

บทที่ 4

ผลการศึกษา (Findings from the Study)

สาระสำคัญในบท ประกอบด้วย

- 4.1 ผลกระทบจากขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยต่อสภาพแวดล้อมชุมชนคลองหนองเหล็ก
- 4.2 การมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อมชุมชนคลองหนองเหล็ก
- 4.3 ข้อจำกัดการมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อมชุมชนคลองหนองเหล็ก

4.1 ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยต่อสภาพแวดล้อมชุมชนคลองหนองเหล็ก

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัย นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงกายภาพ ในลักษณะเดียวกันกับการขยายตัวของชุมชนเมืองโดยทั่วไป คือ มีร่องรอยการพัฒนาชัดเจน ประกอบกับการสูญเสียพื้นที่ทางการเกษตรและพื้นที่สีเขียว ที่ถูกแทนที่ด้วยอาคาร บ้านเรือน ร้านค้า และสิ่งปลูกสร้างประเภทต่างๆ ที่หนาแน่นมากขึ้น จำนวนประชากรหนาแน่นที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกับปริมาณการบริโภค และจำนวนของเสียที่มีปริมาณมากขึ้น นอกจากนี้คุณภาพอากาศต่ำลง เนื่องด้วยฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับมลภาวะที่เกิดจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในพื้นที่เมืองมหาวิทยาลัยมีความแตกต่างจากชุมชนเมืองโดยทั่วไปตรงที่ จำนวนกลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นนิสิตนักศึกษา อาคารประเภทหอพักจะมีจำนวนหนาแน่นมากเป็นพิเศษ และจะมีธุรกิจการให้บริการที่ตอบสนองกลุ่มนิสิตนักศึกษาเป็นหลัก การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาสามารถสรุปตามกรอบแนวคิดการศึกษา โดยเรียงลำดับให้เข้าใจได้ง่ายเป็น 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

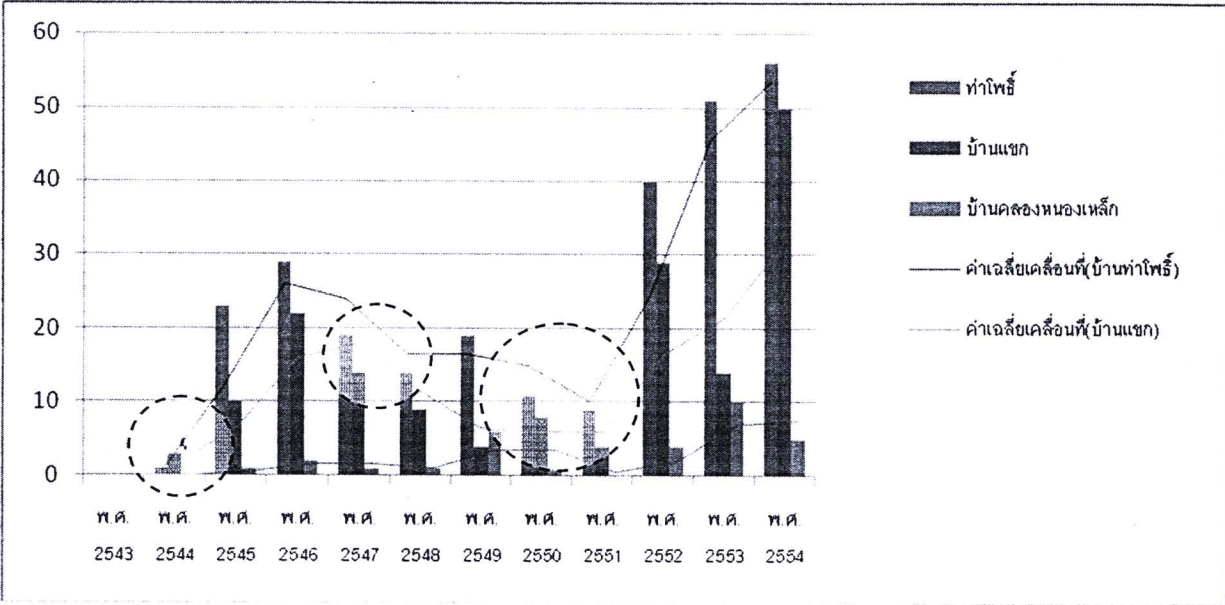
4.1.1 ร่องรอยการพัฒนา

จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความหนาแน่นของสิ่งปลูกสร้าง และการลดจำนวนลงของพื้นที่เพาะปลูก เป็นผลกระทบที่เห็นได้ชัดเจนจากการขยายตัวของเมือง

❖ **ความหนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง** การเพิ่มจำนวนของอาคารและสิ่งปลูกสร้างเริ่มเห็นได้ชัดเจน ในช่วงทศวรรษที่แล้ว จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่เพิ่มขึ้นอย่างหนาแน่นตามโครงข่ายถนน ในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยเฉพาะหมู่ที่ 7 อาคารที่พบตามแนวถนนส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ มีความสูงตั้งแต่ 2-4 ชั้น จำนวนหอพักรายวัน และรายเดือนที่จดทะเบียนในพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ มีทั้งหมด 317 แห่ง จากการสำรวจล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม ปี 2553 (องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์, 2553) หลักฐานที่ปรากฏชัดอีกประการ คือ อัตราการขยายตัวของสิ่งปลูกสร้างในหมู่ที่ 9 หรือ ชุมชนคลองหนองเหล็กเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ดังแสดงในตารางที่ 4.1) อย่างไรก็ตามการอัตราการขยายตัวของสิ่งปลูกสร้างในชุมชนคลองหนองเหล็กไม่สูงนัก เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่หมู่ 7 และ 8 เนื่องจากพื้นที่ทั้งหมดในชุมชนคลองหนองเหล็กถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีเขียว (การใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับทำการเกษตร) ดังนั้นอาคารประเภทหอพัก หรืออาคารพาณิชย์จึงไม่ปรากฏ

ชัด เว้นแต่หอพักที่ขออนุญาตก่อนการบังคับใช้กฎหมายผังเมือง (พ.ศ. 2553) นอกจากนี้รูปแบบอาคารพักยังเลียงก่อสร้างเป็นในลักษณะเป็นบ้านหลังๆ เป็นส่วนใหญ่

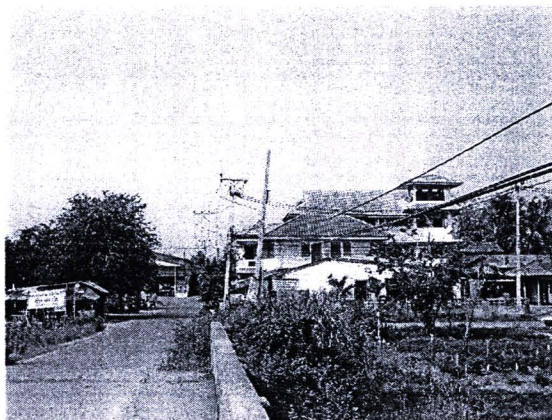
กราฟที่ 4.1: อัตราการขยายตัวของสิ่งปลูกสร้างในหมู่ที่ 7, 8, และหมู่ที่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



(ที่มา: งานผังเมืองและควบคุมอาคาร (ส่วนโยธา) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์, ข้อมูลรายการขออนุญาตก่อสร้าง อาคาร ตั้งแต่ปี 2543 – จนถึงเดือนกรกฎาคม 2554)

ข้อมูลจากกราฟที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่การขออนุญาตก่อสร้างในเขตพื้นที่หมู่ที่ 7, หมู่ที่ 8, และหมู่ที่ 9 จะเห็นการเปลี่ยนแปลงสำคัญอยู่ 3 ช่วง ช่วงแรก ระหว่างปี พ.ศ.2543 – พ.ศ.2546 ซึ่งมีการเพิ่มของจำนวนสิ่งปลูกสร้างจากการขออนุญาตก่อสร้างอาคารอย่างก้าวกระโดดโดยเฉพาะพื้นที่ หมู่ที่ 7 เกิดจากการพัฒนาของชุมชนอย่างรวดเร็ว มีนักลงทุนจากพื้นที่อื่นเข้ามาทำธุรกิจก่อสร้างอาคารพาณิชย์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นในรูปของหอพักนิตินิต กิจการร้านค้าส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่นิตินิตนักศึกษาที่เข้ามาอาศัยตามหอพักต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นร้านอาหาร ร้านอินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นมากมายในช่วงปี พ.ศ.2543 – พ.ศ.2546 นี้ การเปลี่ยนแปลงช่วงที่สอง ระหว่างปี พ.ศ.2547 – พ.ศ.2549 มีการขออนุญาตก่อสร้างอาคารน้อยลง อาจเนื่องมาจากการมี กฎกระทรวง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนของตำบลบ้านกร่าง ตำบลจอมทอง ตำบลปากโทก ตำบลหัวรอ ตำบลดอนทอง ตำบลพลาชุมพล ตำบลสมอแข ตำบลบ้านคลอง ตำบลอรัญญิก ตำบลในเมือง ตำบลวัดจันทร์ ตำบลท่าทอง ตำบลบึงพระ และตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก และตำบลวังทอง และตำบลวังพิรุณ อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก พ.ศ.2547 ซึ่งในการนี้ทำให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นที่ทำหน้าที่อนุญาตก่อสร้าง ไม่สามารถอนุญาตให้อาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่งบางส่วนในพื้นที่ศึกษา ตามกฎกระทรวงที่ประกาศใช้ข้างต้น และอีกเหตุผลหนึ่ง ด้วยทางมหาวิทยาลัยมีนโยบายสร้างรั้วถาวรปิดกั้นระหว่างมหาวิทยาลัยกับภายนอก และเริ่มสร้างหอพักนิตินิตศึกษาภายในมหาวิทยาลัย ประกอบกับช่วงระหว่างปี 2547-2549 เป็นช่วงวิกฤตเศรษฐกิจตกต่ำทั้งประเทศ จึงทำให้การลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์เริ่มชะลอตัวอย่างเห็นได้ชัด และการเปลี่ยนแปลงในช่วง ปี พ.ศ.2550 – พ.ศ. 2551 เป็นจุดเปลี่ยนที่น่าสังเกตอีกช่วงหลังจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวดีขึ้น รัฐบาลมีการสนับสนุนค่า

ครองชีพกระตุนเศรษฐกิจ แต่อัตราการขออนุญาตลดลงอันเนื่องมาจากกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก ฉบับที่ 419 ซึ่งมีกำหนด 5 ปี ได้หมดระยะเวลาลง แม้จะมีการต่ออายุขยายไปอีก 2 ปีนี้ก็ตาม ซึ่งกลายเป็นข้อกีดขวางให้นักลงทุนฉวยโอกาส ก่อสร้างอาคารโดยไม่ขออนุญาต แต่ในทางปฏิบัติการก่อสร้างอาคารยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ต่อมาช่วง ปี พ.ศ.2552 – พ.ศ. 2554 กฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก ฉบับที่ 127 ได้กำหนดบังคับใช้เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2553 เนื่องจากผลจากการบังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดขยายครอบคลุมทั้งตำบลท่าโพธิ์ จึงมีการขออนุญาตมากขึ้นในทุกหมู่บ้าน



ภาพที่ 4.1: ภูมิทัศน์ริมคลองหนองเหล็ก

ภาพซ้าย: ประตูทางเข้าออกมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มองมาจากชุมชนคลองหนองเหล็ก

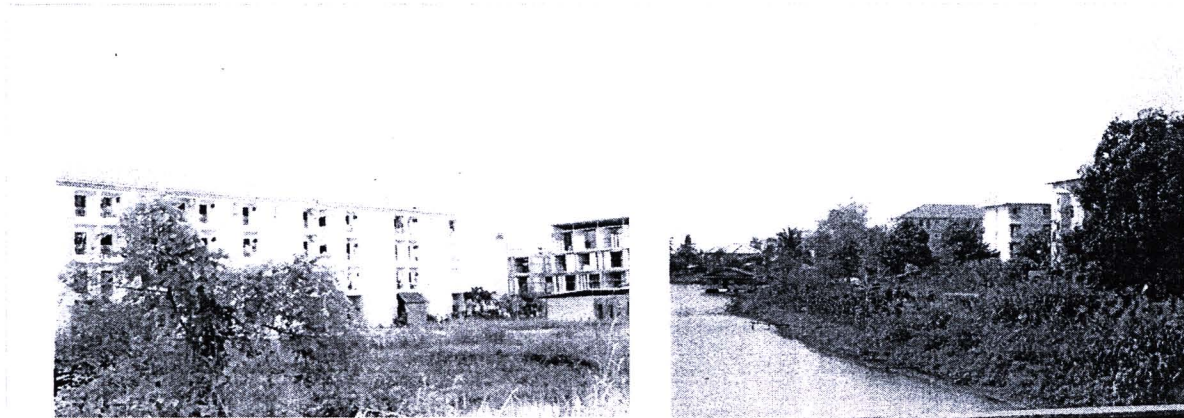
ภาพขวา: สะพานที่เชื่อมระหว่างทางเข้ามหาวิทยาลัยนเรศวรมองออกไปยังชุมชนคลองหนองเหล็ก

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ หมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 8 มีการขออนุญาตเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากการบังคับใช้กฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก ฉบับที่ 421 ได้กำหนดให้เขต หมู่ที่ 7, หมู่ที่ 8 เพียงบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งแตกต่างจากหมู่ที่ 9 ชุมชนคลองหนองเหล็ก ที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมด โดยห้ามก่อสร้างอาคารพาณิชย์กรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ อาคารประเภทการอยู่อาศัย ห้องแถว ตึกแถว เว้นแต่การดำเนินการในโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ทำให้ไม่สามารถอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคารพาณิชย์ หรือหอพักในพื้นที่หมู่ที่ 9 การขออนุญาตอาคารประเภทหอพักจึงเสี่ยงก่อสร้างในลักษณะบ้านพักอาศัยเป็นหลังๆ ดังที่ปรากฏให้เห็นตามแนวริมคลองชลประทาน และริมคลองหนองเหล็ก จึงเห็นการเปลี่ยนแปลงไม่ชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่หมู่ที่ 7 และ 8

❖ พื้นที่สีเขียวลดจำนวนลง

การลดปริมาณลงของพื้นที่สีเขียว และพื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตร เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในพื้นที่ชุมชนคลองหนองเหล็ก ประเด็นที่น่าสนใจคือ พื้นที่ชุมชนคลองหนองเหล็กส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สำหรับการเกษตร โดยมีระบบคลองชลประทานส่งน้ำ และอยู่ในความรับผิดชอบของจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าวต้องได้รับการขออนุญาตจากจัดรูปที่ดินก่อน แม้กระนั้นที่นาและพื้นที่ทำการเกษตรจำนวนมาก ยังถูกกว้านซื้อที่ดินเพื่อ

สร้างเป็นหอพัก บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ และสิ่งปลูกสร้างรูปแบบต่างๆ อย่างต่อเนื่อง การคุกคามของสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้พื้นที่ทำการเกษตรลดลงอย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 4.2: แสดงการสูญเสียพื้นที่สีเขียว

ภาพซ้าย: พื้นที่เพาะปลูกถูกแทนที่ด้วยอาคารและสิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างมหาวิทยาลัย

ภาพขวา: อาคารสูงริมคลองหนองเหล็กที่ก่อสร้างก่อนการบังคับใช้ผังเมืองรวมตำบลท่าโพธิ์

ผลกระทบจากการลดจำนวนลงของพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สีเขียวและต้นไม้ถูกทำลาย พื้นที่โล่งว่างของท้องไร่ท้องนาและบรรยากาศชนบทของบ้านคลองหนองเหล็กเริ่มเปลี่ยนแปลงเป็นวิถีสังคมเมือง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่เพียงแต่ส่งผลให้อุณหภูมิสภาพแวดล้อมเพิ่มสูง แต่ยังนำไปสู่ความไม่สมดุลของระบบนิเวศวิทยา ปัญหาแมลงต่างๆ ที่ชุมชุมในพื้นที่เมือง เกิดจากแหล่งที่อยู่อาศัยเดิม คือ ท้องไร่ท้องนาถูกทำลายและคุกคามด้วยสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือ การสูญเสียพื้นที่สีเขียว นั้นหมายรวมถึงการสูญเสียพื้นที่รองรับน้ำ และระบายน้ำตามธรรมชาติ พื้นที่คลองหนองเหล็กเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ และเป็นพื้นที่รองรับน้ำตามธรรมชาติ (Natural Drainage System)



ภาพที่ 4.3: สภาพน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่รอบมหาวิทยาลัย

ภาพซ้าย: สภาพน้ำท่วมขังหลังฝนตก เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเรื่อยๆ ในหลายพื้นที่ บริเวณประตูสนามกีฬาข้างมหาวิทยาลัย หรือประตู 5 ภาพขวา: บริเวณถนนหลังมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

เนื่องจากที่ตั้งเดิมของมหาวิทยาลัยเป็นหนองน้ำสาธารณะเดิม ที่เรียกกันว่าทุ่งหนองอ้อ การระบายน้ำลาดเอียงจากแนวคลองชลประทานไปสู่คลองหนองเหล็กซึ่งเป็นคลองรับน้ำธรรมชาติทำยมมหาวิทยาลัย การคุกคามของสิ่งปลูกสร้างในชุมชนคลองหนองเหล็กจึงเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุที่ทำให้เกิดการระบายไม่ทัน และนำไปสู่ปัญหาน้ำท่วมขังในบริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน

4.1.2 ปริมาณของเสียที่เพิ่มขึ้น

ปริมาณของเสียในชุมชนคลองหนองเหล็กไม่ปรากฏหลักฐานสนับสนุนชัดเจนว่า มีปริมาณเพิ่มขึ้นมากนักน้อยเพียงใด เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่เป็นนิสิตนักศึกษา แม้ว่าจะอยู่ในเขตการปกครองของหมู่ที่ 9 เช่นเดียวกับชุมชนคลองหนองเหล็ก แต่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ดูแลบริหารจัดการขยะแยกจากระบบกำจัดขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อย่างไรก็ตามปัญหาขยะที่พบเห็นชัดเจน จะอยู่ตามแนวถนนสายหลักข้างมหาวิทยาลัย ซึ่งมีปริมาณมากตามความหนาแน่นของประชากร ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่องค์การบริหารส่วนตำบลดูแลไม่ทั่วถึง และต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งภาคมหาวิทยาลัย ภาคเอกชนผู้ประกอบการ และภาคชุมชนช่วยกันบริหารจัดการ

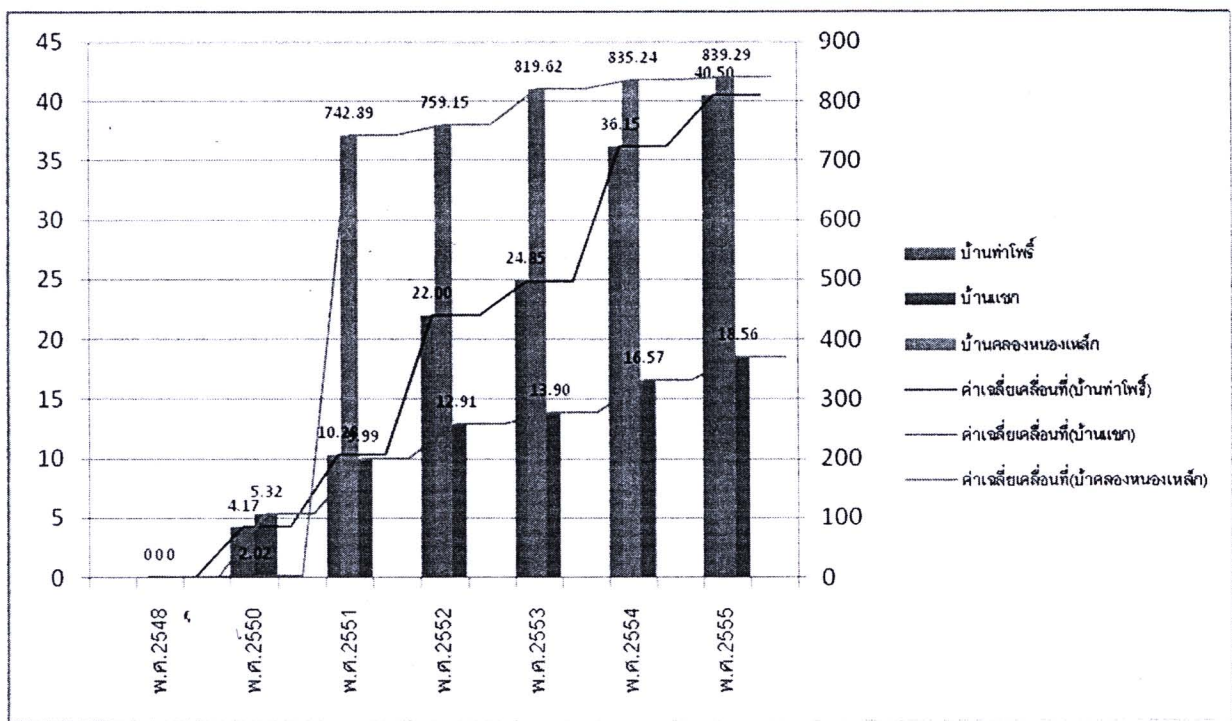


ภาพที่ 4.4: ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย

ภาพซ้าย: ขยะที่ล้นเกลื่อนกลาดอยู่ริมถนนข้างมหาวิทยาลัย ภาพขวา: ขยะริมคลองหนองเหล็ก

ข้อมูลล่าสุดปริมาณขยะในพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ มีปริมาณทั้งสิ้น 31 ตัน/วัน 189 ตัน/สัปดาห์ 756 ตัน/เดือน ทั้งนี้ไม่มีข้อมูลแยกเป็นหมู่ (องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์, 2554) อย่างไรก็ตามปริมาณของเสียในชุมชนคลองหนองเหล็กมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาพร้อมกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องดังแสดงในกราฟที่ 4.4

แผนภูมิที่ 4.2: อัตราการเพิ่มจำนวนประชากร หมู่ที่ 7: บ้านท่าโพธิ์, หมู่ที่ 8: บ้านแซก, และหมู่ที่ 9: บ้านคลองหนองเหล็ก



(ที่มา: ข้อมูลจากงานวิเคราะห์นโยบายและแผน (แผนสามปี) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์)

ข้อมูลจากกราฟที่ 4.2 แสดงให้เห็นอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในชุมชนคลองหนองเหล็ก เพิ่มขึ้นสูงที่สุด เนื่องจากประชากรที่เพิ่มส่วนใหญ่ คือ จำนวนนิสิตนักศึกษาที่ย้ายสำมะโนครัวเข้ามาในหอพัก นิสิต ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จึงทำให้จำนวนประชากรสูงกว่าหมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 8

ข้อมูลและสถิติจำนวนประชากรที่ได้นำเสนอมาข้างต้น เป็นหลักฐานสนับสนุนให้เห็นว่าผลกระทบจาก ข้อความเจริญประเภทเมืองมหาวิทยาลัย ส่งผลให้จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในกลุ่มนิสิต นักศึกษา รวมทั้งผู้ประกอบการที่เข้ามาประกอบธุรกิจในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ซึ่งนำไปสู่ความหนาแน่นของ ประชากรของชุมชนโดยรอบ

4.1.3 คุณภาพอากาศ และการปนเปื้อน

ข้อมูลจากแบบสอบถาม สะท้อนให้เห็นปัญหามลภาวะทางอากาศส่วนใหญ่ คือ ปัญหาฝุ่นละอองที่เกิด จากการก่อสร้าง และมลภาวะที่เกิดจากการจราจรซึ่งส่วนใหญ่เกิดตามแนวนนสายหลัก และบริเวณจุดเข้าออก ของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน (ดังแสดงในภาพที่ 4.5)



ภาพที่ 4.5: สภาพการจราจรบริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัย

สภาพการจราจรตลอดแนวรั้วข้างมหาวิทยาลัย (ภาพซ้าย) และการจราจรบริเวณจุดเข้าออกข้างมหาวิทยาลัย (ภาพขวา)

มีสาเหตุมาจาก 2 แหล่ง

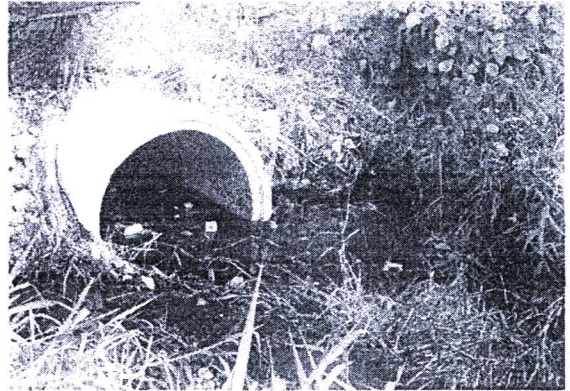
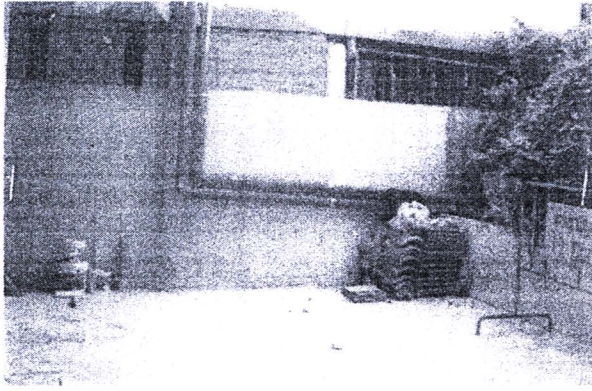
ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะอาคารประเภทหอพักที่มีการขยายตัวรายล้อมอย่างต่อเนื่อง เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียง และส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

ฝุ่นละออง และควันพิษของการจราจร เนื่องจากปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง และการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากการจราจรที่คับคั่ง กลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ กลุ่มผู้ค้าขายผู้ประกอบการธุรกิจตามแนวถนน

อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาสนับสนุนหรือการตรวจวัดสภาพมลภาวะทางอากาศในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ข้อมูลจากการลงสำรวจพื้นที่ และการสัมภาษณ์พูดคุยกับชาวบ้าน การปนเปื้อนในอากาศยังไม่เป็นประเด็นปัญหาในบ้านคลองหนองเหล็ก ปัญหาใหญ่ คือ ปัญหาคุณภาพของน้ำ และการปนเปื้อนในคลองหนองเหล็ก ดังจะนำเสนอในหัวข้อถัดไป

4.1.4 คุณภาพน้ำ

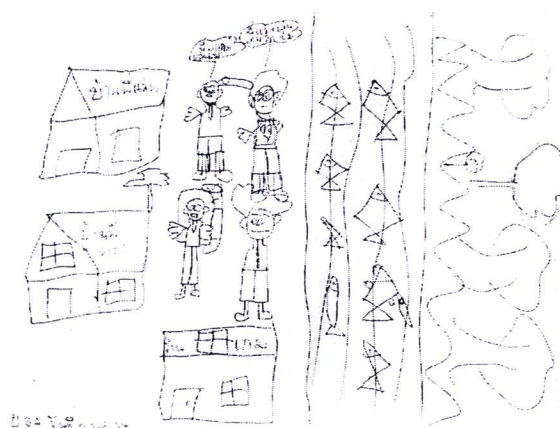
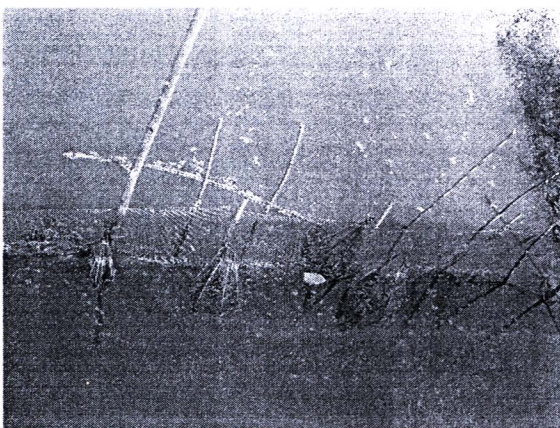
ปัญหาน้ำเน่าเสีย และกลิ่นรบกวนจากน้ำท่วมขัง เป็นอีกปัญหาที่สร้างความรำคาญให้กับผู้อยู่อาศัยในชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ โดยเฉพาะอาคารประเภทหอพักที่ขาดระบบสุขาภิบาลที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้คุณภาพน้ำในคลองหนองเหล็กต่ำกว่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำเสียที่ออกจากอาคารบางส่วนไม่ได้รับการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ รวมทั้งน้ำเสียที่ออกจากร้านค้า ร้านอาหารที่ไม่ได้ผ่านบ่อดักไขมัน นำไปสู่ปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน เจ้าหน้าที่งานช่างและผังเมือง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุของค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ (สัมภาษณ์เมื่อ เดือน พฤษภาคม 2554) ให้ข้อมูลว่าสาเหตุหลักของปัญหาน้ำเน่าเสียเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามแบบที่ขออนุญาตก่อสร้าง และข้อจำกัดของจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ไม่สามารถตรวจสอบสิ่งปลูกสร้างได้อย่างทั่วถึง ประกอบกับข้อมูลการร้องเรียนการปล่อยน้ำเสียสู่ลำกลางสาธารณะของชาวบ้าน ยังเป็นหลักฐานสำคัญที่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นแสดง (ดังภาพประกอบที่ 4.6)



ภาพที่ 4.6: ตัวอย่างประเด็นการร้องเรียน

การปล่อยน้ำเสียจากอาคารลงสู่พื้นที่ข้างเคียงโดยไม่ผ่านการบำบัด (ภาพซ้าย) การปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำรางสาธารณะโดยไม่ผ่านระบบบำบัด (ภาพขวา) (ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์, 2554)

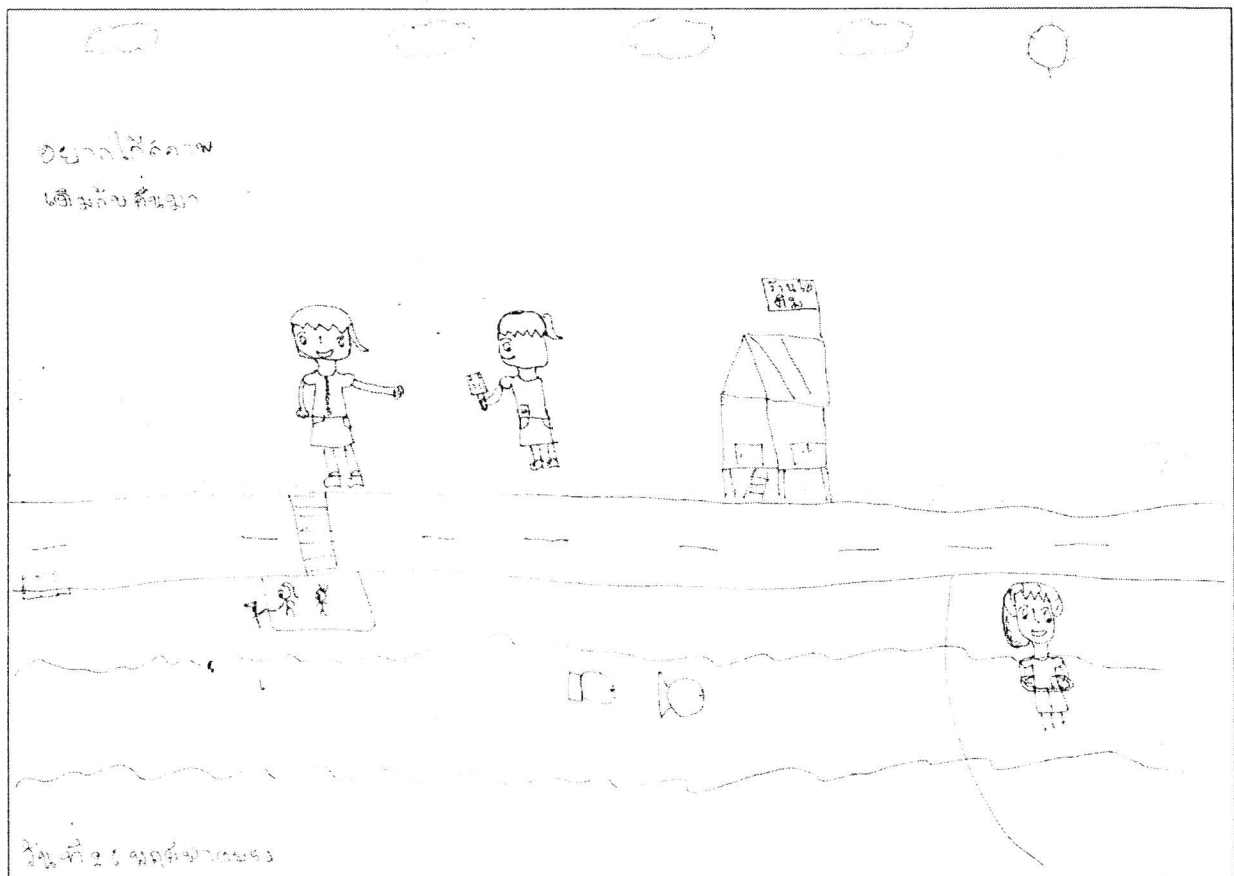
การศึกษาของศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย และคณะ(2554) ระบุว่าปัญหาที่ใหญ่ที่สุด คือ การขาดระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่นำไปสู่การปนเปื้อน และทำให้คุณภาพน้ำในคลองหนองเหล็กต่ำกว่ามาตรฐาน โดยพบจำนวนจุลินทรีย์ทางเดินอาหารปนเปื้อนสูงเกินมาตรฐาน นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่จากกลุ่มตัวอย่างผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลท่าโพธิ์ ยังระบุว่าน้ำในคลองมีสิ่งเจือปนเป็นอันตรายเป็นอันตรายต่อสุขภาพ นอกจากนี้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการเปิดโอกาสให้เด็กในชุมชนคลองหนองเหล็กวาดโคลงหนองเหล็ก และสะท้อนแนวคิดในการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ริมคลองหนองเหล็ก เด็กหลายคนวาดภาพกิจกรรมที่เกิดขึ้นเชื่อมโยงกับคลองหนองเหล็ก เช่น การหาปลาซึ่งยังพอหลงเหลือให้เห็นริมคลองอยู่บ้าง การว่ายน้ำเล่นน้ำในคลอง และวาดภาพปลาที่อยู่อาศัยในน้ำ และเด็กบางส่วนสะท้อนให้ความอุดมสมบูรณ์ของคลองหนองเหล็กในอดีต ซึ่งปัจจุบันนี้จำนวนปลาลดลงมาก



ภาพที่ 4.7: เครื่องมือในการหาปลา

ภาพซ้าย: ภาพวาดฝูงปลาในคลองหนองเหล็ก

ภาพขวา: ภาพวาดของเด็กๆ ที่สะท้อนวิถีชีวิตการหาปลาของชาวบ้านคลอง



ภาพที่ 4.8: ตัวอย่างภาพวาดของเด็กในชุมชนคลองหนองเหล็ก
(ที่มา: กิจกรรมการนำเสนอแนวคิดในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมริมคลองหนองเหล็ก, 26 พ.ย. 2554)

ผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้างต้น ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าแม้จะยังมีปลาอยู่ในคลองบ้าง แต่ชาวบ้านคลองหนองเหล็กนำไปขาย ไม่ได้เก็บรับประทานเอง เนื่องจากปลาที่หาได้มีกลิ่นปนเปื้อน

ข้อมูลจากการศึกษาที่เกี่ยวข้อง จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ชาวบ้าน ประเด็นการร้องเรียน และ ภาพวาดสะท้อนปัญหาคุณภาพน้ำในคลองหนองเหล็กที่ลดต่ำลง และเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้อยู่อาศัยในชุมชน วิชาเกษียณมากที่สุดใน

การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมดังกล่าวเสนอมาใน 4 ประเด็นหลักข้างต้นเป็นผลพวงที่เกิดจากการขยายตัวอย่างไร้ทิศทางของเมืองมหาวิทยาลัย การเพิ่มความหนาแน่นของสิ่งปลูกสร้าง และการลดจำนวนลงของพื้นที่สีเขียวเป็นหลักฐานการพัฒนา ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากร สภาพการปนเปื้อนของฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และการจราจรที่หนาแน่นเพิ่มขึ้น รวมทั้งคุณภาพน้ำที่ปนเปื้อนในคลองสาธารณะ ล้วนแล้วแต่เป็น ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ซึ่งสาเหตุหลักมาจากการขาดการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมที่ดีในชุมชน ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อม ดังจะนำเสนอในลำดับถัดไป

4.2 การมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษา

ข้อมูลการมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อมของชุมชนคลองหนองเหล็ก ถูกรวบรวมโดยใช้ระดับการมีส่วนร่วมที่ประยุกต์มาจากแนวคิดของ Pretty (1995) ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ระดับ เป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณา ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (Inform) การได้รับคำปรึกษา (Consult) การร่วมมือทำ (Implement/ collaborate) การร่วมตัดสินใจ (Involve) และการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ ริเริ่มและดำเนินการเองได้ (Empower) โดยประเมินจากชาวบ้านผู้อยู่อาศัยในชุมชนคลองหนองเหล็กเป็นหลัก ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

■ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

การรับรู้ข่าวสารเป็นไปอย่างทั่วถึง โดยมีผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่หมู่ที่ 9 เป็นแกนนำหลัก โดยความร่วมมือขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ มีการประชุมคณะกรรมการประจำหมู่บ้านทุกเดือน การรับรู้ข่าวสารการพบปะประชุมในวาระพิเศษที่ดำเนินการร่วมกันระหว่างท้องถิ่น ร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวร นอกจากนี้ยังมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารผ่านระบบเสียงตามสายในหมู่บ้าน พื้นที่หลักในการพบปะประชุมในหมู่บ้าน คือ ศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมการท่องเที่ยวเรือนแพ ริมคลองหนองเหล็ก อย่างไรก็ตามการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของคนในชุมชนจะได้รับถ่ายทอดผ่านคณะกรรมการประจำหมู่บ้านเป็นส่วนใหญ่

■ การได้รับคำแนะนำปรึกษา

กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาในชุมชนคลองหนองเหล็ก ได้รับความร่วมมือ ทั้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ รวมทั้งการบริการวิชาการและความร่วมมือจากหลายสาขาวิชา จากภาคมหาวิทยาลัยเป็นระยะในทุกภาคการศึกษา อย่างไรก็ตามข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านระบุว่าทำให้บริการวิชาการจากทางมหาวิทยาลัยนเรศวรในบ้านคลองหนองเหล็กส่วนใหญ่เป็นการให้คำแนะนำด้านการเกษตร โครงการที่กำลังดำเนินการอยู่เป็นการบริการด้านสุขภาพ แนะนำให้ความรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการบริการสำหรับผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มนิสิตนักศึกษาได้ให้คำแนะนำและแจกเอกสารด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องแก่

ชาวบ้าน ระหว่างการประชุมคณะกรรมการหมู่บ้าน เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2554 ณ ศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริม การท่องเที่ยวเรือนแพ ริมคลองหนองเหล็ก อย่างไรก็ตามการให้ความรู้และคำแนะนำด้านสิ่งแวดล้อมยังมีน้อย

■ การร่วมมือลงมือทำ

ชาวบ้านหลายครัวเรือนส่วนใหญ่ดูแลรับผิดชอบทำความสะอาดถนนบริเวณหน้าบ้านตนเอง และมี ชาวบ้านเป็นส่วนน้อยที่ร่วมแรงเสียสละกันเก็บขยะ และตายหญ้าริมคลองหนองเหล็ก ปัญหาที่พบ คือ กิจกรรม ด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่มหาวิทยาลัย ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมการปลูกต้นไม้ ริมคลองหนองเหล็ก ของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของการจัดการเรียน การสอนนอกชั้นเรียน ในรายวิชาการจัดการการดำเนินชีวิต ซึ่งพื้นที่จัดทำกิจกรรมอยู่เฉพาะริมคลองฝั่ง มหาวิทยาลัย จึงทำให้กระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างภาคมหาวิทยาลัย และภาคชุมชนไม่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติ

■ การร่วมคิดร่วมตัดสินใจ

ส่วนใหญ่เป็นกลไกหลักที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อน และมี หน้าที่ในการรับผิดชอบพื้นที่ศึกษาโดยตรง กิจกรรมที่สะท้อนกระบวนการร่วมตัดสินใจของคนในชุมชนได้ชัดเจน ที่สุด น่าจะเป็นการสำรวจความต้องการของชุมชน ซึ่งจะดำเนินการประมาณช่วงเดือนมีนาคมของทุกปี กิจกรรม ดังกล่าวเป็นการเปิดพื้นที่เพื่อรับฟังปัญหาและความต้องการของคนในชุมชน ซึ่งชาวบ้านต้องร่วมกันจัดลำดับ และเสนอโครงการตามความจำเป็นเร่งด่วนในพื้นที่ตน เพื่อเสนอแก่องค์การบริหารส่วนตำบลไปพิจารณา โดยมี โครงการและกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมหลายโครงการที่บรรจุไว้ในแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2554-2556) อย่างไรก็ตามโครงการและกิจกรรมเกือบทั้งหมดส่วนใหญ่ คือ การก่อสร้างถนน วางท่อระบายน้ำ และการปรับปรุง พัฒนาพื้นที่ในเชิงกายภาพ แม้ว่าหลักการมีส่วนร่วมจะระบุชัดในวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า “เพื่อให้ประชากรในชุมชน และองค์กรต่างๆ มีส่วนร่วมในการบริหาร จัดการทรัพยากรธรรมชาติ และดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นของตน” ดังที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาสามปี อย่างไรก็ตามกระบวนการมีส่วนร่วมดังกล่าวกลับไม่ปรากฏอยู่ในยุทธศาสตร์

ข้อมูลสำคัญอีกประการ ที่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นสะท้อนให้เห็น คือ จำนวนความขัดแย้งที่ชาวบ้านส่งหนังสือ ร้องเรียนแก่อนายงานในท้องถิ่น ส่วนใหญ่ คือ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ มุ่งเน้นที่จะตรวจสอบระดับการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ หากแต่เน้นที่การมีส่วนร่วมในภาคประชาชนใน ชุมชน ผู้วิจัยจึงไม่ขอเจาะรายละเอียดในกระบวนการดังกล่าว

■ การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ และริเริ่ม

จากการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ และสังเกตการณ์ กระบวนการในลักษณะดังกล่าวยังไม่ปรากฏชัดในพื้นที่ เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่ขับเคลื่อนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ และผู้นำชุมชนเป็นแกนนำในการนำ นโยบายลงสู่พื้นที่ การมีส่วนร่วมในกระบวนการตรวจสอบการทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ยังไม่ได้กระจายสู่ชุมชน โดยตรงเป็นการส่งผ่านคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นหลัก

4.3 ข้อจำกัดการมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อมชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

การศึกษานี้สะท้อนให้ผลจากการขยายตัวของเมืองที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษา เกิดจากการเติบโตอย่างไร้ทิศทางของชุมชนเมืองมหาวิทยาลัย ปัญหาเหล่านี้ไม่เพียงแต่เกิดจากการจัดการสภาพแวดล้อมที่ไม่มีประสิทธิภาพ หากแต่ยังสะท้อนถึงประเด็นการมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อมของชุมชนอีกด้วย ผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นข้อจำกัดการมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อมในพื้นที่ชุมชนคลองหนองเหล็กมีหลายประการ ได้แก่ ข้อจำกัดในการบังคับใช้ผังเมืองรวม ความไม่เข้มแข็งของระบบสังคม และความล้มเหลวของระบบจิตสำนึก

■ การบังคับใช้ประโยชน์ที่ดินยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

เป็นสาเหตุหลักของการเติบโตของเมืองแบบไร้ทิศทาง คือ การบังคับใช้ผังเมืองรวมไม่เป็นผล มีการฝ่าฝืนการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำนวนสถานบันเทิงและสถานเริงรมย์ ร้านเหล้า ร้านเกม ที่กระจายตัวโดยรอบมหาวิทยาลัย เป็นสิ่งที่สะท้อนความไม่เหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ขัดแย้งกับบริบทของสถาบันการศึกษา การรุกรานพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่สีเขียวเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง การก่อสร้างอาคารที่ไม่ได้มาตรฐาน ปัญหาที่ตามมาคือ ทำให้โครงสร้างของเมืองขยายตัวอย่างไม่เหมาะสม ไม่มีการควบคุมความหนาแน่นของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง นำไปสู่สภาพที่อยู่อาศัยที่แออัด ผู้คนหนาแน่น และการจราจรคับคั่งและนำมาซึ่งมลภาวะทางเสียง ปริมาณขยะ และน้ำเน่าเสีย รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ชี้ให้เห็นว่า การขาดบุคคลากร และผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัญหาหลักของหน่วยงาน ซึ่งต้องยอมรับว่าการถ่ายโอนพันธกิจด้านการบริหารจัดการบ้านเมืองยังมีข้อจำกัด โดยไม่ได้รับการถ่ายโอนทรัพยากรบุคคลมาพร้อม บุคคลากรที่ไม่เพียงส่งผลต่อการควบคุมและบังคับใช้กฎหมายที่ไม่มีประสิทธิภาพทั่วถึง และเป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

■ ความยากในการบริหารจัดการพื้นที่รอยต่อ

พื้นที่รอยต่อระหว่างมหาวิทยาลัย และชุมชนโดยรอบ บ่อยครั้งที่นำความขัดแย้งและยากแก่การบริหารจัดการลักษณะคล้ายกันกับรอยต่อระหว่างพื้นที่เมือง กับชนบท เช่นเดียวกันกับการจัดการสภาพแวดล้อมในชุมชนคลองหนองเหล็ก ที่ขาดการบูรณาการการทำงานร่วมกันของแต่ละภาคส่วน กิจกรรมและการมีส่วนร่วมของภาครัฐ มหาวิทยาลัย และการบริการอื่นๆ มักแยกกันดำเนินการ อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึง คือ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการขยายตัวของเมืองประเภทมหาวิทยาลัย ไม่ได้ถูกจำกัดในพื้นที่ใด หรือชุมชนใดชุมชนหนึ่ง ปัญหาคุณภาพน้ำเน่าเสียในคลองหนองเหล็ก คือ ตัวอย่างสำคัญที่เป็นผลพวงที่เกิดในพื้นที่อื่น แต่ส่งผลกระทบต่อชุมชนท้ายคลองโดยตรง ดังนั้นการจัดการสภาพแวดล้อมต้องได้รับความร่วมมือจากทุกพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาดังแต่ต้นตอหลัก

■ ข้อจำกัดด้านประชากรแฝง

เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา การขยายตัวของเมืองมหาวิทยาลัยเป็นข้อเท็จจริงใหม่ที่ไม่ว่าแต่ดึงดูดนิสิตนักศึกษา และบุคลากรมหาวิทยาลัยให้เข้ามาอยู่ในพื้นที่ แต่ยังคงดึงดูดนักลงทุนผู้ประกอบการ พ่อค้าแม่ค้า ลูกจ้างแรงงาน และคนจากต่างถิ่นจำนวนมาก เข้ามาทำมาหากินอยู่ในพื้นที่ จำนวน

ประชากร และสิ่งปลูกสร้างประเภทหอพักที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นหลักฐานสำคัญ โดยเฉพาะกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่เข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่เพียงช่วงระยะเวลาหนึ่ง ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน (Lack of sense of belonging) และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนอาจมีไม่เท่ากับชาวบ้านที่อยู่อาศัยในพื้นที่ดั้งเดิม ผลจากการสำรวจความประสงค์การมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อมรอบมหาวิทยาลัย มีนิสิตบางส่วนให้เหตุผลว่าการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่รัฐ ไม่ใช่หน้าที่ของตน ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรเสริมสร้างกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยให้เกิดขึ้น

■ **ข้อจำกัดด้านข้อมูลและกิจกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม** จากการเก็บข้อมูลภาคสนามสะท้อนให้เห็นข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องในข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม คือ กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการในพื้นที่คลองหนองเหล็ก ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก ไม่ครอบคลุมปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกด้าน อีกทั้งรูปแบบกิจกรรมและโครงการที่เกิดขึ้นส่วนมากเน้นการป้อนข้อมูลข่าวสาร และให้คำแนะนำปรึกษาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียว โครงการที่ขับเคลื่อนเชิงปฏิบัติการไม่ค่อยปรากฏ โดยเฉพาะการให้โอกาสชุมชนในการตรวจสอบ และริเริ่มดำเนินโครงการเอง ปรากฏขึ้นในพื้นที่ศึกษาน้อยมาก

■ **การขาดจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อมชุมชน**

ปัญหาหลักของการขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการสภาพแวดล้อมชุมชน ส่วนใหญ่พบในกลุ่มประชากรแฝง โดยเฉพาะนิสิตนักศึกษาซึ่งมีส่วนร่วมในระดับต่ำ อาจเนื่องจากสองสาเหตุ ประการแรก คือ ความเป็นคนต่างถิ่นจึงขาดความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่ และประการที่สอง คือ กิจกรรมการมีส่วนร่วมในกลุ่มนิสิตนักศึกษา ยังไม่ได้รับสนับสนุนให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นการกระตุ้นความรับผิดชอบต่อสาธารณะและต่อส่วนรวมจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ควรส่งเสริมไปพร้อมกับกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งควรสอดคล้องกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนจริง

ผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองประเทมมหาวิทยาลัย นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงกายภาพหลายด้าน ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมในชุมชนโดยรอบเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการจัดการ การผลักดันกระบวนการดังกล่าวจึงเป็นแนวทางสำคัญ จากหลักการของนายแพทย์ประเวศ วะสี (2552) ที่เน้นย้ำว่า มหาวิทยาลัย คือ หัวรถจักรทางปัญญา เพื่อขับเคลื่อนสังคม จุดประกายให้สถาบันการศึกษาต้องหันกลับมาพัฒนาบทบาทและการปรับเปลี่ยนมุมมองในการบริการวิชาการเพื่อรับใช้ชุมชนและสาธารณะให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ผู้วิจัยได้นำไปปฏิบัติจริงในพื้นที่ชุมชนคลองหนองเหล็ก และเป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอแนะจากการศึกษาในครั้งนี้โดยจะนำเสนอในบทถัดไป