

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์โปรแกรม (Program Analysis)

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและคณะกรรมการบริหาร แผนพัฒนาระยะ 5 ปี วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (2546-2550) ร่วมกับผลจากแบบสอบถามข้อมูลผู้ใช้บริการ การตรวจเอกสาร และข้อมูลที่ศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปเป็นโปรแกรมในการออกแบบได้ดังนี้

1.1 จำนวนผู้ใช้สถานที่ ข้อมูลจากแผนบุคลากรและสำนักงานทะเบียน (1 กุมภาพันธ์ 2547) จำนวนผู้ใช้พื้นที่ทั้งหมด 2,332 คน แบ่งเป็น อาจารย์และบุคลากร 222 คน จำนวนนักศึกษาทั้งหมด 1,990 คน และบุคคลอื่น ๆ 120 คน จากแบบสอบถามได้ทำการเก็บข้อมูลใช้ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 331 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวแทนจำนวนผู้ใช้พื้นที่ทั้งหมดและจากแผนพัฒนาระยะ 5 ปี จำนวนบุคลากรและนักศึกษาเพิ่มขึ้นในปี 2550 จากโครงการเปิดสอนระดับปริญญาตรีใน 13 สาขาวิชา ๆ ละ 30 คน เป็นจำนวน 390 คน และโครงการเปิดสอนระดับปริญญาโท ดังนี้ (ฝ่ายวางแผนและพัฒนา, 2546)

สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ (หลักสูตร 4 ปี)	30	คน
สาขาวิชาเกษตรกลวิธาน	30	คน
สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร	30	คน
สาขาวิชาเทคโนโลยีการยาง	30	คน
สาขาวิชาเคมีประยุกต์	30	คน
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	30	คน
สาขาวิชาระบบสารสนเทศ	30	คน
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม	30	คน
สาขาวิชาการตลาด	30	คน
สาขาวิชาการบัญชี	30	คน
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	30	คน
สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	30	คน
สาขาวิชาผลิตภัณฑ์ประมง	30	คน
ปริญญาโทสาขาพืชศาสตร์	10	คน
ปริญญาโทสาขาวิชาสัตวศาสตร์	5	คน

เนื่องจากการเก็บรวบรวมแบบสอบถามในครั้งนี้ได้เลือกช่วงเวลาสอบปลายภาคเรียนที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงที่มีนักศึกษาคงที่ที่สุด จากข้อมูลประชากรปัจจุบันร่วมกับข้อมูลประชากรในอนาคตสามารถคาดการณ์ได้ว่า วิทยาเขตจะมีประชากรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 ของประชากรปัจจุบันคือประมาณ 2,800 - 3,500 คน (ไม่รวมผู้ใช้สอยชั่วคราวจากภายนอก) ซึ่งถือเป็นจำนวนที่คาดว่าจะมีผู้เข้ามาใช้พื้นที่และนำมาใช้เป็นสมมติฐานในการออกแบบ

1.2 กิจกรรมประเภทต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์และนโยบายจัดการศึกษาของวิทยาเขต และการบริการอื่น ทำให้พอที่จะสรุปกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.2.1 ส่วนบริหาร เป็นศูนย์กลางการบริหารของวิทยาเขต ทั้งด้านการบริหาร และการดูแลส่วนต่าง ๆ ของวิทยาเขตให้ดำเนินไปได้ด้วยความเรียบร้อย สะดวกในการติดต่อประสานงาน กำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

- อาคารสำนักงานบริหารวิทยาเขต
- ศูนย์พัฒนาบุคลากร
- ห้องพัก สำนักงานฝ่ายและคณะวิชา
- สโมสรอาจารย์
- ห้องประชุม
- การตกแต่งและองค์ประกอบภูมิทัศน์
- ที่จอดรถ

1.2.2 ส่วนการศึกษา เป็นส่วนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า รวมไปถึงทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งกำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้

- อาคารเรียนรวม
- อาคารปฏิบัติการรวม
- อาคารปฏิบัติการพื้นฐาน
- อาคารคณะวิทยาศาสตร์
- อาคารเรียนและห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์
- อาคารเรียนและห้องปฏิบัติการคณะวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

- อาคารเรียนคณะวิชาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ
- อาคารเรียนคณะวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์
- อาคารปฏิบัติการทางยางพารา
- อาคารปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว
- อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะวิชาเทคโนโลยีอาหาร
- อาคารคณะวิชาประมง
- อาคารคณะวิชาสัตวศาสตร์
- การตกแต่งและองค์ประกอบภูมิทัศน์
- ที่จอดรถ

1.2.3 ส่วนการบริการการศึกษา เป็นส่วนที่ใช้เพื่อทำหน้าที่ให้บริการเกี่ยวกับการศึกษา และงานบริการกลาง ได้แก่ ดูแลเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค ขนพาหนะ อาคารสถานที่ เป็นต้น กำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้

- หอประชุม
- หอสมุดกลาง
- โรงอาหารและศูนย์อาหาร
- ลานเอนกประสงค์
- ศูนย์คอมพิวเตอร์
- ศูนย์หนังสือและเครื่องเขียน
- อาคารวิทยบริการ
- อาคารพยาบาล
- พิพิธภัณฑ์เกษตรและศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น
- โรงพิมพ์และเก็บครุภัณฑ์
- อาคารรวบรวมขยะ
- อาคารที่จอดรถวิทยาเขตและที่จอดรถส่วนกลาง
- ร้านสหกรณ์และสวัสดิการวิทยาเขต
- ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
- การตกแต่งและองค์ประกอบภูมิทัศน์

1.2.4 ส่วนสนับสนุนการศึกษา เป็นส่วนที่ทำหน้าที่สนับสนุนการศึกษา สร้างรายได้ให้กับวิทยาเขตและรองรับการขยายตัวในอนาคต ได้แก่ แปลงทดลอง งานฟาร์ม กำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้

- อาคารฝึกงานฟาร์มและเรือนทดลองคณะพืชศาสตร์
- โรงเรือนเลี้ยงแพะ
- โรงเรือนควบคุมอุณหภูมิพืชศาสตร์
- โรงเรือนผลิตสุกร
- โรงเรือนผสมอาหาร
- โรงเรือนเพาะชำ
- โรงเรือนเพาะฟักสัตว์น้ำ
- โรงเรือนผลิตสัตว์ปีก
- โรงเรือนควบคุมอุณหภูมิไก่เนื้อ
- โรงเรือนผลิตนม - โคขุน
- โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุ์พืช
- โครงการรวบรวมพืชผักท้องถิ่นภาคใต้
- แปลงทดลองพืชผัก
- แปลงทดลองไม้ผล
- แปลงทดลองยางพารา
- โรงเรือนผลิตและเก็บยางแผ่น
- อาคารกิจกรรมนักศึกษาแต่ละคณะวิชา
- การตกแต่งและองค์ประกอบภูมิทัศน์
- ที่จอดรถ

1.2.5 ส่วนที่พักอาศัย เป็นที่สำหรับพักอาศัยของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษาและแขกผู้มาเยือน ซึ่งกำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้

- บ้านพักผู้อำนวยการ
- บ้านพักอาจารย์
- บ้านพักเจ้าหน้าที่

- สนามเด็กเล่นและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อน
- อาคารชุดอาจารย์และเจ้าหน้าที่
- หอพักนักศึกษา
- อาคารพยาบาล
- อาคารรวบรวมขยะ
- การตกแต่งและองค์ประกอบภูมิทัศน์
- ที่จอดรถ

1.2.6 ส่วนบริการชุมชนและหารายได้ เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร แก้ไขปัญหาด้านการเกษตรแก่เกษตรกรทั่วไป และสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนรวมทั้งหารายได้ กำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้

- อาคารจำหน่ายพรรณไม้และให้คำปรึกษาปัญหาทางการเกษตร
- อาคารจำหน่ายผลผลิต
- ปั๊มน้ำมัน
- สมาคมศิษย์เก่าเกษตรสว.ใหญ่
- ศูนย์ฝึกวิชาชีพและบริการทางวิชาการ
- จุดจอดรถประจำทาง
- การตกแต่งและองค์ประกอบภูมิทัศน์
- ที่จอดรถ

1.2.7 ส่วนกีฬาและนันทนาการ เป็นส่วนกลางเพื่อการพักผ่อนของบุคลากรโดยเฉพาะ นักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้ยังเป็นส่วนที่ใช้สำหรับให้บริการแก่ชุมชนด้วย กำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้

- สนามฟุตบอลและอสังหาริมทรัพย์
- สนามเทนนิส
- สนามวอลเลย์บอล
- สนามบาสเกตบอล
- สนามเปตอง

- สนามตะกร้อ
- สนามวอลเลย์บอลชายหาด
- สระว่ายน้ำกลางแจ้ง
- อาคารกิจกรรมและกีฬาในร่ม
- สวนสุขภาพและทางเดิน-วิ่งออกกำลังกาย
- การตกแต่งและองค์ประกอบภูมิทัศน์
- ที่จอดรถ

1.2.8 ส่วนวิจัย เป็นส่วนบริการสำหรับนักวิจัย มีห้องทดลองต่าง ๆ เพื่อดำเนินงานด้านวิจัย แก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของประเทศ ตลอดจนการพัฒนาการเรียนการสอนของวิทยาเขต รวมทั้งส่งเสริม พัฒนาและขยายโครงการวิจัยที่มีศักยภาพไปสู่การปรับใช้ เป็นมาตรฐานเพื่อการเผยแพร่ อบรม สาธิตให้เกษตรกร กำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้

- อาคารฝึกอบรมพร้อมที่พัก
- อาคารศูนย์วิจัย
- บัณฑิตวิทยาลัย
- ที่จอดรถ
- การตกแต่งและองค์ประกอบภูมิทัศน์

1.2.9 ส่วนอนุรักษ์และศึกษาธรรมชาติ เป็นพื้นที่ส่วนกลางเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม และการสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ให้สวยงามและเหมาะสม ซึ่งกำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้

- สวนป่าพื้นที่ชุ่มน้ำทางด้านหน้าวิทยาเขต
- สวนป่าไผ่ใหญ่ 60 ปี
- ทางเดินศึกษาธรรมชาติ
- ป้ายชื่อพฤกษศาสตร์

1.3. ความสัมพันธ์ของกิจกรรม เนื่องจากในวิทยาเขตมีพื้นที่ใช้สอยหลายส่วน เพื่อสนองกิจกรรมการใช้งานต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับกลุ่มผู้ใช้สอยและระยะทาง มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2,3)

1.3.1 ส่วนบริหาร ควรอยู่ใกล้กับส่วนวิจัย และส่วนการศึกษา เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงาน นอกจากนี้ควรสะดวกต่อการติดต่อจากภายนอก

1.3.2 ส่วนการศึกษา ควรติดต่อกันได้สะดวก เนื่องจากมีความสัมพันธ์ด้านการใช้งานทั้งด้านข้อมูลและผู้ใช้ นอกจากนี้ทั้งสองส่วนไม่ควรอยู่ห่างที่พักมากนัก

1.3.3 ส่วนการบริการการศึกษา ควรอยู่ในตำแหน่งที่ให้บริการส่วนอื่นได้สะดวก โดยเฉพาะส่วนการศึกษา ส่วนสนับสนุนการศึกษา ที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรกลเป็นประจำ

1.3.4 ส่วนสนับสนุนการศึกษา สามารถแยกตัวจากส่วนอื่นได้ ควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำ แต่ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถให้บริการได้สะดวก

1.3.5 ส่วนที่พักอาศัย แบ่งเป็น 2 ส่วน และแยกออกจากกัน คือ ส่วนแรก บ้านพักอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ควรอยู่ในตำแหน่งที่ธรรมชาติสวยงามมีความเป็นส่วนตัวสูงและมีความสัมพันธ์กับส่วนอื่นแต่ระยะการติดต่อไม่จำกัด ส่วนที่สอง หอพักนักศึกษา ควรอยู่ในตำแหน่งที่มีความสัมพันธ์กันมากกับส่วนอื่น หรือมีระยะในการติดต่อโดยการเดิน 10-15 นาที

1.3.6 ส่วนบริการชุมชนและหารายได้ สามารถแยกตัวจากส่วนอื่นหรือตั้งอยู่นอกพื้นที่วิทยาเขตได้ ควรใกล้กับเส้นทางสาธารณะ เพื่อความสะดวกในการติดต่อจากภายนอก การขนส่งสินค้าหรือการซื้อขาย

1.3.7 ส่วนกีฬาและนันทนาการ ควรอยู่ในระยะที่ผู้อาศัยประจำสามารถใช้บริการได้สะดวก ดังนั้นควรอยู่ใกล้หอพักนักศึกษา บ้านพักอาจารย์และเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้ควรสะดวกต่อการติดต่อจากภายนอก

1.3.8 ส่วนวิจัย ควรติดต่อกันได้สะดวก เนื่องจากมีความสัมพันธ์ด้านการใช้งานทั้งด้านข้อมูลและผู้ใช้ โดยเฉพาะส่วนการศึกษาและส่วนสนับสนุนการศึกษา นอกจากนี้ไม่ควรอยู่ห่างที่พัก

1.3.9 ส่วนอนุรักษ์และศึกษารธรรมชาติ ควรอยู่ในตำแหน่งที่มีความสัมพันธ์กับส่วนอื่น เป็นพื้นที่ส่วนกลางเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และการปลูกสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ให้สวยงามเหมาะสม

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้ใช้งับกิจกรรมภายในโครงการ

กิจกรรมภายใน โครงการ กลุ่มผู้ใช้	ผู้บริหาร	ส่วนการศึกษา	ส่วนบริการการศึกษา	ส่วนสนับสนุนการศึกษา	คอกปสู่สัตว์	บ้านพักอาจารย์	บ้านพักเจ้าหน้าที่	หอพักนักศึกษา	ส่วนวิจัย	ส่วนบริการชุมชน ทารายได้	ส่วนกีฬาและนันทนาการ	ส่วนอนุรักษ์ศึกษาธรรมชาติ
ผู้บริหาร	●	●	◐	◐		●					●	
อาจารย์	●	●	●	◐	◐	●			●	◐	●	◐
เจ้าหน้าที่	●		◐	◐	●		●		●	◐	●	◐
นักศึกษา	●	●	●	●	●			●	◐	◐	●	●
นักวิจัย	◐	◐	◐	◐	◐	◐			●	◐	◐	◐
คนงานในวิทยาเขต	◐		◐	●	◐		●				◐	◐
ผู้ใช้อื่นภายในวิทยาเขต	◐		◐			●	●				◐	◐
เกษตรกรผู้เข้าอบรม	◐			◐	◐				●		◐	
บุคคลทั่วไป	◐	◐	◐	◐	◐				◐	●	◐	

หมายเหตุ

- ◐ กลุ่มผู้ใช้ง่รง
- กลุ่มผู้ใช้ง่ลัก

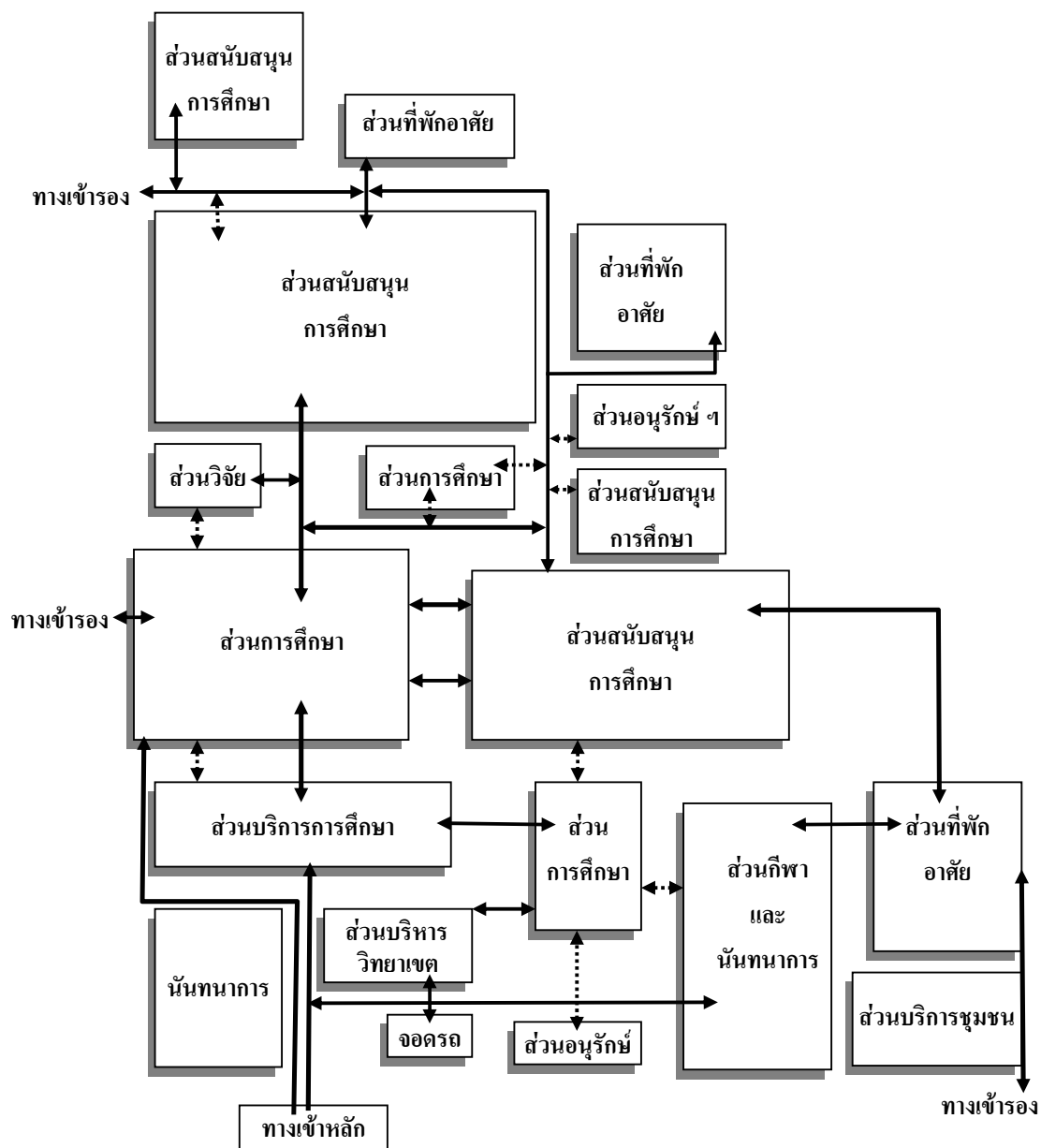
ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของกิจกรรมภายในโครงการ ในด้านการใช้สอยและระยะทาง

ส่วนบริหาร													
3	ส่วนการศึกษา												
2	3	ส่วนบริการการศึกษา											
0	1	1	ส่วนสนับสนุนการศึกษา										
1	1	1	1	บ้านพักอาจารย์									
1	1	2	2	1	บ้านพักเจ้าหน้าที่								
1	3	2	1	0	0	หอพักนักศึกษา							
2	3	1	3	1	1	0	ส่วนวิจัย						
1	0	1	1	0	0	0	0	ส่วนบริการชุมชนและหารายได้					
0	0	0	0	1	1	2	0	0	ส่วนกีฬาและนันทนาการ				
0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	ส่วนอนุรักษ์ศึกษาธรรมชาติ			
0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	แหล่งน้ำ		
0	0	1	4	0	1	1	1	1	0	0	4	คอกปศุสัตว์	
4	2	2	1	2	2	2	2	4	3	0	0	2	ทางเข้า-ออก
ความสัมพันธ์ของกิจกรรมภายในโครงการ ในด้านการใช้สอยและระยะทาง													

หมายเหตุ

- 4 มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด หรือมีการติดต่อกันสะดวกที่สุด
- 3 มีความสัมพันธ์กันมาก หรือมีระยะการติดต่อดำเนินการไม่เกิน 5-10 นาที
- 2 มีความสัมพันธ์กันปานกลาง หรือมีระยะการติดต่อดำเนินการไม่เกิน 10-15 นาที
- 1 มีความสัมพันธ์กันด้านกิจกรรม แต่มีระยะการติดต่อไม่จำกัด
- 0 มีความสัมพันธ์กันน้อยมากหรือไม่มีเลย

ดังนั้นสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้จึงเป็นความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับองค์ประกอบที่มีอยู่เดิม เช่น แผนพัฒนาวิทยาเขต โครงสร้างการศึกษาและความเหมาะสมของกิจกรรมในพื้นที่ ควรนำมาใช้พิจารณาในการออกแบบวางผังและออกแบบภูมิทัศน์ สามารถสรุปลักษณะความต้องการการใช้พื้นที่ตามกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น และมีจุดมุ่งหมายอย่างเดียวกัน มาจัดเป็นกลุ่ม ๆ (ภาพที่ 38)



สัญลักษณ์

- ↔ ถนนสายหลัก
- ถนนสายรอง
- ⋯⋯⋯ ทางเดินเท้า

ภาพที่ 38 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมภายในโครงการ

1.4 การวางแผนการใช้ที่ดินภายในวิทยาเขต การคาดคะเนพื้นที่ใช้สอย และความต้องการทางด้านอาคาร สถานที่ จะต้องคำนึงถึงพื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวทางด้านการศึกษาและประชากรในอนาคต เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาต่าง ๆ การคาดคะเนความต้องการพื้นที่ใช้สอย กำหนดการใช้พื้นที่ของนักศึกษา 1 คน เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ หาพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร สรุปรวบรวมจากข้อเปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยต่อจำนวนนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน หรือเป็นตัวเลขกำหนดจากทบวงมหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มาตรฐานกลางสำหรับการจัดทำโครงการพัฒนาการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 7 หรือค่ามาตรฐานที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว เพื่อให้ได้เกณฑ์ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ความต้องการจากการคาดคะเนดังกล่าวเป็นตัวเลขเพียงคร่าว ๆ เท่านั้น เนื่องจากความแตกต่างของกรณีที่น่ามาศึกษาในแง่ของสภาพความเหมาะสมของการใช้อาคาร ประสิทธิภาพของการใช้อาคาร ระบบการเรียนการสอนและโครงสร้างการบริหารภายในที่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม ตัวเลขที่เป็นหน่วยพื้นที่ต่อนักศึกษา 1 คนนั้น เพียงพอสำหรับการวางแผนผังแม่บทสถาบันการศึกษา สถาปนิกผู้ออกแบบอาคารจะต้องศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละองค์การหรือผังเฉพาะของแต่ละสาขาวิชา เพื่อให้ได้อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยเหมาะสม อำนวยความสะดวกการเรียนการสอนมากที่สุด ดังนั้นสามารถกำหนดรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ของวิทยาเขต ได้ดังนี้

1.4.1 ส่วนบริหาร เปรียบเทียบพื้นที่ ใช้สอยต่อนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศ เป็นค่ามาตรฐานที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว (ตารางภาคผนวกที่ 11)

อาคารบริหารวิทยาเขต	0.65 ม ² / คน X 3,500	พื้นที่รวม 2,275 ม ²
สโมสรอาจารย์	2.50 ม ² / คน X 350	พื้นที่รวม 875 ม ²

ค่ามาตรฐานกลางสำหรับการจัดทำโครงการพัฒนาการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 7 (ธนาศรี, 2536)

ห้องคอมพิวเตอร์	18	ม ² / คน
ห้องผู้บริหารหรืออาจารย์อาวุโส	12	ม ² / คน
ห้องผู้บริหารหรืออาจารย์ธรรมดา	9	ม ² / คน
ห้องงานธุรการ	4	ม ² / คน

หมายเหตุ 3,500 คือ จำนวนนักศึกษาของวิทยาเขต

350 คือ จำนวนอาจารย์ของวิทยาเขต

1.4.2 ส่วนการศึกษา เปรียบเทียบพื้นที่ ใช้สอยต่อนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศเป็นค่ามาตรฐานที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว (ตารางภาคผนวกที่ 12)

คณะเกษตรศาสตร์	15.60	ม ² / คน
คณะวิทยาศาสตร์	16.60	ม ² / คน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	16.65	ม ² / คน
คณะบริหารธุรกิจ	6.40	ม ² / คน

ค่ามาตรฐานกลางสำหรับการจัดทำโครงการพัฒนาการศึกษา ของสถาบัน
อุดมศึกษาในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 7 (ชนาศรี, 2536)

ขนาดห้องบรรยาย

ห้องบรรยายความจุ 200 คน	0.90	ม ² / คน	พื้นที่รวม 1,800	ม ²
ห้องบรรยายความจุ 100 คน	1.00	ม ² / คน	พื้นที่รวม 1,000	ม ²
ห้องบรรยายความจุ 50 คน	1.10	ม ² / คน	พื้นที่รวม 55	ม ²
ห้องบรรยายความจุ 25 คน	1.50	ม ² / คน	พื้นที่รวม 37.50	ม ²

1.4.3 ส่วนบริการการศึกษา เปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยต่อนักศึกษาของมหาวิทยาลัยใน
ประเทศเป็นค่ามาตรฐานที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว (สถาพร, 2524) และเกณฑ์กำหนดพื้นที่ของสถาบัน
เทคโนโลยีราชมงคล (อึ้งโนววิรุฬห์, 2534)

ห้องสมุดกลาง	1.11	ม ² / คน X 3,500	พื้นที่รวม 3,885	ม ²
อาคารเรียนรวม	1.30	ม ² / คน X 3,500	พื้นที่รวม 4,550	ม ²
หอประชุมใหญ่ ขนาด 1,200 ที่นั่ง	1.50	ม ² / คน	พื้นที่รวม 1,800	ม ²
โรงอาหาร คิด 50 % ของประชากร	1.52	ม ² / คน	พื้นที่รวม 2,660	ม ²
อาคารสหกรณ์	0.23	ม ² / คน X 3,500	พื้นที่รวม 805	ม ²
อาคารพัสดุกลาง	0.14	ม ² / คน X 3,500	พื้นที่รวม 490	ม ²
สโมสรนักศึกษา	0.65	ม ² / คน X 3,500	พื้นที่รวม 2,275	ม ²
ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์	0.27	ม ² / คน X 3,500	พื้นที่รวม 945	ม ²
อาคารพยาบาล	0.18	ม ² / คน X 3,500	พื้นที่รวม 630	ม ²
โรงเก็บรถและอาคารบำรุงรักษา			พื้นที่รวม 500	ม ²
โรงพิมพ์ของวิทยาเขต			พื้นที่รวม 1,000	ม ²
ลานจอดรถ จอดรถยนต์ 90 คัน รถจักรยานยนต์ 60 คัน			พื้นที่รวม 3,500	ม ²
จุดรวบรวมขยะ ขนาด 4 X 6 เมตร 4 จุด			พื้นที่รวม 96	ม ²
หมายเหตุ 3,500 คือ จำนวนนักศึกษาของวิทยาเขต				

1.4.4 ส่วนสนับสนุนการศึกษา เปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยจากเกณฑ์กำหนดพื้นที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (อ่างน้ำวิรุฬห์, 2534)

อาคารเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	พื้นที่รวม	800	ม ²
โรงเพาะฟัก	พื้นที่รวม	1,000	ม ²
โรงเรือนเพาะชำ	พื้นที่รวม	800	ม ²
โรงเรือนกระเจก	พื้นที่รวม	250	ม ²
โรงเรือนควบคุมอุณหภูมิไก่เนื้อ	พื้นที่รวม	800	ม ²
โรงเรือนผลิตสัตว์ปีก	พื้นที่รวม	800	ม ²
เปรียบเทียบพื้นที่ ใช้สอยจากเกณฑ์กำหนดพื้นที่ของบริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์			
โรงเรือนผสมอุ้มท้อง	15 X 66 เมตร (392 ช่อง)	พื้นที่รวม	990 ม ²
คอกพ่อพันธุ์	มีพื้นที่ต่อตัว 2.2 X 2.4 เมตร	ผนังคอกสูง 1.2 เมตร	
คอกกระตุ้นสัดและคอกผสม	พื้นที่ 5 ม ² / ตัว	ผนังคอกสูง 1.2 เมตร	
คอกสุกรสาว	พื้นที่ 1.8 ม ² / ตัว และจำนวนสุกรต่อคอก	ไม่มากกว่า 10 ตัว	
โรงเรือนคลอด	15 X 50 เมตร (96 คอก)	พื้นที่รวม	750 ม ²
คอกคลอด	ขนาด 1.85-2.0 X 2.2	เมตร	
ช่องแม่พันธุ์	ขนาด 0.60 X 2.20 X 1	เมตร	
กล่องกักมาตรฐาน	ขนาด 0.5	ม ²	
โรงเรือนอนุบาล	12 X 52 เมตร	พื้นที่รวม	624 ม ²
พื้นที่การเลี้ยง	พื้นที่ 0.35 – 0.40 ม ² / ตัว		
โรงเรือนรุ่น-ขุน			

คอกเลี้ยงสุกรแบบพื้น Solid พื้นที่การเลี้ยง 1.3-1.4 ม² / ตัว พื้นคอกมี

ความลาดเอียง 3 %

คอกเลี้ยงสุกรแบบพื้น Semi Solid พื้นที่การเลี้ยง 1.1-1.2 ม² / ตัว พื้น

คอกมีความลาดเอียง 3 %

คอกเลี้ยงสุกรแบบพื้น Full Slat พื้นที่การเลี้ยง 1.0 ม² / ตัว

1.4.5 ส่วนที่พักอาศัย เปรียบเทียบพื้นที่ ใช้สอยต่อนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศเป็นค่ามาตรฐานที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว (ตารางภาคผนวกที่ 14, 15)

บ้านพักอาจารย์และเจ้าหน้าที่		
พื้นที่ดิน	396	ม ² / ครอบครัว X 100
		พื้นที่รวม 39,600 ม ²

พื้นที่อาคาร 78 ม² / ครอบครัวยุค X 100 พื้นที่รวม 7,800 ม²
 หอพักนักศึกษา คิด 50 % ของจำนวนนักศึกษา 6 ม² / คน X 1,750 พื้นที่รวม

10,500 ม²

หมายเหตุ 3,500 คือ จำนวนนักศึกษาของวิทยาเขต

100 คือ จำนวนครอบครัวยุคอาจารย์ของวิทยาเขต (ฝ่ายวางแผนและ
 พัฒนา, 2546)

1.4.6 ส่วนบริการชุมชนและหารายได้ เปรียบเทียบพื้นที่ ใช้สอยจากเกณฑ์กำหนด
 พื้นที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (วิรุฬห์, 2534)

อาคารบริการข่าวสารทางการเกษตร พื้นที่รวม 1,000 ม²

อาคารจำหน่ายผลผลิต พื้นที่รวม 200 ม²

1.4.7 ส่วนกีฬาและนันทนาการ เปรียบเทียบพื้นที่ ใช้สอยจากเกณฑ์มาตรฐานการกีฬา
 แห่งประเทศไทย

สนามฟุตบอลและอสังหาริมทรัพย์ขนาด 150 X 200 ม. พื้นที่รวม 30,000 ม²

สนามเทนนิส ขนาด 11 X 24 ม. 2 สนาม พื้นที่รวม 648 ม²

สนามวอลเลย์บอล ขนาด 9 X 18 ม. 1 สนาม พื้นที่รวม 162 ม²

สนามบาสเกตบอล ขนาด 15 X 28 ม. 2 สนาม พื้นที่รวม 420 ม²

สนามเปตอง ขนาด 4 X 10 ม. 4 สนาม พื้นที่รวม 40 ม²

สนามตะกร้อ ขนาด 10 X 12 ม. 2 สนาม พื้นที่รวม 240 ม²

สนามวอลเลย์บอลชายหาดขนาด 9 X 18 ม. 1 สนาม พื้นที่รวม 162 ม²

สระว่ายน้ำกลางแจ้ง ขนาด 16 X 25 ม. 1 สระ พื้นที่รวม 400 ม²

สระฝึกดำน้ำ ขนาด 5 X 10 ม. 2 สระ พื้นที่รวม 100 ม²

อาคารกีฬาในร่ม พื้นที่รวม 4,500 ม²

สวนสุขภาพ 12 ฐาน พื้นที่รวม 6,000 ม²

พื้นที่สวนสาธารณะจัดภูมิทัศน์เพื่อการพักผ่อน พื้นที่รวม 30 ไร่

อ่างเก็บน้ำ 3 อ่าง พื้นที่รวม 20 ไร่

1.4.8 ส่วนวิจัย เปรียบเทียบพื้นที่ ใช้สอยจากค่ามาตรฐานกลางสำหรับการจัดทำ
โครงการพัฒนาการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 7 (ธนาศรี, 2536)

ขนาดห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทดลองปริญญโทความจุ 50 คน 5 ม²/ คน พื้นที่รวม 250 ม²

ห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สำหรับนักวิจัย
2 คน นักศึกษาปริญญาโท 4 คน 10ม² / คน พื้นที่รวม 40 ม²

เปรียบเทียบพื้นที่ ใช้สอยจากเกณฑ์กำหนดพื้นที่ของสถาบันเทคโนโลยี
ราชมงคล (อ้างในวิรุพห์, 2534)

อาคารฝึกอบรมพร้อมที่พัก	พื้นที่รวม 1,200 ม ²
อาคารศูนย์วิจัย	พื้นที่รวม 1,000 ม ²
อาคารบัณฑิตวิทยาลัย	พื้นที่รวม 1,000 ม ²

1.4.9 ส่วนอนุรักษ์และศึกษาธรรมชาติ

สวนป่าพื้นที่ชุ่มน้ำทางด้านหน้าวิทยาเขต	พื้นที่รวม 5.25 ไร่
สวนป่าไผ่ใหญ่ 60 ปี	พื้นที่รวม 10.75 ไร่

2. การวิเคราะห์พื้นที่ (Site Analysis)

2.1 ทำเลที่ตั้งและการเข้าถึง วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ริมทางหลวงหมายเลข 403
สายอำเภอทุ่งสง-นครศรีธรรมราช ประมาณกิโลเมตรที่ 5 จากตัวอำเภอไปทางทิศตะวันออก ณ
เลขที่ 109 หมู่ที่ 2 ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่วิทยาเขตตั้งอยู่ในเขต
เกษตรกรรมหรือพื้นที่สีเขียวในผังเมืองรวมจังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่ทั้งหมด 522.2 ไร่
พบว่าสามารถเข้าถึงได้โดยทางรถยนต์เป็นหลัก โดยอาศัยทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401และ 403
นอกจากนั้นใช้เส้นทางรถไฟสายใต้ โดยนั่งรถไฟจากสถานีกรุงเทพฯ ปลายทางชุมทางทุ่งสง แล้ว
ต่อรถรับจ้าง เป็นเวลาประมาณ 10 นาที

2.2 ภูมิประเทศและสภาพต่าง ๆ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ได้รับอิทธิพลของลมมรสุม
เขตร้อน คือลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้
เกิดฤดูกาล 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ฤดูฝนมี 2 ช่วง คือช่วงเดือน

พฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม และช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม นอกจากนี้ยังมีลมที่พัดในฤดูร้อนจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ เรียกว่า “ลมว่าว” จากการศึกษาในพื้นที่พบว่า ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เป็นลมที่มีอิทธิพลต่อพื้นที่มาก เนื่องจากเป็นลมมรสุมที่พัดจากทะเลอันดามันและสามารถเข้าสู่พื้นที่ได้เต็มที่ เนื่องจากพื้นที่รับลมเป็นที่โล่งไม่มีแนวกำบังลมทางทิศดังกล่าว เมื่อกระแสลมไปกระทบกับความชื้นจากป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำตกโยงและเทือกเขานครศรีธรรมราช ทำให้เกิดฝนตกชุกที่บริเวณหน้าเทือกเขาซึ่งส่งผลโดยตรงกับพื้นที่วิทยาเขต ส่วนลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้เป็นลมหนาวที่พัดผ่านอ่าวไทยแล้วเปลี่ยนเป็นลมฝน แต่ไม่มีผลต่อพื้นที่ในเรื่องกระแสลม เพราะมีเทือกเขาและสวนยางพาราเป็นแนวกำบังธรรมชาติ ประกอบกับพื้นที่มีขนาดใหญ่ แต่จะมีผลในด้านความชื้นที่สูงทำให้เกิดฝนตกโดยเฉพาะในเดือนพฤศจิกายน และจะพัดเอากลิ่นแอมโมเนียจากโรงงานน้ำตาลข้างขึ้นที่อยู่ห่างไปทางทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 2 กิโลเมตร ประกอบกับในช่วงเวลาดังกล่าวสภาพอากาศปิดมีหมอกลอยต่ำความกดอากาศสูง ทำให้มีกลิ่นรบกวนอย่างรุนแรง นอกจากนี้จะมีกลิ่นรบกวนจากคอกสุกรภายในพื้นที่วิทยาเขต จึงควรมีการขยับขยายไปที่ใหม่และมีการจัดการที่ดีกว่าเดิม สำหรับมลภาวะอื่น ๆ ที่มีผลต่อพื้นที่วิทยาเขต ได้แก่

เสียงรบกวนและฝุ่นละออง เกิดจากจุดกำเนิด 2 แหล่ง

1) จากถนนทางหลวงแผ่นดิน 403 และทางรถไฟสายใต้ทางทิศใต้ตลอดแนวพื้นที่ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อในช่วงเวลาเช้าถึงค่ำ

2) จากถนนทางเข้าอุทยานแห่งชาติน้ำตกโยงทางทิศตะวันตกตลอดแนวพื้นที่ เพราะเป็นที่อยู่อาศัย และหอพักเอกชน มีผลกระทบในช่วงเวลาเย็นถึงค่ำ

น้ำทิ้งจากชุมชน มีการระบายเข้าสู่พื้นที่วิทยาเขต 2 จุด

1) น้ำทิ้งจากเรือนจำกลางจังหวัดทุ่งสง ระบายลงห้วยบางเหล็กซึ่งเป็นลำห้วยธรรมชาติ ไหลผ่านพื้นที่วิทยาเขตบริเวณด้านข้างทางทิศตะวันออกของที่ทำการสมาคมศิษย์เก่า ๆ

2) น้ำทิ้งจากหอพักเอกชนที่ต่อท่อระบายลงบ่อเลี้ยงปลาในพื้นที่โครงการเกษตรผสมผสาน ซึ่งตั้งอยู่ในที่ราบทางทิศตะวันตกของแปลงทดลองมังคุด ทำให้น้ำเน่าเสีย

2.3 ภูมิประเทศ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ระหว่างเทือกเขาภูเก็ตและเทือกเขานครศรีธรรมราช เป็นที่ราบระหว่างหุบเขาซึ่งมีลักษณะเป็นก้นกระทะหรือที่ราบเชิงเขาซึ่งถูกโอบล้อมด้วยภูเขาหินปูน โดยพื้นที่วิทยาเขตมีอาณาเขตติดต่อกับเทือกเขานครศรีธรรมราชถึงสองด้าน คือ ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก โดยมีสภาพเป็นสวนยางพาราของราษฎร มีระดับสูงสุด 82

เมตรจากระดับน้ำทะเลและพื้นที่ราบสูงที่มีระดับต่ำสุด 51 เมตรจากระดับน้ำทะเล พื้นที่ราบเป็นพื้นที่ส่วนกลางและส่วนหน้าของพื้นที่ มีเนื้อที่ประมาณ 1 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ราบนี้มีระดับต่างกัน 3 เมตร คือ ระดับสูงสุด 51 เมตรจากระดับน้ำทะเลและระดับต่ำสุด 48 เมตรจากระดับน้ำทะเล ความลาดเอียงของพื้นที่เริ่มจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ และจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก สภาพทางกายภาพของพื้นที่สามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วน (ภาพที่ 39) ดังนี้

แบบ A3

ภาพที่ 39 ผังวิเคราะห์ความชันของพื้นที่วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ส่วนที่ 1 ที่ราบทางส่วนหน้าและส่วนกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 49-50 เมตร มีบางส่วนสูงจากระดับน้ำทะเล 51 เมตร ส่วนที่เป็นหนองน้ำหรือขุดลอกเป็นบ่อเลี้ยงปลา มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 46-47 เมตร มีความลาดชัน 0-5 % ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ แปลงทดลองทางการเกษตร (ภาพที่ 40) และพื้นที่รองรับการขยายตัวในอนาคต นอกจากนี้พบว่าในพื้นที่สวนป่าด้านหน้าเป็นจุดต่ำสุด น้ำส่วนใหญ่จะไหลมารวมกันและระบายออกนอกพื้นที่บริเวณนี้ จึงเป็นจุดรับน้ำของพื้นที่วิทยาเขต



ภาพที่ 40 ที่ราบทางส่วนหน้าและส่วนกลาง บริเวณแปลงทดลองทางการเกษตร

ส่วนที่ 2 ที่ราบเชิงเขาทางทิศตะวันออก มีลักษณะเป็นที่ราบสลับกับเนินเตี้ย ๆ 2 เนิน เนินแรกเป็นสวนยางพาราที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 56 เมตร มีการปรับระดับบางส่วนเป็นสนามฟุตบอล ซึ่งอยู่ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 51 เมตร (ภาพที่ 41) และเนินที่สองเป็นเนินที่ตั้งของแผนกโคนม มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 53 เมตร ส่วนที่ราบระหว่างเนินทั้งสองตั้งสูงจากระดับน้ำทะเล 48 เมตร สามารถปรับระดับพื้นที่โดยตัดดินจากเนินสวนยางมาถมเพื่อปรับระดับที่ราบให้สูงขึ้น เพื่อการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่หรือสนามกีฬากลางแจ้งชนิดต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังมีที่ราบเชิงเขาทางทิศเหนือของเนินที่สองมีความสูงจากระดับน้ำทะเล 69 เมตร มีความลาดชัน 6-15 % เหมาะสำหรับการสร้างอาคารขนาดเล็ก ซึ่งมีมุมมองที่แตกต่างออกไปจะทำให้เห็นทิวทัศน์ที่สวยงามได้ ในพื้นที่บริเวณนี้มีร่องน้ำธรรมชาติรองรับน้ำและเป็นทางระบายออกนอกพื้นที่บริเวณทางด้านข้างสมาคมศิษย์เก่าเกษตร ไล่ใหญ่



ภาพที่ 41 ที่ราบเชิงเขาทางทิศตะวันออกมีการปรับระดับบางส่วนเป็นสนามฟุตบอล

ส่วนที่ 3 เนินสูง ๆ ต่ำ ๆ ทางส่วนหลังของพื้นที่ มีลักษณะเป็นเนิน 4 เนิน ติดต่อกัน และมีระดับความสูงแตกต่างกัน โดยสูงจากระดับน้ำทะเล 62,64,76,82 เมตร ตามลำดับ เนินหลังสุด มีความสูงมากที่สุด พื้นที่ทั้งหมดได้ใช้เพื่อการเกษตร โดยเป็นแปลงทดลองไม้ผลและสวนยางพารา (ภาพที่ 42) แต่พื้นที่โดยรอบเนินทั้ง 4 นี้เป็นที่ราบสามารถก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่หรือปรับพื้นที่ริมเนินเพื่อก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก เช่นบ้านพักอาศัย ซึ่งมีมุมมองที่สวยงาม เป็นส่วนตัวและสงบ เหมาะสำหรับการเป็นที่พักอาศัย



ภาพที่ 42 พื้นที่ทางส่วนหลังของพื้นที่เป็นแปลงทดลองผลไม้และยางพารา

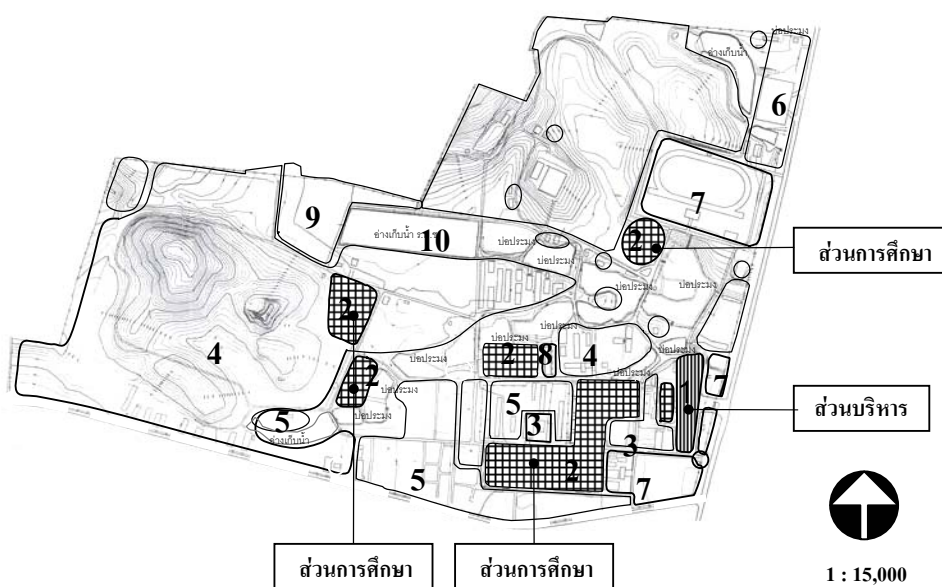
2.4 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม การแบ่งส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมมี 9 ส่วน บางส่วนมีลักษณะเป็นกลุ่มที่ชัดเจนและมีความเหมาะสม แต่โดยทั่วไปจะกระจายเป็นกลุ่มย่อย ๆ ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งของกิจกรรม ซึ่งถ้าไม่มีการจัดการที่ดีจะเป็นปัญหาต่อการ

พัฒนาทั้งปัจจุบันและในอนาคต โดยในขั้นตอนนี้ได้ทำการวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาเป็นแนวทางในการออกแบบขั้นต่อไป โดยแสดงการเปรียบเทียบข้อดีและข้อด้อยของพื้นที่ในแต่ละส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.4.1. ส่วนบริหาร (ภาพที่ 43)

ข้อดี ปัจจุบันพื้นที่ด้านหน้าตั้งอยู่ระหว่างทางเข้าออกหลักกับทางเข้าออกรอง ทำให้เข้าถึงได้สะดวก เหมาะสำหรับการติดต่อจากภายนอก ประกอบด้วยอาคารอำนวยการและอาคารเรียน 3

ข้อด้อย เนื่องจากอาคารมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอ ทำให้ต้องแบ่งส่วนบริหารไปใช้อาคารเหลือซึ่งตั้งอยู่ห่างจากกลุ่มอาคารบริหารเดิม และใช้อาคารร่วมกับส่วนการศึกษาในอาคาร 3 ทำให้เกิดปัญหาเรื่องความสับสนและล่าช้าในการติดต่อประสานงาน



ภาพที่ 43 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมส่วนบริหาร และส่วนการศึกษา

2.4.2. ส่วนการศึกษา (ภาพที่ 43)

ข้อดี ตั้งอยู่ด้านหน้าติดกับส่วนการบริหารและบริเวณตอนกลางของวิทยาเขต การวางอาคารตามแนวนนสายหลักของวิทยาเขต มีกลุ่มอาคารบริการแทรกอยู่ทำให้เกิดความสะดวกในการใช้งาน

ข้อด้อย บริเวณด้านหน้าได้รับเสียงรบกวนตลอดทั้งวันเนื่องจากอยู่ใกล้ถนนมากเกินไป การใช้ประโยชน์ของอาคารร่วมกับกิจกรรมอย่างอื่น และมีการจัดส่วนการศึกษาไปตามคณะวิชา ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมายได้แก่ ความไม่เพียงพอของอาคารและครุภัณฑ์ในบางคณะวิชา ความขัดแย้งของกิจกรรม ต้องใช้เวลามากในการติดต่อระหว่างอาคารเรียน ซึ่งส่งผลต่อการเรียนการสอนอย่างมาก

2.4.3. ส่วนการบริการการศึกษา (ภาพที่ 44)

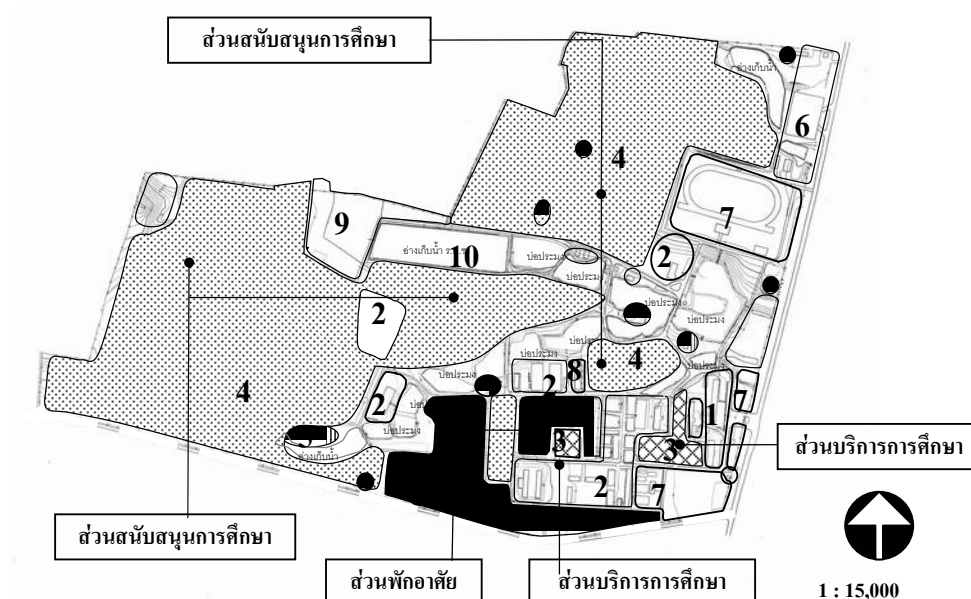
ข้อดี พื้นที่ตั้งอยู่ติดกับส่วนบริหารและส่วนการศึกษา ทำให้เกิดความสะดวกในการใช้และสามารถรองรับกิจกรรมได้อย่างทั่วถึง

ข้อด้อย มีถนนตัดผ่านส่วนบริการไปยังลานจอดรถ โดยเฉพาะบริเวณลานอเนกประสงค์ที่รองรับกิจกรรมจากหอประชุมใหญ่ ทำให้ขาดความต่อเนื่องของกิจกรรมและเกิดอันตรายจากยานพาหนะได้ ประกอบกับลานจอดรถไม่เพียงพอทำให้ต้องจอดรถข้างถนน สำหรับโรงอาหารแทรกอยู่ในส่วนการศึกษา ซึ่งปัจจุบันจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นจึงไม่สามารถรองรับได้

2.4.4. ส่วนสนับสนุนการศึกษา (ภาพที่ 44)

ข้อดี พื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ทางด้านหลังของวิทยาเขตมีการจัดวางตำแหน่งที่เหมาะสมแล้ว ประกอบด้วยฟาร์มพืชและสัตว์ เป็นพื้นที่เพื่อหารายได้ รองรับการขายตัวในอนาคต และเป็นพื้นที่สีเขียว

ข้อด้อย ฟาร์มสัตว์ ก่อให้เกิดมลภาวะทางกลิ่นและมลพิษทางน้ำพื้นที่บางส่วนมีบ้านพักอาศัยของคนงานมาแทรกอยู่ ทำให้ได้รับโรคติดต่อจากสัตว์ได้ เกิดความขัดแย้งของกิจกรรม ส่วนพื้นที่ฟาร์มพืชบางส่วนโดยเฉพาะแปลงทดลองไม้ดอกไปแทรกอยู่ในส่วนบ้านพักอาศัย เกิดความไม่เป็นส่วนตัวของผู้อาศัย



ภาพที่ 44 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมส่วนบริการการศึกษา ส่วนสนับสนุนการศึกษา และส่วนที่พักอาศัย

2.4.5. ส่วนที่พักอาศัย แบ่งเป็น 2 ส่วน (ภาพที่ 45)

บ้านพักอาจารย์และเจ้าหน้าที่

ข้อดี พื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก มีการแยกเป็นสัดส่วน โดยมีถนนแยกออกจากถนนสายหลักเข้าสู่บ้านพักทุกหลัง ทำให้มีความสะดวกในการสัญจร มีรั้วแสดงขอบเขตบริเวณที่ชัดเจน ทำให้ผู้อาศัยรู้สึกถึงความปลอดภัย และการแสดงความเป็นเจ้าของโดยปลูกพันธุ์ไม้ตกแต่งบริเวณบ้านพักแต่ละหลัง

ข้อด้อย เนื่องจากพื้นที่ติดกับชุมชนภายนอกมีการสัญจรตัดผ่านกลุ่มบ้านพักทำให้เกิดปัญหาจากการรบกวน ขาดความเป็นส่วนตัวและไม่ปลอดภัยในทรัพย์สิน นอกจากนี้บ้านพักอาจารย์และเจ้าหน้าที่ บางส่วนกระจายไปยังบริเวณอื่น ๆ ได้แก่ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์และทางทิศตะวันออกของถนนสายหลัก พื้นที่ส่วนนี้มีอันตรายจากยานพาหนะที่สัญจรผ่าน ประกอบกับพื้นที่ทั้งหมดของส่วนบ้านพักอาศัยทั้งหมดมีมากเกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนการศึกษาหรือส่วนอื่น ทั้งยังเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการพัฒนาและการขยายตัวทางการศึกษาของวิทยาเขตในอนาคต

หอพักนักศึกษา

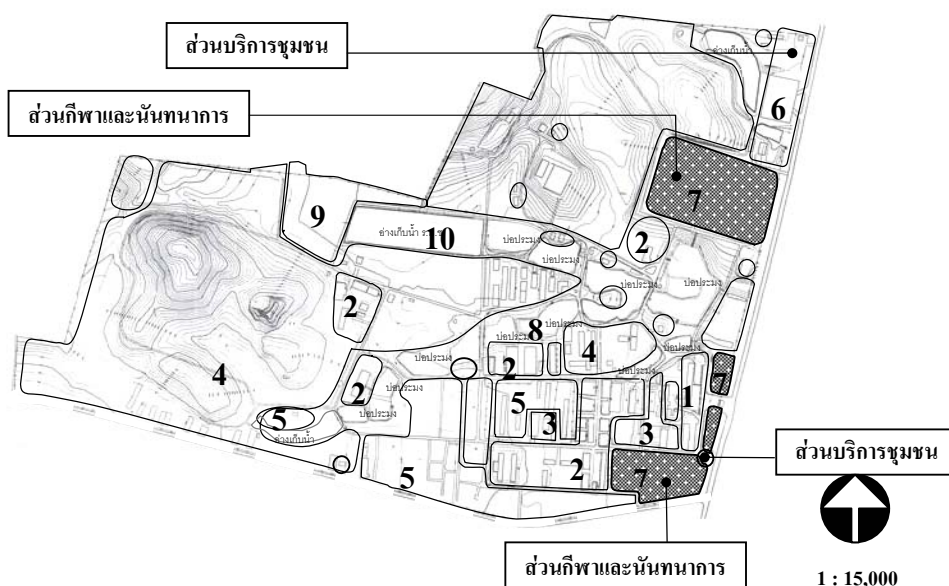
ข้อดี พื้นที่ตั้งอยู่ใกล้กับโรงอาหาร สะดวกในการใช้บริการ และมีวิวแสดงขอบเขตที่ชัดเจน มีความปลอดภัย อาคารหอพักกระจายไปตามถนนสายหลัก เข้าถึงได้ง่าย

ข้อด้อย พื้นที่โดยรอบมีการขยายเป็นสวนการศึกษาซึ่งประกอบด้วยอาคารสูง 4 ชั้น แต่หอพักเป็นอาคาร 2 ชั้น จึงไม่เหมาะสมเรื่องการใช้พื้นที่และมุมมอง ประกอบกับจำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น หอพักไม่สามารถรองรับได้

2.4.6. ส่วนบริการชุมชน (ภาพที่ 45)

ข้อดี พื้นที่ตั้งอยู่ทางด้านหน้าทางทิศตะวันออก ทำเลเหมาะสมสะดวกต่อการติดต่อกับภายนอก ประกอบด้วยสมาคมศิษย์เก่า ปิมน้ำมัน ตลาดกลางพันธุ์ไม้

ข้อด้อย มีบางส่วนไม่ได้รวมกลุ่มอยู่ด้วยกัน คือแผนกจำหน่ายผลิตผลทางการเกษตร พื้นที่ส่วนนี้ควรทำรั้วหรือกำแพงแยกออกจากพื้นที่วิทยาเขตเพื่อความปลอดภัย เนื่องจากมีการใช้งานตลอดเวลา



ภาพที่ 45 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมส่วนบริการชุมชน ส่วนกีฬาและนันทนาการ

2.4.7. ส่วนกีฬาและนันทนาการ แบ่งเป็น 2 ส่วน (ภาพที่ 46)

ส่วนสนามกีฬาเก่า

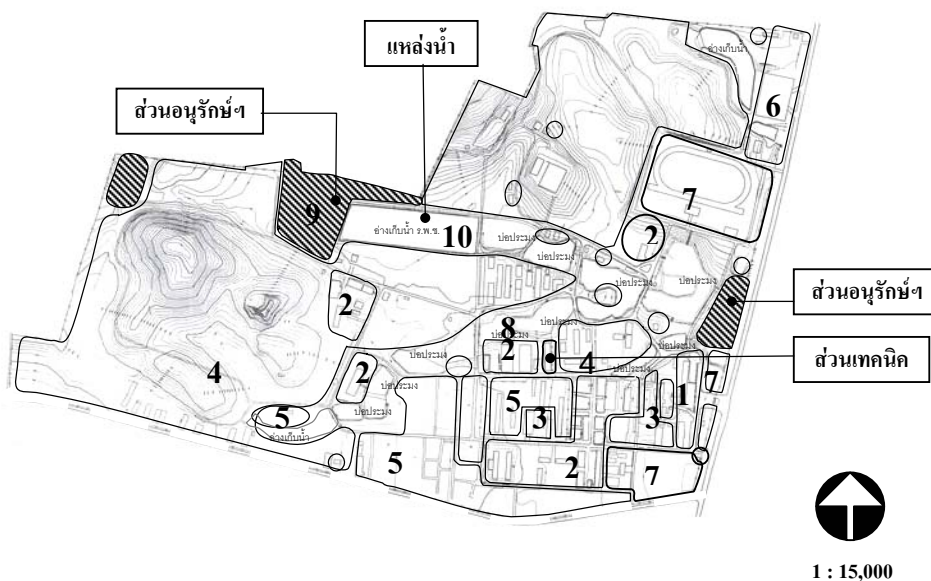
ข้อดี พื้นที่ด้านหน้าตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก สะดวกในการติดต่อจากภายนอก และตั้งอยู่ใกล้กับส่วนที่พักอาศัย ทำให้สะดวกในการใช้ประโยชน์

ข้อด้อย มีพื้นที่ทางด้านทิศเหนือติดต่อกับส่วนการศึกษาและส่วนบริหาร ทำให้เกิดมลภาวะทางเสียง รบกวนการเรียนการสอน สนามกีฬามีขนาดไม่ได้มาตรฐานสำหรับการแข่งขันในระดับอุดมศึกษา และพื้นที่ถูกใช้เพื่อการจัดงานรื่นเริง ทำให้สนามได้รับความเสียหาย

ส่วนสนามกีฬาใหม่

ข้อดี พื้นที่ด้านหน้าตั้งอยู่ทางทิศตะวันออก สะดวกในการติดต่อจากภายนอก ตั้งอยู่ในบนเนินมีมุมมองที่สวยงาม และพื้นที่มีโดยรอบเป็นที่โล่งขนาดใหญ่สามารถพัฒนาการใช้ประโยชน์อย่างเต็มรูปแบบในอนาคต

ข้อด้อย พื้นที่ตั้งอยู่ในบนเนินมีปัญหาเรื่องระบบการให้น้ำสนามเนื่องจากแรงดันน้ำของระบบเดิมที่จัดวางไม่เพียงพอ



ภาพที่ 46 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม ส่วนเทคนิคส่วนอนุรักษ์ศึกษาธรรมชาติและแหล่งน้ำ

2.4.8. ส่วนเทคนิค (ภาพที่ 46)

ข้อดี พื้นที่ตั้งอยู่บริเวณส่วนกลางติดกับถนนสายรอง สะดวกต่อการให้บริการกับส่วนอื่นๆ ประกอบด้วยอาคารแผนกอาคารสถานที่และโรงงานผลิตน้ำดื่ม

ข้อด้อย พื้นที่ทางด้านทิศเหนือติดต่อกับคณะเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งเป็นทั้งอาคารปฏิบัติการและอาคารเรียน จึงทำให้ได้รับเสียงรบกวนจากการปฏิบัติงานตลอดทั้งวัน

2.4.9. ส่วนอนุรักษ์และศึกษารธรรมชาติ (ภาพที่ 46)

ข้อดี พื้นที่กระจายตัวอยู่กับส่วนอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สีเขียวที่สร้างความร่มรื่นให้แก่วิทยาเขต ได้แก่ สวนป่า 60 ไร่ใหญ่ และป่าอนุรักษ์ทางด้านหน้าวิทยาเขต

ข้อด้อย พื้นที่สีเขียวน้อยลงเนื่องจากการปลูกสร้างอาคารและการจัดการพื้นที่ที่ไม่ถูกต้อง เช่น การถมหรือทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างบริเวณสวนป่าทางด้านหน้าวิทยาเขต

สรุปผลการวิเคราะห์ การแบ่งกลุ่มพื้นที่ใช้สอยเดิมของวิทยาเขตนครศรีธรรมราช เพื่อเป็นแนวทางและการแก้ปัญหาในการออกแบบขั้นต่อไป กล่าวคือตำแหน่งอาคารส่วนใหญ่มีศักยภาพเหมาะสมทั้งในเรื่องขนาดและที่ตั้ง แต่ขาดการจัดการและปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ของอาคาร เพื่อลดระยะทาง เวลาในการติดต่อสัญจร และความขัดแย้งของกิจกรรม บางส่วนที่ไม่มีความเหมาะสมก็ต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือรื้อถอนเพื่อใช้ในกิจกรรมอื่นที่เหมาะสมกว่า แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาร่วมกับอายุอาคารและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ เช่น ส่วนบริหารบางส่วน (อาคารเหลือง) ส่วนที่พักอาศัยทั้งหมด ส่วนกีฬาและนันทนาการในบริเวณสนามกีฬาเก่าทางด้านทิศเหนือที่ติดกับส่วนบริหาร ส่วนสนับสนุนการศึกษา โดยเฉพาะคอกสุกรและแผนกสัตว์ปีก ส่วนในบริเวณอื่นจัดเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของวิทยาเขตในอนาคต

2.5 พรรณไม้ จากการใช้ที่ดินปัจจุบันและภาพถ่ายทางอากาศพบว่า มีการออกแบบและการเลือกใช้พืชพรรณในหลายส่วนของพื้นที่ โดยพรรณไม้ส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ที่ปลูกใหม่เพื่อตกแต่งภูมิทัศน์ เป็นตัวอย่างและให้ร่มเงาหรือเพิ่มพื้นที่สีเขียวกับพื้นที่ แต่ยังมีพรรณไม้ที่เป็นไม้ป่าดั้งเดิมหลงเหลืออยู่บ้าง เช่น กะออก ตะเคียนทอง แซะ โปรง ไทรลูกใหญ่ กระจายอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ทิศเหนือของพื้นที่และพื้นที่รับน้ำทางทิศใต้ จากการสำรวจและประเมินศักยภาพพรรณไม้ต้นตามการใช้งานภูมิทัศน์ ภายในวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (จำเริญ, 2548) พบว่า มี

พรรณไม้ 44 วงศ์ 101 สกุล 135 ชนิด จำนวนไม้ต้นที่พบเป็นไม้วงศ์มะเดื่อ (MORACEAE) มากที่สุด วงศ์ย่อยราชพฤกษ์ (CAESALPINIOIDEAE) รองลงมา และพืชอื่น ๆ ได้แก่ วงศ์แคหางค่าง (BIGNONIACEAE) วงศ์ย่อยประดู่ (PAPILLIONOIDEAE) เป็นต้น

2.6 อาคารและสิ่งก่อสร้าง เนื่องจากการออกแบบวางผังแม่บทวิทยาเขต ได้จัดทำภายหลังจากพื้นที่ได้มีการพัฒนาไปได้ระยะหนึ่งแล้ว จึงทำให้มีปัญหาด้านที่ต้องศึกษาวิเคราะห์และแก้ไขปรับปรุงมากกว่าออกแบบในพื้นที่ใหม่ โดยเฉพาะอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีมากถึง 152 อาคาร ซึ่งต้องศึกษาวิเคราะห์ในเรื่องต่อไปนี้

2.6.1 อายุของอาคารและสิ่งก่อสร้าง สามารถแบ่งได้เป็น 6 ช่วงเวลา ได้แก่

1) อาคารที่มีอายุการใช้งานมาเป็นเวลามากกว่า 25 ปี มีอยู่ 36 หลังหรือร้อยละ 23.68 เป็นอาคารส่วนใหญ่ของวิทยาเขต เช่น ส่วนบริหาร 3 หลัง ส่วนการศึกษามี 3 หลัง ส่วนบริการการศึกษา และส่วนที่พักอาศัยมี 30 หลัง โดยสร้างขึ้นตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ.2522 อาคารที่มีอายุการใช้งานมากขนาดนี้ เห็นควรพิจารณาหรือถอน เป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นอาคารที่มีโครงสร้างแข็งแรงและมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ จะพิจารณาเก็บไว้

2) อาคารที่มีอายุระหว่าง 21-25 ปี คือสร้างระหว่างปี พ.ศ. 2522-2526 มีอยู่ 33 หลังหรือร้อยละ 21.71 ส่วนใหญ่เป็นอาคารปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการศึกษาในแผนกต่าง ๆ ของงานฟาร์ม เห็นควรพิจารณาหรือถอน เป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นอาคารที่มีโครงสร้างแข็งแรงและมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ จะพิจารณาเก็บไว้

3) อาคารที่มีอายุระหว่าง 16-20 ปี คือสร้างระหว่างปี พ.ศ. 2527-2531 มีอยู่ 16 หลังหรือร้อยละ 10.53 เป็นอาคารสนับสนุนการศึกษาและบ้านพักพนักงานประจำคอกปศุสัตว์ เห็นควรพิจารณาถอน โดยเฉพาะบ้านพักพนักงานประจำคอกปศุสัตว์

4) อาคารที่มีอายุระหว่าง 11-15 ปี คือสร้างระหว่างปี พ.ศ. 2532-2536 มีอยู่ 18 หลังหรือร้อยละ 11.84 เป็นอาคารบ้านพักอาจารย์และเจ้าหน้าที่ พิจารณาว่าควรปรับปรุงหรือถอนในอนาคตเพื่อความเหมาะสม

5) อาคารที่มีอายุระหว่าง 6-10 ปี คือสร้างระหว่างปี พ.ศ. 2537-2541 มีอยู่ 16 หลังหรือร้อยละ 10.53 ส่วนใหญ่เป็นอาคารเรียนและที่ทำการของคณะวิชาต่าง ๆ เช่นคณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิชาเทคโนโลยีการยาง

6) อาคารที่มีอายุ 5 ปี-กำลังก่อสร้าง คือสร้างระหว่างปีพ.ศ. 2542-ปัจจุบัน มี 33 หลังหรือร้อยละ 21.71 ส่วนใหญ่เป็นอาคารเรียนและที่ทำการของคณะวิชาต่าง ๆ เช่น เทคโนโลยี การอาหาร และคณะวิชาพืชศาสตร์ พิจารณาเก็บไว้ เนื่องจากเป็นอาคารขนาดใหญ่ ที่มีอายุการใช้งานไม่มากนักเพิ่งแล้วเสร็จหรืออยู่ในระหว่างการก่อสร้าง แต่บางอาคารที่เพิ่งสร้างเสร็จและอาคารชั่วคราวจำเป็นจะต้องพิจารณาเรื่องการเก็บรักษาต่อไปว่าเหมาะสมหรือไม่

สรุปการสำรวจอายุอาคาร (ภาพที่ 47)

1. อาคารที่มีอายุมากกว่า 25 ปี (ตั้งแต่พ.ศ.2522)	จำนวน 36 หลัง	ร้อยละ 23.68
2. อาคารที่มีอายุ 21-25 ปี (พ.ศ.2522-2526)	จำนวน 33 หลัง	ร้อยละ 21.71
3. อาคารที่มีอายุ 16-25 ปี (พ.ศ.2527-2531)	จำนวน 16 หลัง	ร้อยละ 10.53
4. อาคารที่มีอายุ 11-15 ปี (พ.ศ.2532-2536)	จำนวน 18 หลัง	ร้อยละ 11.84
5. อาคารที่มีอายุ 6-10 ปี (พ.ศ.2537-2541)	จำนวน 16 หลัง	ร้อยละ 10.53
6. อาคารที่กำลังก่อสร้าง-5ปี (พ.ศ.2542-ปัจจุบัน)	จำนวน 33 หลัง	ร้อยละ 21.71
รวม	จำนวน 152 หลัง	

2.6.2 อาคารภายในวิทยาเขต ที่ควรพิจารณาเพื่อการเก็บรักษาไว้

อาคารที่พิจารณาแล้วควรเก็บรักษาไว้ มีทั้งหมด 21 หลังหรือร้อยละ 13.81 ได้แก่ อาคารขนาดใหญ่ที่เพิ่งก่อสร้างแล้วเสร็จ มีการใช้สอยอาคารที่ชัดเจน อาคารเก่าที่มีโครงสร้างแข็งแรงมีคุณค่าทางด้านจิตใจและทางประวัติศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย อาคารอำนวยการ อาคารเรียน 3 อาคารหอประชุม เป็นต้น แต่ในอนาคตเรื่องการเก็บรักษาหรือรื้อถอนอาคารเป็นสิ่งที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ขึ้นอยู่กับงบประมาณและวิสัยทัศน์ของผู้บริหารเป็นสำคัญ

อาคารที่พิจารณาแล้วควรทำการปรับปรุงหรือรื้อถอน มีทั้งหมด 11 หลัง หรือร้อยละ 7.24 เป็นอาคารเก่าที่มีโครงสร้างแข็งแรง สามารถปรับปรุงซ่อมแซมแล้วเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ อาคารพลตอาจารย์ ในอนาคตที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบาย หรือความไม่แน่นอนทางด้านงบประมาณสำหรับก่อสร้างอาคารหลังใหม่ และความเป็นไปได้ในการรื้อถอนอาคารซึ่งจะต้องดำเนินไปในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป รวมทั้งอาคารที่ออกแบบไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน และไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียน อาคารประเภทนี้อาจเก็บไว้ในระยะหนึ่งก่อนจะพิจารณาให้รื้อถอนได้

แบบ A3

ภาพที่ 47 ฟังแสดงอายุของอาคารและสิ่งก่อสร้าง

อาคารที่ควรรื้อถอน มีทั้งหมด 120 หลัง หรือร้อยละ 78.95 โดยส่วนใหญ่เป็น บ้านพักอาศัยอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เป็นอาคารไม้ชั้นเดียวและสองชั้น เหตุที่ต้องรื้อถอนเนื่องจาก อาคารดังกล่าวมีสภาพค่อนข้างทรุดโทรมจากการใช้งานมาเป็นเวลานาน ขาดการดูแลเอาใจใส่ ทั้งตัวอาคารและสภาพแวดล้อม อาคารพักอาศัยดังกล่าวไม่ได้อยู่ในส่วนเดียวกัน มีกิจกรรมขัดแย้ง กับส่วนอื่น ไม่มีความเป็นส่วนตัว มีเสียงรบกวน ที่สำคัญมีพื้นที่ค่อนข้างกว้างสามารถนำไปใช้ ประโยชน์เพื่อการพัฒนาได้ในอีกหลาย ๆ ด้านมากกว่าที่จะเป็นพักอาศัย ทั้งยังสอดคล้องกับ นโยบายใหม่ของรัฐบาลเรื่องที่อยู่อาศัยของบุคลากรที่กล่าวไว้ในตอนต้น อนึ่ง การรื้อถอนมิได้ หมายความว่า จะต้องดำเนินการในทันที แต่ควรจะดำเนินไปตามจำนวนงบประมาณที่จะได้รับ สำหรับการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติม โดยวิทยาเขตจะต้องทำแผนพัฒนาวิทยาเขตต่อไป

สรุปการวิเคราะห์อาคารเพื่อการพิจารณาเก็บรักษา (ภาพที่ 48)

1. อาคารที่เก็บรักษาไว้	จำนวน 21 หลัง ร้อยละ 13.81
2. อาคารที่พิจารณาปรับปรุงหรือรื้อถอน	จำนวน 11 หลัง ร้อยละ 7.24
3. อาคารที่ควรรื้อถอน	จำนวน 120 หลัง ร้อยละ 78.95
รวม	จำนวน 152 หลัง

2.7 การวิเคราะห์พื้นที่ในผังเฉพาะบริเวณ จากการสำรวจและการศึกษาพื้นที่ที่สามารถ วิเคราะห์เพิ่มเติมในแต่ละบริเวณได้ดังนี้ (ภาพที่ 49) และได้แสดง Key Plan ผังวิเคราะห์พื้นที่ ประกอบเพื่อต่อการเข้าใจ

บริเวณที่ 1 ด้านหน้าวิทยาเขต (ภาพที่ 50) เป็นพื้นที่ติดต่อดังตรงกับทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 403 เป็นทางเข้าออกที่มีการสัญจรของคนเดินเท้าและยานพาหนะมากที่สุด โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน เกิดความแออัด เป็นจุดรอรถประจำทาง จุดติดต่อกับชุมชนของแผนก จำหน่ายผลผลิต และมีป้ายประกาศต่าง ๆ มากดูไม่เป็นระเบียบ (ภาพที่ 51) ควรมีการปรับปรุง รูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่และเพิ่มระยะถอยร่นของประตู ปรับปรุงวางท่อลอดและปิดคุระบาย น้ำ เพื่อปรับเป็นทางเดินยกระดับแยกจากไหล่ถนนให้ชัดเจนตลอดแนวเพื่อความปลอดภัย สร้าง จุดเด่น และความสวยงาม

แบบ A3

ภาพที่ 48 ผังแสดงวิเคราะห์อาคารเพื่อการพิจารณาเก็บรักษา

แบบ A3

ภาพที่ 49 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ในผังเฉพาะบริเวณ



ภาพที่ 50 บริเวณด้านหน้าวิทยาเขต

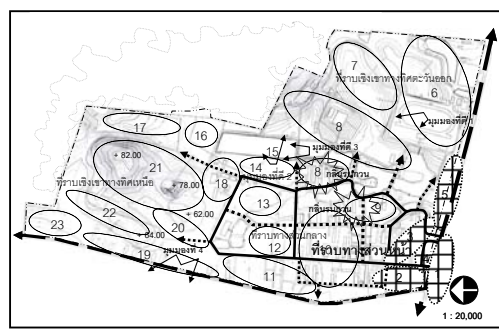


ภาพที่ 51 แผ่นป้ายต่าง ๆ ด้านหน้าวิทยาเขต

บริเวณที่ 2 สนามฟุตบอลเก่า (ภาพที่ 52) เป็นพื้นที่สีเขียวเปิดโล่ง มีแนวต้นไม้เป็นฉากหลัง เป็นพื้นที่เปิดมุมมองรับสายตาจากผู้ที่สัญจรไปมา โดยเฉพาะผู้ที่มาจากอำเภอทุ่งสง บริเวณดังกล่าวยังรวมถึงสนามกีฬาากลางแจ้งอื่น ๆ เช่น บาสเกตบอล 1 สนาม วอลเลย์บอล 1 สนาม ตะกร้อ 2 สนาม เปตอง 3 สนาม และอาคารเหลื่อม ซึ่งเป็นไม้ที่หมดอายุการใช้งานเนื่องจากปลวกทำลายโครงสร้าง สำหรับพื้นที่ส่วนนี้เป็นที่ราบมีความลาดชันน้อย ควรปรับเปลี่ยนเป็นที่จอดรถรองรับกิจกรรมจากการใช้หอประชุม ส่วนสนามฟุตบอลยังคงสภาพเดิมเป็นที่ว่างเปิดโล่งและปรับปรุงบางส่วนให้เป็นพื้นที่นันทนาการสำหรับนักศึกษาและประชาชนในชุมชน



ภาพที่ 52 สนามฟุตบอลเก่าเป็นพื้นที่สีเขียวเปิดโล่ง



ภาพที่ 53 Key Plan ผังวิเคราะห์พื้นที่ราบส่วนหน้าของวิทยาเขต

บริเวณที่ 3 ส่วนบริหารวิทยาเขตและส่วนบริการ ประกอบด้วยอาคาร 5 หลัง และโรงจอดรถ เป็นพื้นที่ราบทางด้านหน้าของพื้นที่ มีลักษณะเป็นเนินสูงชันจากทางเข้าหลัก 2.00 เมตร ประกอบด้วยอาคารอำนวยการ (ภาพที่ 54) เป็นอาคารสองชั้นทำด้วยคอนกรีตผสมไม้ ปัจจุบันได้

ซ่อมแซม และใช้เป็นอาคารอำนวยการซึ่งไม่เหมาะสมเนื่องจากอาคารมีขนาดเล็กไม่สามารถประสานงานให้เสร็จจุดเดียว ทำให้ไม่สะดวกสำหรับบุคคลที่จะเข้ามาติดต่อ ควรปรับเปลี่ยนประโยชน์ของอาคาร เช่น เป็นศูนย์วัฒนธรรมท้องถิ่นหรือส่วนบริการอื่น อาคารเรียน 2 (ภาพที่ 55) เป็นอาคารสองชั้น ทำด้วยคอนกรีตผสมไม้ มีการซ่อมแซมและปรับปรุงโดยใช้ภูมิปัญญาเป็นวัสดุห่อหุ้มตกแต่งภายนอก ทำให้ดูแลกร้ายาก โดยเฉพาะเรื่องการทาลายของปลวก และสูญเสียเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมท้องถิ่นไป นอกจากนี้มีการใช้อาคารร่วมกันระหว่างงานบริการการศึกษา (แผนกพัสดุและแผนกเอกสารการพิมพ์) กับสำนักงานและการเรียนการสอนของคณะ



ภาพที่ 54 อาคารอำนวยการที่ปรับปรุงใหม่



ภาพที่ 55 อาคารเรียน 2 ที่ปรับปรุงใหม่

วิชาเศรษฐศาสตร์ฯ ซึ่งควรปรับเปลี่ยนให้เป็นการใช้งานของส่วนบริหาร เพื่อลดความขัดแย้งของกิจกรรมและทำให้ส่วนบริหารตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน หรือรื้อถอนเพื่อสร้างอาคารบริหารวิทยาเขตหลังใหม่ อาคารเรียน 3 เป็นอาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น ใช้ร่วมกันระหว่างการเรียนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และส่วนบริหารวิทยาเขต ควรปรับเปลี่ยนเป็นส่วนบริหารเพียงอย่างเดียว หรือร่วมกับศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลของการดำเนินงานของวิทยาเขตเนื่องจากตำแหน่งอาคารอยู่ด้านหน้าจะสะดวกกับการติดต่อกับภายนอก แต่ถ้าเป็นอาคารเรียนจะมีผลกระทบจากปัญหาเสียงรบกวน นอกจากนี้มีอาคารบริการการศึกษาอยู่ด้านหลัง ประกอบด้วยอาคารหอสมุด (ภาพที่ 56) เป็นอาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น หอประชุมใหญ่ (ภาพที่ 57) เป็นอาคารที่มีโครงสร้างหลังคาแบบโดมปิรามิดและส่วนต่อเติมเพื่อการใช้งานที่สมบูรณ์ ได้แก่ ห้องประชุมเล็ก ห้องรับรองแขก ห้องน้ำและการตกแต่งภูมิทัศน์ เป็นต้น



ภาพที่ 56 อาคารหอสมุด



ภาพที่ 57 อาคารหอประชุมใหญ่

บริเวณที่ 4 ทางสัญจรหลักของวิทยาเขต เป็นถนนแอสฟัลต์กว้าง 4-5 เมตร (ภาพที่ 58) ควรปรับเปลี่ยนทิศทางทางสัญจรหลักที่ต้องตัดผ่านส่วนการศึกษา เพื่อลดเสียงรบกวนและความปลอดภัย ถนนบางส่วนเป็นดินลูกรังหรือหินคลุกบดอัด ควรปรับเปลี่ยนพื้นผิวใหม่และเพิ่มขนาดความกว้างของถนน รัศมีวงเลี้ยวและแยกทางเข้ากับถนนอย่างชัดเจน ควรมีหลังคาคลุมแนวทางเดินเพื่อป้องกันแดด-ฝน ตลอดทุกแนว ส่วนถนนที่ตัดผ่านแปลงทดลองยางพาราทางด้านหลังของพื้นที่ (ภาพที่ 59) จะต้องปรับโครงสร้างและเปลี่ยนพื้นผิวถนน มีความจำเป็นต้องสร้างจุดรับน้ำพร้อมท่อลอดผ่านถนนตรงบริเวณที่เป็นร่องระบายน้ำ เนื่องจากพื้นที่มีความชัน เพื่อป้องกันน้ำกัดเซาะโครงสร้างถนนและยึดอายุการใช้งาน



ภาพที่ 58 ทางสัญจรหลักของวิทยาเขต



ภาพที่ 59 ถนนดินที่ตัดผ่านสวนยางพารา

บริเวณที่ 5 พื้นที่รับน้ำทางด้านหน้าและบ้านพักผู้อำนวยการ เป็นพื้นที่อนุรักษ์พรรณไม้ท้องถิ่น มีไม้พื้นล่างที่มีความหลากหลาย เหมาะแก่การศึกษาระบบนิเวศของแหล่งน้ำและเป็นพื้นที่ดูดซับเสียงรบกวน แต่การสำรวจพื้นที่พบว่ามีกริ่งขยะและเศษวัสดุก่อสร้าง (ภาพที่ 60) บางจุดมีการเผาขยะทำให้พืชพรรณเกิดความเสียหายซึ่งถือว่าการทำลายอย่างร้ายแรง (ภาพที่ 61) นอกจากนี้พบมีการถมดินรุกรพื้นที่ทั้งริมถนนภายในและริมรั้วด้านหน้า ทำให้น้ำท่วมขัง ดินไม้ไม่สามารถปรับตัวได้ต้นไม้ตายเป็นจำนวนมาก บริเวณนี้ควรต้องปรับปรุงพื้นที่อย่างเร่งด่วนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ใช้พื้นที่หรือผู้รับผิดชอบ และพัฒนาต่อโดยการอนุรักษ์พรรณไม้เดิมออกแบบทางเดินยกระดับเพื่อการศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้ และปลูกพรรณไม้เพิ่มเติม



ภาพที่ 60 การทิ้งขยะและเศษวัสดุก่อสร้าง



ภาพที่ 61 การเผาขยะทำให้ต้นไม้เสียหาย

บริเวณที่ 6 เนินสวนยางพาราทางทิศตะวันออก เป็นบริเวณที่มีการตัดเนินบางส่วนเพื่อสร้างสนามฟุตบอล (ภาพที่ 62) ซึ่งเป็นจุดที่มีมุมมองที่สวยงาม (มุมมองที่ 1) มองไปทางทิศเหนือมองเห็นโรงเรียนแผนกโคนม จุดสูงสุดของพื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 56 เมตร เป็นที่ราบค่อนข้างกว้างและลาดเอียงโดยรอบ แต่ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของเนินมีความลาดชันน้อยกว่าบริเวณอื่น สามารถปรับระดับเพื่อก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ หรือมีการตัดดินเพื่อถมปรับพื้นที่ในบริเวณที่ 7 และกำหนดกิจกรรมที่เชื่อมต่อหรือไม่ขัดแย้งกับส่วนกีฬาและนันทนาการ ส่วนพื้นที่ทางด้านทิศใต้เป็นที่ตั้งของสมาคมศิษย์เก่าเกษตรไสใหญ่ (ภาพที่ 63) ปิมน้ำมัน และตลาดกลางพันธุ์ไม้



ภาพที่ 62 มุมมองที่ดีจากสนามฟุตบอล

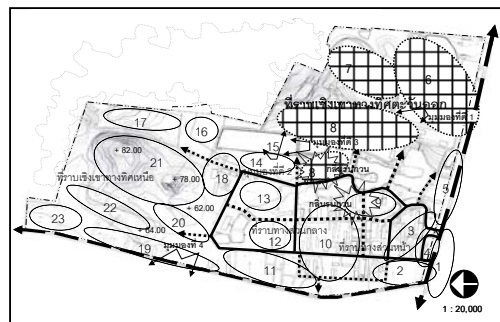


ภาพที่ 63 อาคารที่ทำการสมาคมศิษย์เก่าฯ

บริเวณที่ 7 แปลงเพาะเลี้ยงกิ่งตางพ้านธุ์ดีและแปลงหญ้าอาหารสัตว์ (ภาพที่ 64) เป็นที่ราบตอนกลางระหว่างเนินมีความลาดชัน 0-5 % บางส่วนมีการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและขยะ แก้ว ไข่ ได้ด้วยการปรับปรุงพื้นที่และปรับระดับด้วยการถม สามารถสร้างอาคารและสนามกีฬากลางแจ้งได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้พื้นที่ทางด้านตะวันออกซึ่งเป็นที่ราบกว้างเชื่อมต่อกับถนนรอบนอกวิทยาเขต ทำให้สะดวกต่อการสัญจร



ภาพที่ 64 ที่ราบตอนกลางระหว่างเนินเป็นแปลงหญ้าอาหารสัตว์



ภาพที่ 65 Key Plan ผังวิเคราะห์พื้นที่ราบเชิงเขาทางทิศตะวันออก

บริเวณที่ 8 คณะวิชาสัตวศาสตร์ (ภาพที่ 66) มีพื้นที่กว้าง ใช้งานเพื่อปลูกหญ้าอาหารสัตว์ แพนกโคนม และบ้านพักอาศัยของคณาจารย์เลี้ยงสัตว์ (ภาพที่ 67) เป็นบ้านพักที่ไม่ถาวรอยู่ในสภาพทรุดโทรมและไม่มีความเป็นส่วนตัว ควรมีการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ หรือจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับฟาร์มเลี้ยงสัตว์ แต่ต้องพิจารณาด้านมุมมอง ทักษณียภาพของพื้นที่ โดยเฉพาะแพนกลสัตว์ปีก ควรมีการปรับเปลี่ยนเพื่อกิจกรรมที่เหมาะสม และช่วยแก้ปัญหาหน้าเสีย



ภาพที่ 66 อาคารคณะวิทยาศาสตร์



ภาพที่ 67 แปลงปลูกหญ้า แผนกโคนม-โคเนื้อ

บริเวณที่ 9 บริเวณแผนกไม้ประดับและแผนกสุกร อยู่ในพื้นที่ตอนกลางใช้ทำเป็นงานฟาร์ม ส่วนแรกเป็นแผนกไม้ประดับ มีอาคารถาวร 3 อาคาร ประกอบด้วยอาคารสำนักงานและห้องเรียนและโรงเรือนเพาะชำ (ภาพที่ 68) โรงผสมดินปลูก อยู่ในสภาพค่อนข้างทรุดโทรมเนื่องจากมีอายุการใช้งานยาวนาน ควรรื้อถอนเพื่อจัดพื้นที่เป็นบริเวณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการศึกษา ส่วนที่สองเป็นฟาร์มผลิตสุกร (ภาพที่ 69) มีอาคารถาวร 4 อาคาร ประกอบด้วย โรงผสมอาหารสัตว์ อาคารแผนกวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ โรงเรือนอนุบาลและโรงเรือนสุกรขุน เป็นพื้นที่ที่สร้างมลภาวะทางกลิ่น ทำลายบรรยากาศการเรียนการสอนและการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ภายในพื้นที่ใกล้เคียง เป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน อาคารเหล่านี้มีอายุการใช้งานทรุดโทรม ควรรื้อถอน บริเวณนี้เป็นที่ราบมีความลาดชันของพื้นที่ 0-5 % เหมาะที่จะก่อสร้างอาคารที่ใช้สำหรับทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับส่วนการศึกษาหรือบริการการศึกษา



ภาพที่ 68 โรงเรือนเพาะชำแผนกไม้ประดับ



ภาพที่ 69 ฟาร์มผลิตสุกร

บริเวณที่ 10 บริเวณนี้เป็นที่พักนักศึกษา แต่บริเวณโดยรอบเป็นอาคารเรียนทั้งหมด ได้แก่ คณะวิชาประมง (ภาพที่ 70) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อาคารเรียนรวม (ภาพที่ 71) จึงเกิดความขัดแย้งของกิจกรรม อาคารหอพักและห้องนํ้าภายนอกอาคาร 4 ชุด จากการศึกษา เห็นควรปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ของอาคารหอพัก 4 (ภาพที่ 72) โดยใช้เป็นพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการศึกษา และรื้อถอนในระยะหลัง ส่วนอาคารอื่น ๆ เช่น หอพัก 1,2,3 โรงอาหาร (ภาพที่ 73) เห็นควรรื้อถอน เพื่อก่อสร้างโรงอาหารใหม่ ประกอบกับบริเวณดังกล่าวเป็นที่ราบมีความลาดชันของพื้นที่ 0-5 % เหมาะที่จะก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ที่มีกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับส่วนการศึกษา หรือส่วนบริการการศึกษาและจัดเป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อการพักผ่อน



ภาพที่ 70 อาคารคณะวิชาประมง



ภาพที่ 71 อาคารเรียนรวม (อาคารสีนวล)



ภาพที่ 72 อาคารหอพักนักศึกษา



ภาพที่ 73 อาคารโรงอาหาร

บริเวณที่ 11 บริเวณที่เป็นที่พักอาศัยของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของวิทยาเขต เป็นบ้านพักถาวร 31 หลัง ประกอบด้วย บ้านพักเดี่ยวยกพื้นมีใต้ถุน 5 หลัง (ภาพที่ 74) บ้านพักเดี่ยวโครงสร้างไม้ 2 ชั้น 2 หลัง (ภาพที่ 75) เพิงพัก 1 หลัง บ้านพักแฝดชั้นเดียว 5 หลัง บ้านพักเดี่ยว



ภาพที่ 74 บ้านพักเดี่ยวยกพื้นมีใต้ถุน



ภาพที่ 75 บ้านพักเดี่ยวโครงสร้างไม้ 2 ชั้น

คอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น 5 หลัง บ้านพักแฝดยกพื้นใต้ถุนสูง 12 หลัง (ภาพที่ 76) และแฟลตอาจารย์ระดับ 7-8 10 ยูนิต 1 อาคาร (ภาพที่ 77) จากการเก็บข้อมูลพบว่าบ้านพักอาศัยบริเวณนี้ขาดความเป็นส่วนตัว เนื่องจากมีการเดินตัดผ่านกลุ่มบ้านพัก ของนักศึกษาที่พักอาศัยหอพักเอกชนด้านนอกวิทยาเขตทางทิศตะวันตก และจะส่งเสียงรบกวนบ้านพักของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ โดยเฉพาะช่วงเวลาเย็นถึงค่ำ สำหรับการใช้พื้นที่ภายในมีเสียงรบกวนจากโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรมและมีความพลุกพล่านจากการใช้งานในพื้นที่โดยเฉพาะอาคารเรียนรวม บ้านพักอาศัยบริเวณนี้มีอายุการใช้งานมานานแล้ว และขาดการดูแลจากผู้อาศัย ทำให้มีสภาพทรุดโทรมมาก ควรรื้อถอน เพื่อขยายส่วนการศึกษา ส่วนอาคารแฟลตสำหรับอาจารย์ระดับ 7-8 เป็นอาคารใหม่ เห็นควรเก็บไว้ หรือเปลี่ยนแปลงกลุ่มผู้ใช้อาคารใหม่ แต่ต้องมีการสร้างขอบเขตของพื้นที่ ปลุกดันไม้เป็นฉากบังสายตา เพื่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย



ภาพที่ 76 บ้านพักแฝดยกพื้นมีใต้ถุน



ภาพที่ 77 แฟลตอาจารย์ระดับ 7-8

บริเวณที่ 12 บริเวณบ้านพักอาศัยของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของวิทยาเขต (บ้านพักคนโสด) มีอาคารเป็นบ้านพักถาวร 7 หลัง ซึ่งประกอบด้วย บ้านพักเรือนแถว 6 ยูนิต 2 อาคาร (ภาพที่ 78) บ้านพักแฝด 1 หลัง บ้านพักเดี่ยว คอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น 4 หลัง (ภาพที่ 79) และบ้านพักแฝดชั้นเดียว 1 หลัง พบว่าบ้านพักดังกล่าวตั้งอยู่บนที่ราบทางตอนกลางของพื้นที่ มีกิจกรรมที่ขัดแย้งกัน กล่าวคือ มีแปลงทดลองไม้ดอก แปลงผลิตยางพาราที่ดี ระหว่างอาคารจึงทำลายความเป็นส่วนตัวของผู้อยู่อาศัย อาคารมีอายุการใช้งานยาวนานและมีปลวกเข้าทำลายโครงสร้าง ประกอบกับแผนการใช้ที่ดินในอนาคตจัดเป็นพื้นที่สำหรับการศึกษาและกิจกรรมสนับสนุนการศึกษา เห็นควรรื้อถอนเพื่อกิจกรรมอื่นที่เหมาะสมกว่า นอกจากนั้นบริเวณนี้เป็นที่ราบมีความลาดชันของพื้นที่ 0-5 % เหมาะแก่การก่อสร้างอาคารเรียนหรือแปลงทดลองวิจัยและรองรับการขยายตัวทางการศึกษาในอนาคต



ภาพที่ 78 บ้านพักเรือนแถว 6 ยูนิต

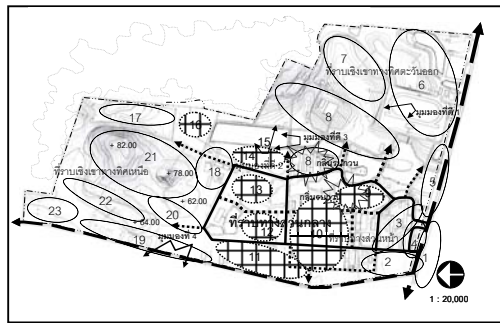


ภาพที่ 79 บ้านพักโครงสร้าง คสล. 2 ชั้น

บริเวณที่ 13 บริเวณที่ราบแปลงทดลองพืชไร่ เป็นที่ราบหน้าดินลึกเหมาะแก่การทำเกษตร (ภาพที่ 80) มีความโดดเด่นจากกิจกรรมฝึกภาคภาคปฏิบัติ พื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงตามการเจริญเติบโตของพืชและช่วงเวลา เป็นส่วนช่วยเพิ่มคุณค่า รักษาลักษณะเฉพาะของวิทยาเขตเกษตร ควรใช้ประโยชน์พื้นที่ตามรูปแบบเดิม นอกจากนี้ควรจัดสร้างระบบการให้น้ำ โดยใช้ระบบฝังท่อใต้ดิน เนื่องจากมีถึงเก็บน้ำเดิม พื้นที่มีขนาดเล็ก ทำงานสะดวก ดูแลรักษาง่ายและต้นทุนต่ำ ให้ผลดีด้านทัศนียภาพในที่ราบโล่งมากกว่าระบบรางเปิด สำหรับอาคารที่อยู่ในพื้นที่ ควรรื้อถอน



ภาพที่ 80 แปลงทดลองพืชไร่



ภาพที่ 81 Key Plan ผังวิเคราะห์พื้นที่ราบ
ส่วนกลางของพื้นที่

บริเวณที่ 14 บริเวณที่ราบริมสระ เป็นแปลงทดลองและศึกษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ เป็นที่ราบหน้าดินลึกและอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เหมาะแก่การทำการเกษตรที่เป็นพืชเศรษฐกิจ ตลาดต้องการเพื่อสร้างรายได้ให้กับวิทยาเขต ทั้งยังพบว่าบริเวณดังกล่าวมีมุมมองที่สวยงาม (มุมมองที่ 2) เมื่อมองผ่านพื้นที่ไปทางทิศตะวันออก จะมีพื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นฉากหน้า มีสระน้ำอยู่บริเวณตรงกลางเกิดเงาสะท้อนบนผิวน้ำสวยงาม มีเนินทุ่งหญ้าบริเวณคอกแพะ สวนยางพาราและมีภูเขาอยู่ไกลออกไปเป็นฉากหลัง (ภาพที่ 82) นอกจากนี้มีมุมมองที่ดีแล้ว ยังใกล้แหล่งน้ำซึ่งมีความจำเป็นต่อการเกษตร ดังนั้นพื้นที่นี้จึงค่อนข้างเหมาะสมสำหรับการเกษตรอย่างอื่นมากกว่าแปลงพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ควรปรับปรุงเป็นพื้นที่นันทนาการร่วมกับอ่างเก็บน้ำหรือเป็นพื้นที่รองรับกิจกรรมอื่น ๆ



ภาพที่ 82 มุมมองที่สวยงาม (มุมมองที่ 2) โดยมองผ่านพื้นที่ไปทางทิศตะวันออก

บริเวณที่ 15 หนองน้ำบ้านไสใหญ่ (ภาพที่ 83) เป็นโครงการขุดลอกของหน่วยงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (ร.พ.ช.) เก็บน้ำเพื่อการเกษตร มีพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ ความลึกเฉลี่ย 3.00 เมตร มีความจุ 39,110 ลูกบาศก์เมตร แต่ไม่มีการใช้งานอย่างเต็มศักยภาพ มีการสูบน้ำในฤดูแล้งเพื่อนำมาแปลงหญ้าและการเกษตรอื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียงเท่านั้น จากปริมาณน้ำดังกล่าวมีปริมาณมากพอที่จะผลิตน้ำประปาใช้ในวิทยาเขตและชุมชนได้ เพราะในอนาคตจะมีจำนวนประชากรมากขึ้น นอกจากนี้พบว่าบริเวณสระน้ำ ร.พ.ช. มีมุมมองที่สวยงามหลายจุดเพราะพื้นที่อยู่ริมเนินหรือเชิงเขา ซึ่งมีภูเขาเป็นฉากหลังทุกมุมมอง (มุมมองที่ 3) โดยมองไปทางทิศเหนือ มีสวนยางพาราและมีภูเขาเป็นฉากหลัง เกิดเงาภาพบนผิวน้ำ ดังนั้นพื้นที่นี้จึงเหมาะต่อการพัฒนาเป็นสถานที่พักผ่อนและนันทนาการ ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง



ภาพที่ 83 มุมมองที่ 3 มองไปทางทิศเหนือ มีสวนป่า สวนยางพาราและภูเขาเป็นฉากหลัง

บริเวณที่ 16 สวนป่าไสใหญ่ 60 ปี เป็นที่ปลูกสร้างสวนป่าในวาระ 60 ปี ของการก่อตั้งสถาบัน มีพันธุ์ไม้หลายชนิดที่กำลังให้ร่มเงาและช่วยสร้างพื้นที่สีเขียวเชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมภายนอก ต่อมามีการจัดทำโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุ์พืช ตามนโยบายสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี แต่ขาดการประสานงานภายในวิทยาเขต โครงการดังกล่าวจึงไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เห็นควรให้มีการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อเป็นสถานที่ศึกษาและอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุ์พืช นอกจากนี้ยังเป็นสภาพที่พักผ่อน ให้บริการความรู้แก่ชุมชนและบุคคลที่สนใจ

บริเวณที่ 17 พื้นที่แปลงทดลองทุเรียน (ภาพที่ 84) เป็นที่ราบค่อนข้างกว้างทางทิศใต้ และทิศตะวันออก จนสุดพื้นที่และลาดเอียงไปบรรจบกับเนินทางทิศเหนือเกิดเป็นร่องระบายน้ำ

ทางธรรมชาติ มีพื้นที่ปลูกทุเรียนเป็นจำนวนมากแต่ได้ผลผลิตน้อย เกิดจากการดูแลรักษาไม่ทั่วถึง ปัญหาหลักขโมย ประกอบกับต้นทุเรียนแก่ เพื่อป้องกันและลดปัญหาให้น้อยลง ควรสร้างกำแพงรอบพื้นที่และปิดทางเข้า-ออกพื้นที่ตรงประตูดังกล่าว หรือปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์พื้นที่ใหม่เป็นบ้านพักอาศัย โดยออกแบบเป็นหมู่บ้านในสวน นอกจากนั้นพื้นที่บริเวณนี้มีระบบสาธารณูปโภคเข้าถึงและใกล้กับจุดพักผ่อนอื่น ๆ ด้วย



ภาพที่ 84 พื้นที่แปลงทดลองทุเรียน

บริเวณที่ 18 สำนักงานและอาคารเรียนคณะวิชาพืชศาสตร์ มีอาคาร 7 หลัง ซึ่งประกอบด้วย อาคารขจิขวัญ (ภาพที่ 85) เป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นห้องพักอาจารย์ และสำนักงานคณะวิชา ส่วนชั้นที่ 2 เป็นห้องเรียนปฏิบัติการแมลงและวัชพืช อาคารพรรณพฤกษ (ภาพที่ 84) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ชั้นเดียวมี 4 ห้อง คือ ห้องปฏิบัติการปฐพีวิทยา ห้องประชุมคณะวิชา ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการทางสรีรวิทยา ทั้งสองอาคารมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมไม่เหมาะสม ไม่มีความเป็นพื้นที่กัน ควรปรับปรุงรูปแบบใหม่ อาคารวิทยาศาสตร์ (ภาพที่ 87)



ภาพที่ 85 อาคารขจิขวัญ



ภาพที่ 86 อาคารพรรณพฤกษ

เป็นอาคารที่ปรับปรุงจากอาคารโรงเรียนเพาะชำ ใช้เพื่อการเรียนการสอนสาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ ไม่มีความเหมาะสมหรือเกิดบรรยากาศเพื่อการเรียน เพราะมีเสียงรบกวน ควรปรับถนนให้ห่างจากตัวอาคารมากขึ้น หรือรื้อถอนพร้อมกับโรงเรียนเพาะชำที่อยู่ทางทิศใต้เพื่อก่อสร้างอาคารเรียนใหม่ เพื่อรองรับการขยายตัว และการจัดตั้งของคณะวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ในอนาคต ศาลาพักผ่อน พื้นที่รองรับกิจกรรมด้านหน้าอาคารพรรณพฤกษและอาคารวิทยาศาสตร์ ที่จอดรถริมถนน ควรออกแบบปรับปรุงและจัดตกแต่งภูมิทัศน์ใหม่ ส่วนอาคารเก็บเมล็ดพันธุ์พืชไร่ อาคารแผนกไม้ผล (ภาพที่ 88) เป็นอาคารสำนักงานชั่วคราวของแผนกไม้ผล ใช้ร่วมกับการเรียนบางวิชา และเป็นโรงเรียนเพาะชำ ซึ่งไม่มีความเหมาะสมควรรื้อถอนเพื่อสร้างอาคารเรียนและโรงเรียนเพาะชำที่สมบูรณ์แบบ เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยเพิ่มขึ้น และรองรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาต่อไป



ภาพที่ 87 อาคารวิทยาศาสตร์

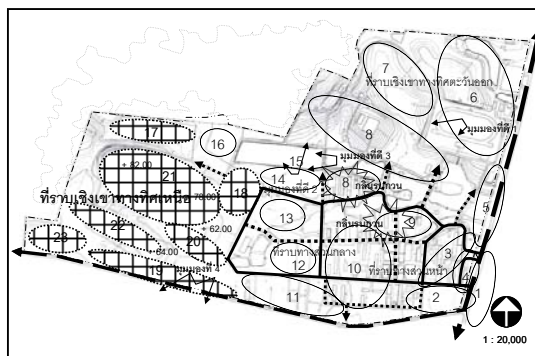


ภาพที่ 88 โรงเรียนเพาะชำแผนกไม้ผล

บริเวณที่ 19 ที่ราบแคบยาวซึ่งเป็นขอบเขตทางทิศตะวันออก เป็นแปลงทดลองแผนกพืชผัก มีอาคารถาวร 1 อาคาร (ภาพที่ 89) สำหรับเก็บอุปกรณ์และเคมีภัณฑ์ ส่วนหนึ่งเป็นที่พักอาศัยของคณาจารย์ อาคารชั่วคราว 2 หลัง คือ โรงเรียนหลังคาพลาสติกเพื่อเพาะต้นกล้า และอาคารเก็บปุ๋ย ควรรื้อถอนและสร้างอาคารใหม่เพื่อให้สามารถสนับสนุนการศึกษามากขึ้น บริเวณนี้ติดกับแหล่งน้ำเหมาะแก่การพัฒนาทางด้านเกษตรทฤษฎีใหม่ หรือเป็นแปลงตัวอย่างแหล่งเรียนรู้แก่นักศึกษาและเกษตรกร



ภาพที่ 89 อาคารแผนกพืชผักและแปลงปลูก



ภาพที่ 90 Key Plan ผังวิเคราะห์พื้นที่ราบเชิงเขาส่วนหลังของพื้นที่ทางทิศเหนือ

บริเวณที่ 20 พื้นที่ราบริมเนิน มีสระน้ำธรรมชาติที่กรมชลประทานขุดลอกใหม่อยู่ด้านหน้า มีบ้านพักอาศัยสองหลัง (ภาพที่ 91) บ้านยกพื้นมีใต้ถุน พื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวสูง ประกอบกับบริเวณนี้มีความลาดชันของพื้นที่ 0-10 % สามารถก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก เปิดมุมมองสู่สระน้ำ ดังนั้นพื้นที่นี้จึงเหมาะต่อการออกแบบเป็นที่พักผ่อนและแหล่งเรียนรู้ร่วมกับพื้นที่บริเวณที่ 19 ส่วนบ้านพักอาศัยเดิมมีอายุการใช้งานยาวนาน อยู่ในสภาพทรุดโทรม ควรรื้อถอนและไปปลูกสร้างในกลุ่มที่พักอาศัยใหม่



ภาพที่ 91 พื้นที่ราบริมสระน้ำ ร.พ.ช. เพ็ญชุลลอกใหม่อยู่ มีบ้านพักอาศัยอยู่สองหลัง

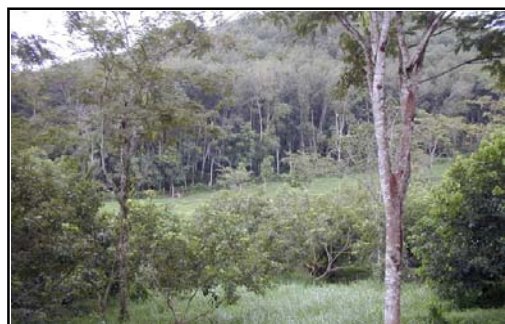
บริเวณที่ 21 อยู่บริเวณด้านหลังของพื้นที่มีลักษณะสูง ๆ ต่ำ ๆ มีความลาดชันสูง โดยลาดลงทางทิศใต้และทิศตะวันตก บริเวณที่มีการตัดเป็นขั้นบันไดตามแนวเส้นระดับความสูงของพื้นที่ คือ แปลงทดลองยางพาราและเงาะ ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้กับวิทยาเขตโดยมีผลผลิตต่อปีค่อนข้างสูง จุดสูงสุดของพื้นที่เป็นที่ตั้งของโรงสูบน้ำและถังเก็บน้ำ (ภาพที่ 92) แต่เลิกใช้เนื่องจากแรงดันน้ำไม่เพียงพอ เห็นควรใช้ประโยชน์พื้นที่ตามรูปแบบเดิม หรือเก็บเป็นพื้นที่รองรับกิจกรรมในอนาคตแต่ควรมีการปรับปรุงและขยายพื้นที่ผิวดินเพื่อความสะดวกในการเข้าถึง



ภาพที่ 92 โรงสูบน้ำและถังเก็บน้ำบนเนินแปลงทดลองยางพารา

บริเวณที่ 22 พื้นที่แปลงทดลองไม้ผล (มังคุดแซมลองกอง) เป็นเนินเตี้ย ๆ ลาดเอียงไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือและสิ้นสุดเป็นที่ราบขนาดใหญ่ทางทิศเหนือ (ภาพที่ 93) มีร่องระบายน้ำฝนที่มีการขุดลอกเป็นรางส่งน้ำแบบเปิด (ภาพที่ 92) ตัดผ่านไปทางทิศตะวันออกและอ้อมเนินสวน

ยางพาราไปลงอ่างเก็บน้ำ ร.พ.ช. พื้นที่ราบมีความลาดชัน 0-5 % และมีความเป็นส่วนตัวสูง เหมาะสมในการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย แต่ต้องพิจารณาถึงความปลอดภัยให้มากขึ้น



ภาพที่ 93 ที่ราบขนาดใหญ่ทางทิศเหนือ

ภาพที่ 94 ร่องระบายน้ำขุดลอกเป็นรางส่งน้ำ

บริเวณที่ 23 พื้นที่ราบริมเนิน เป็นแปลงปลูกยางพาราพันธุ์ดีเพื่อการจำหน่าย พื้นที่ลาดเอียง 0-10 % ไปทางทิศตะวันออกซึ่งเป็นร่องระบายน้ำและแปลงทดลองไม้ผล (เงาะแซ่มมังคุด) สามารถก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก หรือการตัดพื้นที่เนินทางทิศตะวันตกมาถมพื้นที่ทางทิศตะวันออกเพื่อการรองรับกิจกรรมในส่วนสนับสนุนการศึกษาที่มีปัญหาเรื่องผลกระทบกิจกรรมอื่น ดังนั้นพื้นที่นี้ค่อนข้างเหมาะสมต่อการออกแบบเป็นคอกปศุสัตว์ เพราะเปรียบเทียบกับแปลงปลูกยางพาราพันธุ์ดีแล้ว ผลประโยชน์ตอบแทนทางเศรษฐกิจจะสูงกว่า และแปลงปลูกยางพาราพันธุ์ดีสามารถปลูกในส่วนอื่น ๆ เพื่อการตกแต่งภูมิทัศน์ได้ ประกอบกับบริเวณนี้เป็นขอบเขตทางทิศเหนือของพื้นที่ ตั้งอยู่ห่างจากกิจกรรมอื่น ๆ ภายในโครงการและมีความเหมาะสมต่อการติดต่อกับพื้นที่ภายนอก โดยไม่ต้องสัญจรผ่านภายในพื้นที่วิทยาเขต สามารถสร้างรั้วกันจากส่วนอื่นเพื่อเป็นพื้นที่เฉพาะ และป้องกันโรคได้ดี สามารถทำการปรับพื้นที่ด้วยการตัดดินทำให้สะดวกต่อการสร้างโรงเรือนนอกจากนี้พื้นที่อยู่ใกล้กับแปลงทดลองพืช คือ โครงการเกษตรผสมผสาน และแปลงทดลองไม้ผล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ปุ๋ยคอก โดยแปลงทดลองพืชดังกล่าวจะเป็นกากกำบังตามธรรมชาติ