถิ่นให้คงอยู่ สิ่งเหล่านี้ได้บันทึกหรือหรือพัฒนาเมืองในเขตเทศบาลอย่างจริงจังหรือไม่เป็นสิ่งที่งานที่ศึกษาได้สะท้อนออกมาให้เราเห็นดังนี้

งานการศึกษาทางด้านภูมิศาสตร์ที่ชี้ประเด็นปัญหาเมืองได้ชัดเจน ได้แก่ งานของ อุษฎางค์ ไปรนานนท์ ที่ชี้ให้เห็นถึงปัญหาการใช้สาธารณสมบัติในเขตเมืองที่เกิดจากการไม่ควบคุมจำนวนประชากรที่จะอาศัยในเมืองใหญ่ ทำให้เกิดการให้บริการสาธารณสมบัติในลักษณะที่แตกต่างกันและนำไปสู่ความสับสนในการจัดการ งานชิ้นนี้จึงเสนอให้มีการปรับปรุงการให้บริการสาธารณูปโภคในกิจการที่มีลักษณะคล้ายกันเข้ามาให้บริการร่วมกัน งานอีกชิ้นหนึ่งคือ งานของสราวุธ ทิพย์เดโช มุ่งศึกษาการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์ในเขตเทศบาลที่พยายามชี้ให้เห็นปัจจัยทางกายภาพที่จะส่งผลต่อ การค้าปลีก การค้าส่งการบริการและการค้าแบบผสม เป็นงานที่เน้นให้เห็นศักยภาพใน

การลงทุนโดยคุปัจัยทางกายภาพ งานจึงไม่ได้สะท้อนให้เห็นการเกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่นเนื่องจากการใช้พื้นที่เพื่อการพัฒนาทางด้านธุรกิจในเมือง

งานศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรม ของ บัณฑิต ชุนสิทธิ์ ได้ชี้ให้เห็นถึงการใช้พื้นที่ของอาคารพาณิชย์และสิ่งปลูกสร้างในเมือง มีการรื้อล้างที่ดินสาธารณะทั้งที่เป็นเขตกอยรันของอาคารที่ดินในเขตธรรมสังฆ์ วัดร้าง โบราณสถาน และการสร้างอาคารสูงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ส่วนรูปแบบก็มีความแตกต่างกันไป ไม่สามารถใช้ความเป็นเอกลักษณ์ของศิลปกรรมล้านนาเข้ามากำหนดรูปแบบอาคารและสิ่งปลูกสร้างในเมืองได้ ทั้งนี้เพราะความหย่อนยานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และความไม่รู้ไม่เข้าใจในเรื่องศิลปกรรมล้านนาของเจ้าหน้าที่เหล่านั้นประกอบกันด้วย สำหรับกฎหมายควบคุมอาคารสูงในเมืองเชียงใหม่ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยในปี 2532 และพรบ.ควบคุมอาคาร พศ. 2522 ไม่สามารถนำมาควบคุมการก่อสร้างในเมืองให้เป็นไปตามกฎหมาย จึงทำให้เกิดอาคารที่ไม่ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดทั่วไปในเขตเทศบาล และปัญหานี้จะลุกลามต่อไปยังเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างไม่มีทางหลีกเลี่ยง

งานการศึกษาทางด้านรัฐศาสตร์ทั้งสองเรื่องได้ชี้ให้เห็นผลกระทบจากการจัดการเมืองที่ทำให้เมืองเกิดความแออัดและนำไปสู่ประเด็นการสร้างชุมชนแออัดซึ่งฝ่ายบริหารเทศบาลได้จัดตั้งขึ้นเพื่อผลทางการเมือง โดยไม่ได้สนใจปัญหาสังคมที่จะติดตามมา งานของ "ศักดา กันหาเวียง" ชี้ให้เห็นว่าการเกิดชุมชนแออัดหรือชุมชนแออัดในเมืองเชียงใหม่เป็นผลมาจากประเด็นทางการเมืองท้องถิ่น มิใช่เกิดขึ้นตามความจำเป็นของสังคม เพราะมีการสนับสนุนให้จัดตั้งชุมชนแออัดโดยนายกเทศมนตรี เทศบาลนครเชียงใหม่ของพรรคอานันทภูมิ ซึ่งเป็นปัจจัยทางการเมืองมากกว่าปัจจัยทางการบริหาร ส่วนงานของ "บรรจงศักดิ์ วงศ์รัตนวรรณ" ชี้ให้เห็นว่าการบริหารเทศบาลที่มาจากการเลือกตั้งสมาชิกเทศบาลนั้น ได้เป็นผลเสียต่อการบริหารงานเทศบาลโดยตรง ทำให้เกิดการรวมศูนย์อำนาจที่ผ่านระบบสภาที่มีเสียงข้างมากสนับสนุน งานชิ้นนี้เสนอให้เห็นถึงการแนวทางการจัดการเทศบาลที่ควรจะมีการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรง

งานทางด้านรัฐศาสตร์สองชิ้นนี้ เมื่อพิจารณาตามเนื้อหาแล้วอาจไม่สะท้อนให้เห็นประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมเท่าไรนัก แต่เมื่อพิจารณาในแง่การจัดการเมืองที่จะต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อมด้วยแล้ว เรื่องนี้เป็นความจำเป็นที่ต้องนำมาพิจารณาเป็นอย่างมาก เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมในเมืองขยายไปอย่างรวดเร็ว ในขณะที่แนวทางการบริหารงานเทศบาลแบบเก่าไม่

สามารถจัดการปัญหาขยะ น้ำเสีย การกำหนดพื้นที่ใช้สอย การกำหนดพื้นที่สีเขียว หรือการกำหนดสัดส่วนที่เมืองระดับมหานครควรจะเป็น มิตินี้ของเมืองที่ควรจะเป็นเหล่านี้จะต้องผ่านความรู้ความเข้าใจการจัดการเมืองตามแนวทางใหม่ การเปลี่ยนแปลงกฎหมายให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ทันกับแนวคิดการจัดการเมืองระดับมหานครในกระแสโลก แต่สิ่งที่ปรากฏจากการศึกษาของงานสองชิ้นนี้พบว่า การจัดการเมืองขนาดมหานครเชียงใหม่ยังมีความล้าหลังเป็นอย่างมาก ไม่ทันกระแสการเปลี่ยนแปลงในกระแสปัจจุบัน จึงทำให้ปัญหาเมืองเกิดซ้ำไปซ้ำมาและแก้ไขไม่ได้

จึงมีประเด็นที่น่าสนใจเกิดว่าในรอบสิบปีของการศึกษาเรื่องปัญหาเมืองเชียงใหม่ในกรณีนี้มีการศึกษาน้อยมากและประเด็นการศึกษาก็ไม่ได้มุ่งให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาที่ครบวงจร อันได้แก่ทิศทางการพัฒนา แนวทางการแก้ปัญหาผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ข้อจำกัดของพื้นที่ในการใช้ที่ดินในเขตเมืองที่อยู่ติดกับอุทยานแห่งชาติขนาดใหญ่ การให้การศึกษาแก่ประชาชนในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเมืองและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการเมือง

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการใช้ที่เขตเทศบาล				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
กลุ่มสังคมศาสตร์ ภูมิศาสตร์ <u>เรื่อง</u> การเปลี่ยนแปลง ทำเลที่ตั้งและรูปแบบ การใช้ที่ดิน เศรษฐกิจ เศรษฐกิจ ในเขตเทศบาล นครเชียงใหม่ ระหว่าง พ.ศ. 2524-2534, 2537	ภูมิศาสตร์	เชิงปริมาณ	ได้มีการประยุกต์ ใช้ระบบสาร- สสนเทศทาง ภูมิศาสตร์ในการ ศึกษา การเก็บ รวบรวมข้อมูล ดำเนินการ โดย เก็บข้อมูลจาก กลุ่มตัวอย่าง เจ้าของกิจการ ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 128 คน และเก็บข้อมูล จากเอกสาร แผนที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมา วิเคราะห์ข้อมูล	วัตถุประสงค์คือ ศึกษา การเปลี่ยนแปลงด้านการ เปลี่ยนแปลงด้านทำเลที่ตั้ง และรูปแบบของการใช้ที่ดิน เศรษฐกิจ เศรษฐกิจ ต่าง ๆ ในเชียงใหม่ระหว่าง ปี 2524-2534 และปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการกำหนดทำเล ที่ตั้งและรูปแบบขององค์การ เศรษฐกิจประเภท ต่าง ๆ	1. การค้าปลีกพิจารณาปัจจัยทาง ภายนอกคือ ความเป็นแหล่งชุมชน เส้นทาง คมนาคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ คือ ผล ตอบแทนและผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เงินลงทุน ปัจจัยทางสังคมคือ พื้นที่ปลูกค้ำมี ความต้องการสินค้า ความปลอดภัยจากโจร ผู้ร้าย 2. กิจการการค้าส่ง ปัจจัยทางกาย- ภาพคือ เส้นทางคมนาคม ระบบสาธารณ- ูปโภค ปัจจัยทางเศรษฐกิจคือ ผลตอบแทน และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เงิน ลงทุน ปัจจัยทางสังคมคือ พื้นที่ปลูกค้ำมี ความต้องการสินค้า ความปลอดภัยจาก โจรผู้ร้าย 3. กิจการบริการ ปัจจัยทาง ภายนอกคือ ความเป็นแหล่งชุมชน เส้นทาง คมนาคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจคือ เงินลงทุน	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ สราวุธ เทียงไคโย

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการใช้ที่เขตเทศบาล					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
			โดยใช้หลักการ ของระบบ สารสนเทศ ภูมิศาสตร์ และ การวิเคราะห์ ทางสถิติ ซึ่ง ประยุกต์ด้วยการ แจกแจงความถี่ อัตราส่วนร้อยละ		ผลตอบแทนและผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ปัจจัยทางสังคมคือ การใช้สถานที่ร่วมกัน พื้นที่ลูกค้ามีความต้องการสินค้าและบริการ 4. กิจกรรมการค้าผสม ปัจจัยทางกายภาพคือ ความเป็นแหล่งชุมชน เส้นทางคมนาคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจคือ ผลตอบแทนและผลประโยชน์ที่จะได้รับ การแข่งขันเชิงการค้ากับร้านค้าข้างเคียง ปัจจัยทางสังคมคือ พื้นที่ลูกค้ามีความต้องการสินค้าและบริการความปลอดภัยจากผู้ร้าย	

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการใช้ที่ดินเขตเทศบาล					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
ภูมิศาสตร์ เรื่อง ผลกระทบของ ลักษณะประชากร และการใช้ที่ดินที่มี ต่อความต้องการ สิ่งบริการสาธารณะ : กรณีศึกษาเขต เทศบาลนคร เชียงใหม่, 2527	ภูมิศาสตร์	วิจัยเอกสาร, วิจัยสนาม	รวบรวมข้อมูล ลักษณะการใช้ ที่ดิน ลักษณะ ประชากรและ สภาพสิ่งบริการ สาธารณะในเขต เทศบาลนคร เชียงใหม่ ทั้ง ทางภาคเอกสาร ภาคสนามควบคู่ กัน หลังจากนั้น นำข้อมูลมา เปรียบเทียบหา ความเหมาะสม ระหว่างปัจจัยทั้ง 3 กลุ่ม	เพื่อประเมินสภาพของสิ่ง บริการสาธารณะที่มีอยู่ในส่วน ต่าง ๆ ของพื้นที่ในเขต เทศบาลนครเชียงใหม่ โดย ใช้มาตรฐานด้านประชากร และการใช้ที่ดิน ซึ่งได้กำหนด ไว้โดยหน่วยงานต่าง ๆ เป็น เครื่องมือพิจารณา เพื่อเป็น แนวทางสำหรับการวางแผน การจัดให้มีสิ่งบริการสาธารณะ ชนิดต่าง ๆ ในเขตเทศบาล นครเชียงใหม่	เพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับ บริการสาธารณะที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพ สูงสุด ดังนั้นจึงควรจัดให้มีการลักษณะ คล้ายกันเข้าใช้สิ่งบริการสาธารณะร่วมกัน	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ อักษณางค์ โบราณานนท์

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการใช้ที่เขตเทศบาล				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
สถาบันয়করম เรื่อง การศึกษาเพื่อเป็น แนวทางในการ วางและจัดทำผัง เมืองเฉพาะพื้นที่ ในเขตกำแพง เมืองเชียงใหม่ ศึกษานิเทศ : การ แจกแจงลักษณะ ของปัญหาและ เสนอแนะแนวทาง แก้ไข, 2536	การวาง แผนภาค และการ เมือง	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 เปลี่ยนแปลงอาคารระบะยอยร่น พื้นที่ว่าง ปราศจากอาคารกลุ่มที่เกิดขึ้นเป็นไปใน ลักษณะการขยายอาคาร ซึ่งเกิดขึ้นในลักษณะ การประกอบกิจกรรมเชิงพาณิชย์เป็นส่วน ใหญ่ ส่วนลักษณะปัญหาทางด้านวัสดุก่อสร้าง อาคารส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับการประกอบ กิจการทางด้านที่อยู่อาศัยขนาดเล็ก หรือที่ บุกรุกเข้าไปในบริเวณวัด ที่สาธารณะหรือ เขตโบราณสถาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้เกิดจาก เจ้าของหรือผู้อยู่อาศัยไม่มีเงินทุนเพียงพอ ในการดำเนินการหรือความไม่มั่นคงใน	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง นิเทศ – ชนสิทธิ์

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการใช้ที่เขตเทศบาล				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
			เชียงใหม่และ เทศบัญญัติการ ควบคุมอาคาร ภายในเขตกำแพง เมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2532 3. การเก็บ รวบรวมข้อมูล โดยการเก็บ รวบรวมข้อมูล ทุติยภูมิจาก 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 ไม่ครอบคลุมและบกพร่อง	

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	ชื่อสถาบัน
รัฐศาสตร์ เรื่อง การจัดตั้งชุมชนย่อย ในเขตเทศบาล นคร เชียงใหม่, 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 ชุมชนย่อยก็คือ เจ้าท่าที่เทศบาล ซึ่งเป็น ปัจจัยทางการบริหารพื้นฐานความรู้ความ เข้าใจต่อการเมืองการปกครองท้องถิ่นใน รูปแบบเทศบาลของประชาชนที่อาศัยอยู่ใน ชุมชนย่อย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ กักตา กันหาเวียง

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบการวิจัยที่เขตเทศบาล				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะ
			จำนวน 31 ราย โดยการแยกเป็น กรรมการชุมชน จำนวน 42 ราย และประชาชน โดยทั่วไปที่อาศัย อยู่ในชุมชนย่อย จำนวน 329 ราย กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมดจะมีอายุ ตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป			

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบจากการใช้ที่เขตเทศบาล					ประเด็นที่ได้ศึกษา	
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
รัฐศาสตร์ เรื่อง ทัศนคติของผู้นำ ท้องถิ่นต่อการ บริหารงานของ เทศบาลนคร เชียงใหม่และการ เลือกตั้งนายก เทศมนตรีโดยตรง ศึกษา เฉพาะกรณี 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 ระบบที่จะทำให้ได้ผู้บริหารมีความสามารถ 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

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

ชื่อเรื่อง : ผลกระทบของลักษณะประชากรและการใช้ที่ดินที่มีต่อความต้องการสิ่ง
บริการสาธารณะ : กรณีศึกษาเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
ชื่อผู้เขียน : อัยยวงศ์ โปรรานานนท์
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

อักษางค์ โปรานานท์. (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 และลักษณะการกระจายตัวของพื้นที่ที่มีการพัฒนา (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 กัณหาวีรัมย์
 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

วัดกุประสงฆ์ :

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นมูลเหตุจูงใจในการจัดตั้งชมชนย่อยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ว่ามีมูลเหตุมาจากปัจจัยทางการเมือง มากกว่าปัจจัยทางการบริหารหรือไม่
2. เพื่อการศึกษาถึงผลสำเร็จของชมชนย่อย ตามวัตถุประสงค์ทางการบริหารของเทศบาลที่ได้กำหนดขึ้น และศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลของประชาชนในระดับชมชนอีกด้วย

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 ทักษะของผู้มีหน้าที่งานของเทศบาลนครเชียงใหม่และการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรง : ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลนครเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน บรรจงศักดิ์ วงศ์รัตนวรรณ

วิธีวิจัย : สังเคราะห์ข้อคิดเห็นและปรากฏการณ์

วิธีศึกษา : เก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์

วัตถุประสงค์ : มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงทัศนคติของผู้มีหน้าที่งานของเทศบาลนครเชียงใหม่และการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรง

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

บรรจงศักดิ์ วงศ์รัตนวรรณ. (2537). ทักษะของผู้มีหน้าที่งานของเทศบาลนครเชียงใหม่และการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรง : 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. ปัญหาขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 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 การให้ความสำคัญและมุ่งเน้นการอนุรักษ์กระแสน้ำและน้ำจืดยังคงมีในชนบทอย่างต่อเนื่อง 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 และด้วยเหตุนี้มันจึงเป็นด่านหน้าทะลุวงการเข้าไปใช้ทรัพยากรดิน 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> <u>รัฐศาสตร์</u> <u>เรื่อง</u> 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 การท่องเที่ยวเดิมน้ำ 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 การดูแลรักษาและ คุ้มครองที่ดิน สาธารณะประโยชน์ ในอำเภอกันภัยที่ 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 การแก้ไขปัญหาก็ได้ไม่ยากนัก	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ นิติศาสตร์

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง				ประเด็นที่ได้ศึกษา		
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	ชื่อสถาบัน
รัฐศาสตร์ เรื่อง ปัญหาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัดการปล่อยและสิ่งปฏิกูล : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, 2537	การเมืองและการปกครอง	เชิงปริมาณ สัมภาษณ์	ด้วยการออกแบบสอบถามไป สัมภาษณ์บุคคล 120 คร่าวเรียนใน 6 ตำบล กับ ออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ผู้บริหาร องค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งเป็นนายอำเภอ จำนวน 6 คน หัวข้อส่วนและ หัวข้อหน่วย 8 คน และสมาชิก สภาจังหวัด 7 คน	1. เพื่อทราบความรู้ความเข้าใจของประชาชนในเขต อบจ. 2. เพื่อทราบความรู้ความเข้าใจของผู้บริหาร อบจ. และสมาชิก อบจ. เกี่ยวกับการกำจัดการปล่อย 3. เพื่อทราบเหตุผลที่ประชาชนไม่เรียกร้องให้ อบจ. ทำหน้าที่กำจัดการปล่อยตามที่มีกฎหมายกำหนด อำนาจหน้าที่ไว้	- ประชาชนไม่ทราบว่าตนอยู่ในเขต พื้นที่ของ อบจ. และไม่ทราบว่า อบจ. มีอำนาจหน้าที่กำจัดการปล่อยและสิ่งปฏิกูล และรู้วิธีกำจัดการขยะพอลวร - ส่วนเจ้าหน้าที่ และสมาชิก อบจ. ทราบว่า อบจ. มีหน้าที่กำจัดการขยะและรู้วิธีกำจัดการขยะที่ถูกต้องดี	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. เพื่อศึกษาทำความเข้าใจความคิดและอาริ ตประเพณีในการถือครองที่ดิน ที่ย่อยุ่เดิมในสังคมชาวนา โดยเฉพาะความมั่นคงในการ ถือครองที่ดินภายในบริบททาง ประวัติศาสตร์ของชุมชน 2. เพื่อศึกษากระบวนการ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อัน เป็นผลมาจากการบังคับใช้ กฎหมายตามกฎหมายของรัฐ ท่ามกลางกระบวนการพัฒนา หมู่บ้านเข้าเป็นส่วนหนึ่งของ ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม และรัฐไทยโดยรวม 3. เพื่อศึกษาผลกระทบ ต่อความมั่นคงในการถือครอง ที่ดินภายในกระบวนการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว	1. ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และ กฎหมายการถือครองที่ดินที่ผูกพันมา ภายใต้หลักการในการมองที่ดินว่าเป็น ทรัพย์สินส่วนรวม หรือของทางหมู่ในระดั ต่าง ๆ ตามเงื่อนไขทางกายภาพ ระบบ เศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้าน มีส่วนสำคัญ ในการสร้างความมั่นคงในการถือครองที่ดิน ในชนบท 2. ความมั่นคงในการถือครองที่ดิน เริ่มเปลี่ยนแปลงเมื่อรัฐเริ่มบังคับใช้ระบบ กรรมสิทธิ์เอกชน ที่อยู่ภายใต้หลักการ พิจารณาว่าที่ดินเป็นทรัพย์สินส่วนบุคคล ท่ามกลางกระบวนการพัฒนาหมู่บ้านเข้าเป็น ส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม และรัฐโดยรวม	คณะสังคมวิทยา มนุษยวิทยา มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ พระใจ เดิมวาไร

กลุ่มเรื่อง ผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเมือง					ประเด็นที่ได้ศึกษา		ชื่อสถาบัน
กลุ่มการศึกษา	ขอบเขต	วิธีวิจัย	วิธีศึกษา	วัตถุประสงค์	ผลการศึกษา	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ สำนัก ค่ำทอง	
สังคมศาสตร์ เรื่อง กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในป่า : กรณีศึกษาป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่, 2537	พัฒนาสังคม	เชิงคุณภาพ	ใช้วิธีการศึกษาทางสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา โดยอาศัยกรอบคิดในการศึกษาและวิเคราะห์ 3 ประการ คือ แนวคิดว่าด้วยการควบคุมและการทรัพยากรของชุมชน แนวคิดความสัมพันธ์ในระบบกรรมสิทธิ์ที่ดินและแนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรมถูกผนวกเข้าสู่ระบบการผลิตแบบทุนนิยม	เพื่อวิเคราะห์กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่แตง	1. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างรัฐ ทุน และชุมชน ภายใต้แนวความคิด 3 ประการนี้ ส่งผลให้เกษตรกรที่เคยดูแลและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในการดำรงอยู่ด้วยตนเอง ต้องสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการ ทุ่งการสูญเสียที่ดินแล้วต้องไม่แรงงานรับจ้าง 2. เกษตรกรที่คืนรนเพื่อจะเป็นผู้ผลิตจะต้องพึ่งพาและตกอยู่ภายใต้วงจรของทุน เป็นการสูญเสียความสามารถที่จะควบคุมปัจจัยการผลิต เพราะจะต้องใช้ที่ดินแรงงานอย่างเข้มข้น เพื่อผลิตตอบสนองต่อทุน 3. ทำให้เกิดการทำลายสภาพแวดล้อมมากขึ้น		

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. ทักษะต่อการอนุรักษ์ทรัพยากร 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 การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ที่ดินบริเวณที่ราบฝั่งตะวันออกของบริเวณแอ่ง เชียงใหม่กับแผนการใช้ที่ดิน พิจารณาจากสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ	ภูมิศาสตร์	วิจัยแผนที่	- ชี้อนกับแผนที่สภาพแวดล้อมทางกายภาพแผนที่ คุณสมบัติ และวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละชนิดที่มีต่อการเกษตร - เปรียบเทียบกับแผนที่การใช้ที่ดิน	- 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 อุดม คิริบุญญ

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
 วิชาชีพ : 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" ปัจจัยที่ส่งผลกระทบให้กลุ่มผู้ประกอบการพัฒนาในการตัดสินใจลงทุนคือ การที่รัฐได้จัดบริการสาธารณูปโภค เช่น การสร้างบ้านใหม่ พื้นที่กลุ่มผู้ประกอบการเห็นว่าน่าลงทุนที่สุดคืออำเภอเม่นริม 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 การสันนิษฐานของที่ดินสาธารณะประโยชน์ อำนาจหน้าที่ในการดูแลรักษา และคุ้มครองป้องกันที่ดินสาธารณะประโยชน์ สาเหตุที่มีการบุกรุกที่ดินที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน ปัญหาการบุกรุกที่ดินสาธารณะประโยชน์ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ และอำเภอสันป่าตอง การแก้ไขปัญหาค่าการบุกรุกที่ดินสาธารณะประโยชน์ของทางราชการที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน และแนวทางแก้ไขปัญหาค่าการบุกรุกที่ดินสาธารณะประโยชน์ที่ได้ผลอย่างจริงจัง

ผลการศึกษา การศึกษาค้นคว้านี้ ได้พบปัญหาเกี่ยวกับการบุกรุกที่ดินสาธารณะประโยชน์ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ และอำเภอสันป่าตอง ซึ่งมีสภาพปัญหาที่ต่างกัน โดยเฉพาะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นการบุกรุกคลองสาธารณะและที่ชายคลองแม่น้ำปิง ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมานานจนยากแก่การแก้ไข ทางราชการได้กำหนดคณะกรรมการ ผู้บริหารเทศบาล และนายอำเภอเมืองเชียงใหม่ จะต้องร่วมมือกันแก้ไขปัญหาลักษณะอย่างจริงจัง 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 กับเพื่อทราบความรู้ความเข้าใจของประชาชนของผู้อำนวยการงานองค์การบริหารส่วนจังหวัด และของสมาชิกสภาจังหวัดเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ในการกำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลขององค์การบริหารส่วนจังหวัด และเพื่อทราบความรู้ ความเข้าใจของบุคคลดังกล่าว เกี่ยวกับวิธีการกำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลที่ถูกต้อง รวมทั้งเพื่อทราบเหตุผลที่ประชาชนไม่เรียกร้องให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดทำหน้าที่กำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลตามที่กฎหมายอำนาจหน้าที่ไว้

ผลการศึกษา : ผลของการศึกษาวิจัย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าบ้านเรือนของตนอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัด และไม่ทราบว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่กำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุล แต่ประชาชนทราบวิธีการกำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลที่ถูกต้องได้ดีพอสมควร ส่วนผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกับสมาชิกสภาจังหวัดส่วนใหญ่ ทราบว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการกำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุล และทราบวิธีการกำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลที่ถูกต้อง สำหรับกรณีที่ประชาชนไม่เรียกร้องให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดทำหน้าที่กำจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกุลตามที่กฎหมายกำหนด

อำนาจหน้าที่ไว้แน่ 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. แนวคิดว่าการควบคุมและจัดการทรัพยากรของชุมชน
2. แนวคิดว่าการควบคุมและจัดการทรัพยากรในระบบกรรมสิทธิ์ที่ดิน และ
3. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรถูกผนวกเข้าสู่ระบบการผลิตแบบทุนนิยม ซึ่งแนวคิดทั้ง 3 เกี่ยวพันกันและส่งผลกระทบทำให้เกษตรกรต้องสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากร

วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์กระบวนการสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการทรัพยากร จากประสบการณ์ของเกษตรกรในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่แตง

ผลการศึกษา : การปฏิสัมพันธ์ระหว่างรัฐ ทุน และชุมชน ภายใต้แนวความคิด 3 ประการนั้น ส่งผลให้เกษตรกรที่เคยดูแลและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในการดำรงอยู่ด้วยตนเอง ต้องสูญเสียความสามารถในการควบคุมและจัดการ การสูญเสียที่ดินแล้วต้องไปเป็นแรงงานรับจ้าง ส่วนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ผลิตจะต้องพึ่งพาและตกอยู่ภายใต้วงจรของนายทุน 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 ระยะทางจากที่ตั้งของที่ดินไปยังเขตเมือง 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 พื้นที่ทำการศึกษাজำแนกออกตามศักยภาพ
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 สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

บทที่ ๕

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเอกสารและการวิเคราะห์เนื้อหางานที่ได้ศึกษาจากเอกสารตามที่เสนอในบทที่ 4 ไปแล้วนั้น จะเห็นได้ว่า ในห้วงเวลาที่ผ่านมา "เมืองเชียงใหม่" ในสายตาของราชการและงานทางวิชาการที่ศึกษานั้น ได้เน้นงานจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นหลักซึ่งมีมุมมองที่หลากหลาย หากพิจารณาในทางวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมแล้วจะพบว่า แทบจะมีไม่มีงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงเลย ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในสาขาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับผู้ศึกษาหรือการงานในอาชีพของตนเองเท่านั้น 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 ไม่ไปรบกวนทำให้แม่น้ำสกปรกอันเนื่องมาจากถ่านน้ำเสียลงแม่น้ำในระยะใกล้ 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 การนำเทคโนโลยีและแนวคิดการพัฒนสมัยใหม่เข้ามาใช้ในพื้นที่อย่างรวดเร็ว โดยนักพัฒนากระแสนี้ใหม่ได้แยแสต่อผลกระทบในทางเสียหายที่เกิดขึ้น “เชียงใหม่จึงกลายเป็นดินแดนทดลองการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่นานาชนิด หรือกลายเป็นดินแดนหนูตะเภาในกล่องของการพัฒนาภูมิภาคที่ฝ่ายรัฐบาลกลางใช้มาโดยตลอด” ผลพวงที่เสียหายจากการทดลองได้ระบดจากเมืองไปสู่ดินแดนป่าเขาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

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 ในเมืองเชียงใหม่ต่อไป

นอกจากนี้ยังพบว่า สิ่งก่อสร้างที่ลบหลู่ศาสนสถานที่สำคัญของเมืองเชียงใหม่ ก็คือ การสร้างเสาศาสดายทนต์สถูปฐานโทระทัศน์และคมนาคน 3 แห่งที่ด้ายอยู่เหนือองค์พระธาตุดอยสุเทพฯ โดยการอนุญาตของกรมป่าไม้ ให้ใช้พื้นที่ดังกล่าว สิ่งเหล่านี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงการขาดความเคารพและความมักได้โดยไม่มีการละเทศะต่อเมือง ทั้งๆ ที่การปฏิบัติดังกล่าวสามารถใช้พื้นที่อื่นเพื่อดำเนินงานที่ย่อมกระทำได้ จึงแสดงให้เห็นว่า การกระทำของกระแสการพัฒนาแนวใหม่ได้รุกรานวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ของชนเมืองเชียงใหม่ไปเป็นอย่างมากในทุกด้าน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ต้องแก้ไข กล่าวคือ การจัดการทรัพยากรพื้นฐานสำหรับภาคเหนือและเชียงใหม่ คงได้แก่ ป่าไม้ ซึ่งรัฐพยายามที่จะจัดการโดยรัฐและยินยอมให้เอกชนตามกฎหมายเข้าไปใช้ทรัพยากรเหล่านี้ ในขณะที่ไม่ยอมให้ชาวบ้านที่รวมกันเป็นชุมชน เข้าไปจัดการป่าไม้ด้วยตนเอง 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 หน้าดินบนภูเขาซึ่งตามปกติคงค้างอยู่แล้วได้ไหลลงสู่ที่ต่ำ หน้าดินบนภูเขาจึงขาดคุณภาพ พืชเริ่มล้มตายมากขึ้นและไม่สามารถฟื้นตัวได้ ภัยจะเข้ามาแทนที่เพื่อจะทำให้ป่าฟื้นตัวในอนาคต แต่เหตุการณ์กลับไม่เป็นไปเช่นนั้น พื้นที่เหล่านั้นได้ถูกผู้คนบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์และจับจองทำเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชผักหรือไม้เมืองหนาว ซึ่งได้เป็นการซ้ำเติมให้วิกฤติทรัพยากรดินในเขตเมืองเชียงใหม่รุนแรงมากขึ้น ยากต่อการเยียวยาในที่สุด และที่สำคัญจะทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิอากาศและความสมดุลย์ของระบบ “น้ำ และ ไฟ” บนภูเขาสูงจะเสียหายอย่างรุนแรง เป็นเรื่องเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน แยกออกจากกันไม่ได้

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

ประเด็นของการตีค่าที่ดินในตลาดทุน ได้เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำลายคุณภาพดินและระบบนิเวศของเมืองเชียงใหม่อย่างรุนแรงและนำความเสียหายมาสู่เมืองอย่างรุนแรงไม่แพ้ปัญหาการใช้ทรัพยากรประเภทอื่นๆเช่นกัน

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

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

การทบทวนแนวทางการพัฒนาบ้านเมืองบนที่สูง จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องหันมาทบทวนอย่างเร่งด่วนและพยายามศึกษาจากบทเรียนจากเมืองอื่นในโลกที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเมืองในที่สูง อย่าพิมพ์แบบกรุงเทพฯ ที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสิ้นเชิงมาแล้ว มิฉะนั้นจะสายเกินการณ์

ปัญหาค่อมาคือ ปัญหามลพิษ ปัญหาที่ทุกคนในเชียงใหม่รู้จักเป็นเรื่องชยะและน้ำเสีย ทั้งนี้เพราะเป็นเรื่องที่เทศบาลต้องเกี่ยวข้องโดยตรง และเทศบาลเป็นหน่วยการปกครองที่คนในเขตเมืองใกล้ชิดและใช้งานได้มากที่สุด ความจริงแล้วยังมีปัญหามลพิษอื่นอีกมากที่คนเชียงใหม่ประสบอยู่ 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 มีการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือที่อุตสาหกรรมจากธรรมชาติมาใช้ให้ได้มากที่สุด เพื่อให้มีจำนวนสินค้าจำนวนมากและให้มีการบริโภคของประชาชนได้อย่างเต็มที่ มีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตทางด้านเศรษฐกิจทุกประเภท มีการใช้ทรัพยากรพื้นฐานในทุกห้วงฤดูกาล เปลี่ยนแปลงการผลิตในวิถีชีวิตการเกษตรอย่างใหญ่หลวง มีการเปลี่ยนแปลงพันธุ์พืชให้สามารถผลิตได้ตลอดปี สิ่งเหล่านี้เป็นการเป็นธรรมชาติของสรรพสิ่งทั้งสิ้น และที่สำคัญไปเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตของคนในเมือง ในชนบท ซึ่งเดิมเคยผูกพันกับช่วงฤดูกาลที่สัมพันธ์กับวงจรการปรับตัวในระบบนิเวศ ตามการหมุนของโลกรอบการโคจรรอบดวงอาทิตย์ 1 รอบ ให้หันมาใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีทุกประเภทควบคุมการผลิตแทนโดยไม่สนใจความสำคัญของฤดูกาลที่ควบคุมกลไกของทุกสิ่งอย่าง โดยเฉพาะสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ได้เกิดการทํานาทำไถนอกฤดูกาลการเพาะปลูกอย่างกว้างขวาง โดยมีได้พิจารณาระบบกลไกของดิน น้ำ แสงแดด อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ การเติบโตของพันธุ์พืชและแมลงประเภทต่างๆ

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

ความผูกพันของมนุษย์ที่มีต่อระบบนิเวศ เพื่อให้ตนเองมีวิถีชีวิตแบบสังคมเกษตรได้อย่างราบรื่นเป็นสุข ได้สะท้อนให้เห็นได้ทางงานศิลปกรรมประเภทต่างๆ ว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกับนิเวศวิทยาบทที่สูงเป็นอย่างยิ่ง ทำให้การดำรงอยู่ของสิ่งแวดล้อมมีความมั่นคงและเป็นพื้นฐานในการอาศัยทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ภูมิอากาศและฤดูกาลที่ถูกต้องเพื่อการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

ผลกระทบในสิ่งแวดล้อมที่เริ่มเสียหายไปเป็นอย่างมาก ได้เป็นดัชนีชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศวิทยาภาคเหนืออันเป็นผลจากการพัฒนาที่ไม่เข้าใจระบบนิเวศวิทยาบนที่สูง ได้เป็นตัวกระทำและทำลายที่ร้ายกาจเป็นอย่างยิ่งและไม่อาจภัย เพราะได้มีการหักทวงจากชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนา องค์การพัฒนาเอกชน 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 แต่เรื่องของระบบนิเวศวิทยาซึ่งเป็นเรื่องทีละเอียดย่อยเป็นอย่างมาก จะใช้มาตรฐานตามรูปแบบสังคมอุตสาหกรรมที่ "ควบคุมโดยมนุษย์ได้" มาเป็นมาตรฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมย่อมจะไม่ได้ เพราะมาตรฐานสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศถูก "ควบคุมด้วยกลไกธรรมชาติ"

ที่มีความซับซ้อนเกินกว่าสติปัญญาของมนุษย์จะเข้าใจได้หมดสิ้น การปรับตัวของมนุษย์จึงเป็นสิ่งจำเป็น

ดังนั้นการใช้มาตรฐานการจัดการตามกระแสการจัดการในสังคมอุตสาหกรรมจึงผิดพลาดเมื่อนำมาใช้เป็นบรรทัดฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบรวมศูนย์

ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ เมื่อเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม มันจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและแก้ไขไม่ทัน การป้องกันระยะรั้งมิให้ปัญหาเกิดขึ้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นมากกว่าการบำบัดฟื้นฟู และในระบบการบริหารการเงินการคลังของประเทศไทยซึ่งใช้วิธีการจัดการงบประมาณข้ามปี 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 อาจจะ ไม่เกี่ยวข้องกับพื้นที่การปกครองที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดขึ้นก็เป็นได้ 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 ไม่ควรแข่งขันเพราะมันเป็นธรรมชาติการปรับตัวของมนุษย์เพื่อความอยู่รอด มิได้เป็นการด้านกระแสการพัฒนาของรัฐ 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 "หน้าากาสสิ่งแวดล้อม" มากกว่าสำนึกและความจริงใจ

องค์กรพัฒนาเอกชน

องค์กรพัฒนาเอกชนในเชียงใหม่ มีทั้งภาคเมืองและชนบท ส่วนใหญ่ทำงานด้านการณรงค์เพื่อสร้างจิตสำนึก การป้องกันและการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

การรณรงค์สร้างจิตสำนึก มักกระทำในเขตเมืองอาทิ ชุมรมเพื่อเชียงใหม่ กลุ่มศึกษาปัญหาเมืองเชียงใหม่ โครงการอนุรักษ์แม่น้ำปิง และคณะสงฆ์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนเมืองเชียงใหม่ เป็นต้น กลุ่มอาสาสมัครเหล่านี้ได้ทำงานอย่างต่อเนื่อง และเป็นกระบอกเสียงชี้ให้ประชาชนเห็นปัญหาของการพัฒนาและให้แนวทางแก้ไขปัญหที่ประชาชนควรมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาดังแต่ขึ้นวางนโยบายไปจนกระทั่งการปฏิบัติ 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 ใหทันกับการกระแสโลกจึงจะสามารถทำงานร่วมกับองค์กรพัฒนา เอกชนที่มีวิสัยทัศน์นำหน้าภาคราชการไปมาก

สถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษามีส่วนสำคัญในการกำหนดกระบวนทัศน์ให้นักศึกษา เพื่อให้เขาเรียนรู้และสามารถสร้างวิสัยทัศน์ที่ก้าวหน้าได้อย่างเหมาะสมกับยุคและวัยของเขา งานการศึกษาวิจัยของมหาวิทยาลัยและสถาบันในมหาวิทยาลัยจึงสะท้อนวิสัยทัศน์ของสถาบันการศึกษานั้นๆ

จากการศึกษาครั้งนี้เราพบว่า งานของมหาวิทยาลัยที่ศึกษายังอยู่ในกรอบความคิดการพัฒนากระแสทุนที่ค่อนข้างรุนแรงมาก และยังติดขัดกับกรอบความคิดเก่าที่ยังคงเตรียมคนออกไปเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีหรือนักเทคนิคเฉพาะด้าน ยึดติดกับกรอบการศึกษาตามระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างเข้มงวด ไม่มีการศึกษางานข้ามสาขาหรือศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนา จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาแนวคิดการศึกษาที่เน้นความเป็นองค์รวมหรือศึกษาวิจัยร่วมข้ามสาขาให้มากขึ้น

การศึกษาวิจัยทางด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมยังไม่มีปรากฏชัดเจนในระหว่างนี้เลย คาดว่าในอนาคตสาขาวิชาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้น่าจะพัฒนางานทางด้านนี้มากขึ้นเป็นลำดับ 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 ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนได้ระมัดระวังตัวจากผู้ที่ทำความเสียหายให้แก่สิ่งแวดล้อม 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 ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการปูพื้นฐานความเข้าใจ เรื่องนี้และนำไปสู่การมีวิสัยทัศน์เพื่อการพัฒนาที่สูงอย่างถูกต้อง

ต้องสร้างกระบวนการจิตสำนึกให้คนในท้องถิ่นรักและภูมิใจในความมั่งคั่งของระบบนิเวศและภูมิปัญญาของบรรพบุรุษชาวเหนือที่ได้สั่งสมวัฒนธรรมแห่งการปรับตัวในระบบนิเวศบนที่สูงมาอย่างถูกต้องต่อเนื่อง เพื่อให้คนรุ่นปัจจุบันและเด็กในวันนี้ เห็นคุณค่าและร่วมกันรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตที่เหมาะสมเยี่ยงที่บรรพบุรุษเคยปฏิบัติกันมา โดยการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสมัยการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกเท่าที่จำเป็นเท่านั้น มิใช่การลู่ตามการพัฒนาจากอย่างขาดสติและไร้ปัญญาในการปรับตัว เช่นที่กระทำกันอยู่อย่างในปัจจุบัน

จัดและสนับสนุนให้มีเครือข่ายสิ่งแวดล้อมเพื่อเรียนรู้ประสบการณ์และแลกเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาในระบบนิเวศที่จำกัด เพื่อนำไปสู่การปรับตัวอย่างเหมาะสม สิ่งเหล่านี้อาจผ่านเวทีสิ่งแวดล้อม ผ่านงานแสดงทางด้านศิลป์ ผ่านเวทีการต่อสู้เพื่อมิให้ชุมชนต้องได้รับผลกระทบ เป็นต้น

ให้มีการศึกษาวิจัย เรื่องการตั้งถิ่นฐานและการพัฒนาบนที่สูงอย่างถูกต้องด้วยการศึกษาอย่างเป็นองค์รวมจากศาสตร์หลายๆ ด้าน เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของทุกสิ่งทุกอย่างที่ต้องอาศัยการอธิบายอย่างมีนัยสำคัญเกี่ยวเนื่องกัน

4. คุณภาพชีวิตของประชาชน

จากงานที่ศึกษาจะทำให้เห็นแนวโน้มว่า คุณภาพชีวิตของประชาชนในเมือง อาจจะดีขึ้นตามมาตรฐานสังคมอุตสาหกรรม 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 การกินอยู่ที่พอมีสุข มีใช้การกินอยู่ดีมีแต่ทุกข์

ชุมชนเมืองควรมีบทบาทในเวทีการจัดการเมืองให้มากกว่าการไปเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อเข้าไปกำกับแผนการใช้ทรัพยากรและการจัดการสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน การตรวจสอบติดตาม และประเมินผลการทำงานได้ด้วยตนเอง หากปฏิบัติเช่นนี้ได้ เมืองก็จะขยายตัวออกไปอย่างจำกัดและมีเหตุผลที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ปัญหาที่เราพบในเวลาก็คือ อำนาจในการจัดการเมืองไปอยู่กับนายกเทศมนตรีและคณะ และข้าราชการประจำทั้งสิ้น ชาวบ้านไม่รู้เรื่องใดๆ ยิ่งได้คณะบริการเมืองที่ไร้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเมืองก็ยิ่งเป็นความเสี่ยงที่อันตรายอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้เมืองโตอย่างไร้ขอบเขต อาทิ การบริหารงานของเทศบาลในช่วงปี 2530-2537 ที่ผ่านมา เมืองเชียงใหม่เสียหายไปมาก และเกิดผลกระทบจากปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากเมืองขยายตัวและการก่อสร้างในเขตเมืองอย่างไร้ระเบียบและไม่เป็นไปตามมาตรฐาน 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,
(เฉพาะส่วนแผนและโครงการพัฒนาลำโพง)
- กาญจนา แก้วเทพ. (2538). เครื่องมือการทำงานแนววัฒนธรรมชุมชน. กรุงเทพฯ:
สภาคทอลิกแห่งประเทศไทยเพื่อการพัฒนา (สคทพ.)
- เกษม จันทรแก่. สามัคคี บุญยะวัฒน์. (2526). ผลกระทบของการใช้ที่ดินบนภูเขาต่อหน้า
ผิวดิน บริเวณสถานีวิทยุคลื่นน้ำห้วยคอกม้า ดอยปุย เชียงใหม่. รายงานวิจัย : ภาควิชาอนุรักษ์
วิทยาศาสตร์ 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 วิทยาภัก. (2531). ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน
บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน : ศึกษากรณีอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. งานวิจัย
โครงการศึกษาชุมชนภาคเหนือกับศักยภาพในการพัฒนาสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
เชียงใหม่.
- ดวงจันทร์ อาภาวัชรธรรม์ 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 บุญศิริ. (2535). การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินสาธารณะประโยชน์ในอำนา
หน้าที่ของเจ้าของที่ดินเอกชน : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดเชียงใหม่. ค้นคว้าอิสระ
สาขาวิชาการเมืองการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- นิสิต 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). ผลกระทบของการท่องเที่ยวเดินป่า : ศึกษาเฉพาะกรณีของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มนัส สุวรรณ. (2530). นิเวศวิทยาของมนุษย์. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.
- यररยง เลขาวิจิตร. (2525). บทบาทของป่าดิบเขาต่อขบวนการทางอุทกวิทยา บริเวณดอยปู่ เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการจัดการลุ่มน้ำ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (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 กัณหาวีญง. (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.
- อัญญาจค์ 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. ปัจจัยสังคมจิตวิทยาที่กำหนดการใช้วัตถุมิซึป้องกันและกำจัดแมลง ในสวนผักของเกษตรกร บริเวณชานเมือง มหาวิทยาลัยมหิดล (พศ. 2527 : ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ)
2. ความเป็นไปได้และการยอมรับการจัดการเรียนการสอนกึ่งระบบโรงเรียน โครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2532 เขตการศึกษา 8 (2534)
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 8 พศ. 2537 (อยู่ระหว่างดำเนินการ 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 กระทรวงวิทยา-
ศาสตร์ฯ โรงแรมลิตเติลดิก จ. เชียงราย, กันยายน 2538
 9. "การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนในท้องถิ่น กรณี :
ห้วยเขลาคันทร เชียงใหม่" เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การมี
ส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนในท้องถิ่น
ภาควิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ฯ มช. . 4 พุทธศักราช 2537
-