

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาแนวคิดในการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่อำนวยความสะดวกต่อการจัดการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยขอนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. จากการศึกษาเอกสาร
2. จากแบบสอบถามเชิงสำรวจ
3. จากการสัมภาษณ์
4. จากการสังเกต
5. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร

1.1 นโยบายกรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้กล่าวถึงบทบาทและหน้าที่ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค คือ การดำเนินงาน ปฏิบัติการ ประสานงาน วางแผนและดำเนินงาน รวมทั้งให้ความช่วยเหลือแก่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดในเขตความรับผิดชอบ กำหนดเป็นภารกิจหลักได้ 7 ประการ ดังนี้

- 1) วางแผน วิจัย ค้นคว้า และรวบรวมสถิติข้อมูลทางการศึกษา
- 2) ผลิตเอกสาร วารสาร คู่มือ แบบเรียน และวัสดุทัศนูปกรณ์การศึกษา
- 3) สนับสนุน ส่งเสริม เผยแพร่ ประสานงาน ติดตามและรายงานการศึกษา
- 4) ฝึกอบรม ประชุม สัมมนา
- 5) พัฒนาหลักสูตร
- 6) ประเมินมาตรฐานการศึกษานอกโรงเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
- 7) สาธิต ทดลอง หลักสูตร และงานวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามนโยบาย มี 6 ฝ่าย คือ

- 1) ฝ่ายบริหาร
- 2) ฝ่ายแผนงานและวิจัย
- 3) ฝ่ายพัฒนาบุคลากร
- 4) ฝ่ายพัฒนาวิชาการ
- 5) ฝ่ายบริหารเพื่อการศึกษา
- 6) ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา

ต่อมาได้มีการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค จัด
แบ่งงานเป็นเพียง 4 ฝ่าย คือ

- 1) ฝ่ายบริหาร
- 2) ฝ่ายแผนงานและวิจัย
- 3) ฝ่ายพัฒนาวิชาการ
- 4) ฝ่ายพัฒนาบุคลากร
- 5) ฝ่ายส่งเสริมปฏิบัติการ

(อ้างแล้ว หน้า 28)

จากการศึกษาแผนงานและโครงการที่ปฏิบัติจริง ประจำปี 2531 ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าได้แยกงานพัฒนาวิชาการและพัฒนาบุคลากรออกจากกัน ขณะนี้ศูนย์ฯ ภาคประสบปัญหาเรื่องความจำกัดของอัตรากำลัง จึงมีหัวหน้าฝ่ายงานอยู่เพียง 3 คน ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

- 1) ฝ่ายบริหาร กับฝ่ายแผนงานและวิจัย
- 2) ฝ่ายพัฒนาวิชาการและฝ่ายพัฒนาบุคลากร
- 3) ฝ่ายส่งเสริมปฏิบัติการ

(ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2531)

1.2 นโยบายอธิบดีคนปัจจุบัน (ดร.วิรัช กฤษมาศ) ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติ
 ของทุกหน่วยงานภายในกรมการศึกษานอกโรงเรียน รวมทั้งศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

- 1) จากโครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิต เน้นการพบกลุ่ม เดือนละ 1 ครั้ง
 (หน้า 3 ข้อ 2)
- 2) เร่งการขยายแหล่งความรู้ในระดับภาค (ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล
 หมู่บ้าน)
 (หน้า 4 นโยบายข้อ 4)
- 3) ส่งเสริมให้มีพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น พิพิธภัณฑ์ภาค เพื่อเป็นศูนย์กลางทาง
 วิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศิลปวัฒนธรรมประจำถิ่น
 (หน้า 4 ข้อ 3)
- 4) ปรับปรุงและขยายงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้
 ประชาชนได้นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำมาหากิน และดัดแปลงให้เหมาะสมกับ
 สภาพของสังคมและของตนเอง
 (หน้า 4 นโยบายข้อ 5)
- 5) จัดให้มีการผลิตสื่อ
 (หน้า 5 ข้อ 3)
- 6) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อ วิทยากรท้องถิ่น โดยไม่มี
 ข้อจำกัดในเรื่องเนื้อหา เวลา สถานที่ และจำนวนผู้เรียน
 (หน้า 5 ข้อ 4)
- 7) จัดให้มีการดำเนินการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ คุณธรรม จริยธรรม
 ของสังคมไทย
 (หน้า 6 ข้อ 3)
- 8) ฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ
 (หน้า 7 นโยบายข้อ 10)
- 9) ปรับปรุงระบบบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อการพัฒนาอย่างจริงจัง
 (หน้า 7 นโยบายข้อ 11)
- 10) ปรับปรุงระบบการทำงานภายในกอง ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค
 และจังหวัด ให้ประสานสัมพันธ์กันยิ่งขึ้น
 (หน้า 7 ข้อ 1.1)
- 11) ปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการพิจารณาตัดสินใจวางแผน
 ทั้งระบบ
 (หน้า 7 ข้อ 1.3)

1.3 โครงการและแผนงานต่าง ๆ ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียง
ปี พ.ศ. 2531

1) ในปี พ.ศ. 2528 ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียง ได้จัดทำเอกสารชิ้นเล่มหนึ่ง มีชื่อว่า "แผนงาน โครงการพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงและแผนพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียง ระยะเวลา 6 (พ.ศ. 2530-2534)"

จากการศึกษาพบว่า เฉพาะโครงการที่กำหนดไว้สำหรับปี 2531 จำนวน 25 โครงการ (หน้า 16) มีโครงการที่เป็นการประชุมสัมมนาอบรม โดยใช้สภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงทั้งสิ้น 19 โครงการ (อีก 6 โครงการเป็นการปฏิบัติงานในพื้นที่และงานสำนักงานโดยปกติ) ดังนี้

- (1) โครงการจัดตั้งศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียง
 - (1.1) โครงการก่อสร้างศูนย์ฯ
 - (1.2) โครงการบริหารบุคลากร
 - (1.3) โครงการบริหารงานวัสดุ-ครุภัณฑ์
 - (1.4) โครงการบริหารศูนย์ฯ
 - (1.5) โครงการนิเทศติดตามผล
- (2) โครงการจัดสร้างเครื่องมือประเมินเกณฑ์มาตรฐาน
- (3) โครงการจัดคลังข้อมูลและระบบสารสนเทศ
- (4) โครงการจัดทำหลักสูตรเพื่อพัฒนาอาชีพ
- (5) โครงการพัฒนาสื่อพื้นบ้าน
- (6) โครงการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน
- (7) โครงการประชุมปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตร วิชาเลือกท้องถิ่น
- (8) โครงการอบรมเจ้าหน้าที่ ศูนย์ฯ ภาค / ศูนย์ฯ จังหวัด 2 โครงการ
- (9) โครงการแนะแนวการศึกษาสายสามัญและสายอาชีพ
- (10) โครงการผลิตหนังสืออ่านประกอบ
- (11) โครงการจัดการศึกษาทางวิทยุไปรษณีย์

- (12) โครงการประชุมประสานแผนศูนย์ฯ ภาค และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- (13) โครงการประชุมคณะกรรมการ การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออก
สำหรับโครงการจัดตั้งศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกนั้น ได้เน้น

วัตถุประสงค์หลักไว้เพื่อเป็นศูนย์วิชาการ และพัฒนางานการศึกษานอกโรงเรียนให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ (ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออก 2528 : 195 หน้า)

2) ในปี พ.ศ. 2531 ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออก ได้จัดทำเอกสารมีชื่อว่า "แผนการปฏิบัติงานการศึกษานอกโรงเรียน ปีงบประมาณ 2531 (เอกสารหมายเลข 3/2531)" เมื่อพิจารณาลักษณะโครงการของปี พ.ศ. 2531 ทั้งหมด 30 โครงการ พบว่าเป็นโครงการที่ทำการประชุม อบรม สัมมนา โดยใช้สภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออก เกือบทั้งสิ้น ดังต่อไปนี้คือ

- (1) โครงการประชุมคณะกรรมการ การศึกษานอกโรงเรียน (ประชุม)
- (2) โครงการประเมินผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน (ประชุม)
- (3) โครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อการพัฒนางานข่าวสารข้อมูล (สัมมนาและดูงาน)
- (4) โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออก (ประชุม)
- (5) โครงการอบรมจัดเก็บหนังสือราชการ หน่วยงานการศึกษานอกโรงเรียนในภาคตะวันออก (อบรม)
- (6) โครงการประชุมปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับประถมศึกษา วิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต วิชาเลือกสำหรับภาคตะวันออก ส.015 (ประชุม)
- (7) โครงการประชุมปฏิบัติการประสานแผนการดำเนินงานระหว่างศูนย์ฯ ภาค ศูนย์ฯ จังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ประชุม)
- (8) โครงการอบรมครูสอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2531 (อบรม)
- (9) โครงการการศึกษาลักษณะอาชีพและความต้องการด้านแรงงานของสถานประกอบการ ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก (สืบเนื่อง) (ประชุมและวิจัย)

- (10) โครงการประชุมสัมมนาการใช้หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ พ.ศ. 2530 (ประชุม)
- (11) โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารและการวางแผนงานการศึกษานอกโรงเรียน (ประชุม)
- (12) โครงการการศึกษารูปแบบการบริหารและการประสานงานการศึกษานอกโรงเรียนระดับอำเภอ (สัมมนา)
- (13) โครงการประชุมปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพ ในส่วนที่สัมพันธ์กับท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2531 (ประชุม)
- (14) โครงการประชุมพัฒนาปรับปรุงแบบการดำเนินงานการเรียนการสอน ประเภท กลุ่มสนใจ ปีงบประมาณ 2531 (ประชุม)
- (15) โครงการอบรมครูประจำกลุ่ม ผู้ประสานโครงการวิทยากรและเจ้าหน้าที่ ปีงบประมาณ 2531 (อบรม)
- (16) โครงการวิเคราะห์ ปรับปรุง และพัฒนาสื่อ รูปแบบ และเครื่องมือวัดผล การศึกษาแบบเปิดเสรีระดับที่ 3-4 และสายสามัญระดับ 5 ทาง ว. ป.น. ปีงบประมาณ 2531 (ประชุม)
- (17) โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ ปีงบประมาณ 2531 (ประชุมและออกพื้นที่)
- (18) โครงการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- (19) โครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อพัฒนาอาชีพในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สืบเนื่อง วิชาตัดผม-เสริมสวย) (ประชุมและวิจัย)
- (20) โครงการจัดการศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์ ปีงบประมาณ 2531 (ประชุม)
- (21) โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิต เพื่อชาวชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีงบประมาณ 2531 (ประชุม)
- (22) โครงการนิเทศติดตามผลงานการศึกษานอกโรงเรียน (ประชุม)
- (23) โครงการวิจัยบทบาทของที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน (ประชุม)
- (24) โครงการพัฒนากระบวนการนิเทศการศึกษานอกโรงเรียน

- (25) โครงการพัฒนาห้องสมุดประชาชนและที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านในภาค ตะวันออก (ประชุมและสัมมนา)
- (26) โครงการประชุมปฏิบัติการพัฒนาสื่อ เพื่อการศึกษามวลชน ปีงบประมาณ 2531 (ประชุม)
- (27) โครงการประชุมปฏิบัติการสร้างเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาออกโรงเรียน ปีงบประมาณ 2531 (ประชุม)
- (28) โครงการผลิตสื่อและเอกสารเผยแพร่เพื่อประชาสัมพันธ์
- (29) โครงการผลิตสื่อเสริม สคช. ท้องถิ่นเฉพาะภาคตะวันออก (ประชุม)
- (30) โครงการบริหารศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคตะวันออก ปีงบประมาณ 2531 (ประชุม)

(ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคตะวันออก 2531 : 45 หน้า)

1.4 โครงการก่อสร้างศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคตะวันออก จัดทำขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2528 โดยศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคตะวันออก นางพันทิพา ดิงศักดิ์ย์ สถาปนิกอิสระ (ผู้วิจัย) เป็นผู้ออกแบบให้โดยไม่คิดมูลค่าการออกแบบ และได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการ โดยมีรายละเอียดของอาคารต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1) ลักษณะทั่วไป

(1.1) ลักษณะอาคารสำนักงานต่าง ๆ จะเป็นอาคารชั้นเดียวโล่ง พื้นปูไมเสต จะกันฝาบางส่วนเท่าที่จำเป็น หลังคาทรงไทย มุงกระเบื้องและจัดไว้เป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มละ 3 หลัง มีบริเวณติดต่อกันได้ บริเวณระหว่างอาคารจะตกแต่งด้วยไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ยืนต้น ให้ร่มรื่น มีบริเวณนั่งพักผ่อนและบริเวณที่จะรับรองแขกได้

(1.2) บ้านพักของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาก็เช่นเดียวกัน จัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3-5 หลัง ๆ หนึ่งจะพักได้ 4 คน ทำเป็น 2 ห้องแฝด แต่หันหน้าไปคนละทาง หลังคามุงกระเบื้องไมเสต แต่ละกลุ่มอาคารจะมีบริเวณที่นั่งเล่น ระหว่างอาคารตกแต่งด้วย ไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ยืนต้น

(1.3) บ้านพักรับรอง จัดเป็นกลุ่มอาคาร 3 หลัง ชั้นเดียว พื้นปู
โมเสก หลังคามุงกระเบื้อง ตกแต่งบริเวณด้วยสวนหย่อม ไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ยืนต้น มี
บริเวณนั่งเล่น มีสนามหญ้า

(1.4) บ้านพักข้าราชการและคนงาน จะวางไว้เป็นจุด ๆ ตาม
ความเหมาะสมเป็นอาคารไม้ชั้นเดียว หลังคามุงกระเบื้อง พื้นเทคอนกรีต ยกเว้นบ้านพัก
ผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการ หลังหนึ่งอยู่ได้ 2 ครอบครัว ยกเว้นบ้านพักผู้อำนวยการ
และบ้านพักผู้ช่วยผู้อำนวยการ

(1.5) เรือนเพาะชำ ถือเป็นจุดเน้นและจุดสำคัญ เพราะทุกคนที่
จะเข้าไปสู่อาคารสำนักงานจะต้องผ่าน เรือนเพาะชำ มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 400 ตารางเมตร
ลักษณะอาคารเป็นรูปหกเหลี่ยมด้านเท่า ตรงกลางยกพื้นสูงประมาณ 15 เซนติเมตร เป็น
วงกลมรัศมี 6 เมตร ทำหลังคา 2 ชั้น ชั้นล่างตีด้วยไม้ระแนงโดยรอบ ปลูกด้วยมูลไม้ไผ่ ชั้นที่
สองปลูกด้วยกระเบื้อง สลับด้วยกระเบื้องโปร่งแสงเป็นจุด ๆ เท่าที่จำเป็น ไม่มีฝาผนัง

(1.6) โรงรถ เป็นบริเวณที่จอดรถและที่เก็บรถของศูนย์ฯ หลังคา
มุงด้วยกระเบื้อง ฝาผนังด้านนอกทะเล มีห้องพัสดุย่อย ที่นั่งพักของพนักงานขับรถและ
เจ้าหน้าที่ยานพาหนะ มีบริเวณล้างรถ บ่อสำหรับถ่ายน้ำมันเครื่องและเฟืองท้าย

(1.7) อาคารนี้สดชั้นเดียว ยกสูง

(ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2528 : 12 หน้า)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 แสดงลำดับ จำนวนการสร้างอาคารต่อหน่วย ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากโครงการก่อสร้างศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ ปี พ.ศ. 2528

ลำดับที่	อาคารที่ก่อสร้าง	2529 (หน่วย)	2530 (หน่วย)	2531 (หน่วย)
1	สำนักงาน	3		
2	เรือนเพาะชำ	1		
3	บ้านพักข้าราชการ ลูกจ้าง	5		
4	บ่อน้ำบาดาล	5		
5	อาคารสัมมนา		3	
6	โรงเก็บรถยนต์ ห้องพัสดุ		1	
7	กลุ่มบ้านรับรอง		3	
8	บ้านพักข้าราชการ ลูกจ้าง		9	
9	ป้อมยาม		2	
10	ที่จอดรถ			1
11	บ้านนักผู้เข้าสัมมนา			20
12	อาคารเทคโนโลยี ผลิตสื่อ			3
13	บ้านพักข้าราชการ ลูกจ้าง			11
14	เวทีกกลางแจ้ง			1

จากรายละเอียดและตารางที่ 3 ผู้วิจัยได้ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดข้อคำถาม
ในแบบสอบถามเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ใช้ศูนย์ฯ ที่เป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
ทั้งนี้ด้วยความจำกัดของงบประมาณและพื้นที่ ทำให้รายละเอียดดังกล่าวไม่สามารถนำมา
ออกแบบได้จริง ต้องทำการตัดแปลง แต่ให้อยู่บนพื้นฐานของความต้องการในระดับนโยบาย

1.5 การศึกษาหนังสือ เอกสาร และตำราทางการศึกษานอกระบบ

สรุปสาระสำคัญเพื่อใช้เป็นแนวทางเปรียบเทียบกับการปฏิบัติงานของศูนย์ การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งในเชิงนโยบายและในการปฏิบัติจริง ว่าสอดคล้อง กันเพียงใด ได้ดังต่อไปนี้

1) หลักการและเป้าหมายของปรัชญาการจัดการศึกษานอกโรงเรียน

(1) เป็นการศึกษาที่พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อประโยชน์แห่งชีวิต และสังคม

(1.1) เป็นประโยชน์บัดนี้ เบื้องหน้า และสูงสุด

(1.2) เป็นประโยชน์ตน ผู้อื่น และทั้งสองฝ่าย

(1.3) เป็นประโยชน์เพื่อการพัฒนา กาย จิต ปัญญา และสังคม

(2) เป็นการศึกษาที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้สนองความต้องการ ปัญหา

และความสนใจของผู้เรียน เน้นความแตกต่างของแต่ละบุคคลและสภาพชุมชนที่แตกต่างกัน

(3) เป็นการศึกษาที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเน้นการลงมือปฏิบัติ

2) กระบวนการจัดการศึกษานอกโรงเรียน

(1) เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประเมินผลตนเองโดยเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน จนรู้สึกเห็นคุณค่าและความสามารถของตนเอง เป็นที่พึ่งแห่งตนเองได้ (Self actualization)

(2) เน้นการใช้สิ่งแวดล้อมรอบตัวให้เป็นประโยชน์มากที่สุด คือ

(2.1) การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ กับเพื่อนและ วิทยากร

(2.2) การใช้วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งเทคโนโลยีที่เป็น ประโยชน์

- (2.3) การใช้สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ คือ การให้สิ่งเร้าภายนอกสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายใน สำหรับคนชนบทก็มักมีความคุ้นเคยอยู่กับธรรมชาติและความเรียบง่าย เรียบง่าย

3) องค์ประกอบของการจัดการศึกษา กล่าวเฉพาะองค์ประกอบของสภาพแวดล้อม ได้ดังนี้

- (1) เป็นสถานที่ใดก็ได้ที่สะดวกแก่ผู้เรียน ที่สามารถพัฒนาประสบการณ์เรียนรู้
- (2) เป็นบรรยากาศของความอบอุ่น เป็นมิตร รู้จักกันอย่างดี เคารพนับถือซึ่งกันและกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ และประสบการณ์

2. ข้อมูลจากแบบสอบถามเชิงสำรวจ

การใช้แบบสอบถามในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียง ในสถานการณ์จริงซึ่งกิจกรรมหลักของศูนย์ฯ ภาคตะวันออกเฉียง ก็คือ การจัดประชุม สัมมนา และอบรมต่าง ๆ

ผู้วิจัยใช้เทคนิคในการสังเกตโดยมีส่วนร่วม โดยเข้าร่วมปฏิบัติงานในการประชุม สัมมนา อบรม ที่ศูนย์ฯ ภาคตะวันออกเฉียง จัดขึ้นระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2530 ถึงเดือนมีนาคม 2531 และได้เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มาประชุม สัมมนา อบรม รวม 2 ครั้ง ตลอดจนได้สำรวจความต้องการในการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์ฯ ภาคตะวันออกเฉียง ที่ควรจะเป็นอีกด้วย

นอกจากนี้ยังได้สำรวจความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคกลาง จังหวัดราชบุรี ด้วยสาเหตุที่ว่า

1. ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคกลาง เป็นศูนย์ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ แก่ศูนย์ฯ ภาคตะวันออกเฉียง ทั้งก่อนและหลังการแยกตัวเป็นศูนย์ฯ ภาคตะวันออกเฉียง ลักษณะประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ ระยะห่างจากกรุงเทพฯ ก็ใกล้เคียงกัน

2. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคกลาง ได้รับการจัดสร้างขึ้นโดยโครงการเงินกู้ ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน เมื่อปี พ.ศ. 2523 มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ค่อนข้างสมบูรณ์ การถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ จะทำให้ได้ศึกษาผลหลังจากการใช้อาคาร (Post Occupancy Evaluation) เพื่อนำข้อเสนอแนะมาดัดแปลงใช้ในการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์ฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การส่งและรับแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ใช้การอธิบายด้วยวาจาและทำการตอบคำถาม ในขณะที่แจกแบบสอบถามและรับคืนในทันที ได้รับแบบสอบถามคืนในอัตราร้อยละ 100 ทุกครั้ง โดยมีผู้ให้ข้อมูลจากการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 จำนวน 29 คน จากการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 จำนวน 33 คน และจากการเก็บข้อมูลครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า (รายละเอียดดูในภาคผนวก)

1. จากการเก็บข้อมูล 3 ครั้ง ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นชาย อายุระหว่าง 35-40 ปี เป็นเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จากตารางที่ 4 และ 5)
2. ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นต่อสถานที่ประชุม โดยภาพรวม
 - 2.1 ที่จัดขึ้นที่โรงแรมจันทรมิต จังหวัดจันทบุรี ว่ามีความสะดวก เป็นสัดส่วน และสวยงามในระดับมาก นอกจากสวนหย่อม ต้นไม้และสนามหญ้า ยังไม่เพียงพอ
 - 2.2 ที่จัดขึ้นที่ศูนย์ฯ จังหวัดระยอง ว่ามีความสะดวก สะอาด และสวยงามในระดับปานกลางค่อนข้างมาก ความเป็นสัดส่วนต้องปรับปรุง สวนหย่อม ต้นไม้และสนามหญ้า กำลังอยู่ในระหว่างจัดทำ (จากตารางที่ 6-9)
 - 2.3 ความประทับใจของผู้ให้ข้อมูลต่อการจัดอาคารสถานที่ประชุมทั้ง 2 ครั้ง อยู่ในระดับมาก ซึ่งตรงกับความต้องการของผู้ให้ข้อมูล (จากตารางที่ 10 และ 15)
3. ผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการเกี่ยวกับสถานที่ประชุม โดยเห็นความสะดวก เป็นสัดส่วน การมีสวนหย่อม ต้นไม้และสนามหญ้า ในระดับมาก (จากตารางที่ 11-14)
4. ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ ในรายละเอียดและการเรียงลำดับพื้นที่ต่าง ๆ ของการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์ฯ ภาค (จากตารางที่ 16-20 และข้อมูลจากคำถามปลายเปิด สังเกตได้จากการเรียงลำดับค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ไม่สูงนัก)

3. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ประชากร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ประชากรในระดับบริหาร ได้แก่ อธิบดี ผู้เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการกอง และหัวหน้าผู้ตรวจราชการกรมฯ จำนวน 6 คน สำหรับ ประชากรในระดับปฏิบัติการ ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายงานของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาค ตะวันออก ทั้งหมด 3 คน

คำถามในการสัมภาษณ์ผู้บริหาร 3 ประเด็นหลัก คือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับ

1. บทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคตะวันออก
2. การจัดกิจกรรมบริการประชาชน
3. สภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์ฯ ที่ควรจะเป็น (ดูคำถามจากภาคผนวก)

คำถามในการสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายของศูนย์ฯ ภาค 4 ประเด็นหลัก คือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับ

1. สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ต้องการ
2. สาเหตุของการเลือกที่ประชุม อบรม สัมมนาต่าง ๆ สถานที่กัน
3. การจัดพื้นที่ต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ภาคตะวันออก
4. ส่วนบริการประชาชน (ดูคำถามจากภาคผนวก)

ผลการสัมภาษณ์ สรุปได้ว่า

1. ศูนย์ฯ ภาคตะวันออก ควรมีบทบาทหน้าที่ในการประสานงานกับศูนย์ฯ จังหวัด นอกจากจะปฏิบัติภารกิจตามที่กรมฯ ระบุไว้แล้ว ยังต้องเป็นศูนย์อบรม สัมมนา ระดับภาคและระดับกรม มีพื้นที่ค้างคืนสำหรับผู้มาประชุม เป็นศูนย์ทดลอง ค้นคว้าวิจัยของเจ้าหน้าที่ (จากตารางที่ 21)

2. การให้บริการชุมชนในพื้นที่ ควรเป็นที่ประชุมสังสรรค์ ที่เล่นเกมกีฬา นันทนาการ รวมทั้งจัดกิจกรรมตามประเพณีวัฒนธรรมในเทศกาลต่าง ๆ เตรียมพร้อมสำหรับประชาชนที่อพยพมาเพราะผลของโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก มีบริเวณสำหรับการบริหารจัดการ มีส่วนเด็กเล่น มีแหล่งให้ความรู้ทางวิชาการที่เป็นเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน เช่น วิทยบริการ และพิพิธภัณฑ์ การจัดสหกรณ์และร้านขายสินค้าพื้นเมืองจะเป็น รายได้แก่ศูนย์ฯ ไว้บำรุงรักษาสภาพแวดล้อม (จากตารางที่ 22 และการสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่าย)

3. สภาพแวดล้อมของศูนย์ฯ ควรสร้างขึ้นด้วยวัสดุท้องถิ่น ฝีมือแรงงานพื้นบ้าน เพื่อเป็นแบบอย่างแก่ผู้พบเห็น และมีความเป็นธรรมชาติ สงบ ร่มรื่น สะอาด ตกแต่งด้วยไม้ดอกไม้ประดับ ต้นไม้ให้ร่มเงา จะเกิดความเป็นกันเองในลักษณะเหมือนบ้าน" (จากตารางที่ 23 และการสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่าย)

4. ข้อมูลจากการสังเกต

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต มีดังต่อไปนี้

1. เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ ใช้ Participative observations ในการประชุมสัมมนาอบรม ของศูนย์ฯ ภาคตะวันออก จำนวน 4 ครั้ง คือ

1.1 การประชุมประสานแผนภาคตะวันออก และโครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิต (สคช.) และพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ ระหว่างวันที่ 16-18 ธันวาคม 2530 ณ โรงแรมจันทมิตร จังหวัดจันทบุรี (เจ้าหน้าที่ศูนย์จังหวัดและศูนย์ภาค)

1.2 การอบรมเจ้าหน้าที่โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิต (สคช.) ระหว่างวันที่ 18-19 มกราคม 2531 ณ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดระยอง (เจ้าหน้าที่ศูนย์จังหวัดและศูนย์ภาค)

1.3 การประชุมคณะกรรมการการศึกษาออกโรงเรียนภาคตะวันออก ระหว่างวันที่ 22-23 มกราคม 2531 ณ ศาลาประชาคม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี (กรรมการศูนย์ฯ ภาค)

1.4 การเดินทางไปตรวจเยี่ยมของคณะหัวหน้าผู้ตรวจราชการ กรมฯ ระหว่างวันที่ 22-24 ธันวาคม 2530 ณ ศูนย์ฯ ภาคกลาง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี (เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ภาคกลาง)

2. เจ้าหน้าที่ระดับนโยบาย ใช้ direct observations ในการประชุมสัมมนาของกรมฯ จำนวน 2 ครั้ง

2.1 การประชุมประสานแผนระดับกรมฯ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2530 ณ ห้องประชุมกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ (อธิบดี ผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่กรมการศึกษาออกโรงเรียน)

2.2 การประชุมจัดงานนิทรรศการของกรมฯ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2530
ณ ห้องประชุมกรมการศึกษาออกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

(รองอธิบดี ผู้อำนวยการกรมฯ ผู้อำนวยการศูนย์ภาค และ ผู้อำนวยการศูนย์จังหวัด)

3. ชาวบ้านในพื้นที่ที่ศูนย์ฯ ภาคตั้งอยู่ โดยภาพรวม ใช้การสนทนาพูดคุย
(Casual conversations) ระหว่างเดือนตุลาคม 2528 - มีนาคม 2531 ณ หาด
แม่รำพึง ตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ผลการสังเกต (เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตอบแบบสอบถามเชิงสำรวจ) สรุปได้ว่า

1. เจ้าหน้าที่กรมการศึกษาออกโรงเรียนส่วนใหญ่มีบุคลิกภาพของความเป็นกันเอง
ไม่ชอบพิธีรีตอง ชอบความสะดวก สบาย สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ทุกรูปแบบ
2. สภาพในการประชุมของศูนย์ฯ ภาค ต้องการความเป็นสัดส่วนเพราะเน้นหนัก
ในด้านวิชาการ ระดมพลังความคิด และต้องการสร้างความสัมพันธ์ต่อกัน จึงต้องการที่พัก
ค้างคืนและบริเวณที่จะสามารถจัดกิจกรรมนอกตารางการประชุมได้ด้วย
3. สภาพพื้นที่ที่จะสร้างศูนย์ฯ มีจุดเด่นของความสวยงาม สงบเงียบ เป็นธรรมชาติ
ของชายทะเล ชาวบ้านยังไม่ได้ได้รับความเจริญแบบสังคมเมืองมากนัก

5. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

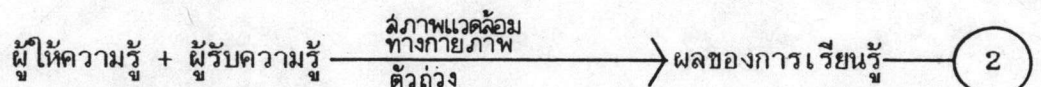
จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาแนวคิดในการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ กับ
การจัดการศึกษาออกโรงเรียน จากการศึกษาเอกสาร การสำรวจด้วยแบบสอบถาม การ
สัมภาษณ์ และการสังเกต พบว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่อกันในเชิงความสัมพันธ์สองทาง
(Two-way related) ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ยืนยันแนวคิดในการวิจัยที่ว่า สภาพ
แวดล้อมทางกายภาพเป็นองค์ประกอบของกระบวนการจัดการศึกษาออกโรงเรียน แสดงได้
คล้ายสมการ ดังนี้

ผู้ให้ความรู้ + ผู้รับความรู้ \longrightarrow ผลของการเรียนรู้ \longrightarrow ①

จากการศึกษาเอกสาร ตำราทางด้านการศึกษา นอกโรงเรียนและทางด้านการบริหารการศึกษา ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว พบว่ากระบวนการเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ของผู้ให้ความรู้และผู้รับความรู้ ไม่ว่าจะเป็นเพื่อน วิทยากรผู้รู้ รวมไปถึงสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว โดยสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์นั้นจะเป็นที่ใดก็ได้ที่สะดวก จะเป็นสถานศึกษา บ้านเรือน ศาลาวัด หรือใต้ต้นไม้ก็ตาม ที่สามารถสร้างบรรยากาศของความอบอุ่น รู้จักกัน อย่างดี เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์

จากการศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของประชากร โดยแบบสอบถามเชิงสำรวจ ในประเด็นของความประทับใจที่มีต่อการจัดประชุม อบรม สัมมนา ก็จะพบว่าประชากรเห็นสอดคล้องกันว่า ในการจัดประชุม อบรม สัมมนานั้น ประชากรมีความต้องการเน้นในเรื่องของ สาระประโยชน์ที่ได้ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความสัมพันธ์กับสมาชิกอื่น อาคารสถานที่และบริเวณ ในระดับดีมากเรียงตามลำดับ นับว่าสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากรายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาประชาบาล ที่ได้ระบุไว้ว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพเป็นองค์ประกอบย่อยในตัวแปรการเรียนรู้และการวัดผล

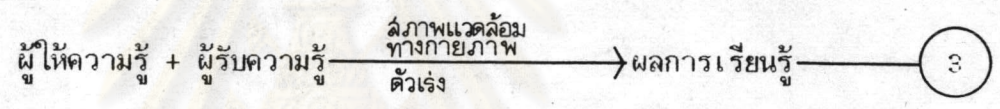
อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพหรืออาคารสถานที่บริเวณนั้นจะไม่ใช่องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในกระบวนการจัดการศึกษา นอกโรงเรียนก็ตาม แต่จากการศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของประชากร โดยแบบสอบถามเชิงสำรวจ ในส่วนของคำถามปลายเปิดก็พบว่า มีผลสอดคล้องกับแนวคิดในการวิจัยที่แสดง ได้คล้ายสมการทางเคมี ดังนี้



ผลของการเรียนรู้นั้นย่อมจะต้องประกอบไปด้วย ความพึงพอใจของผู้รับความรู้และผู้ให้ความรู้ด้วย ถึงแม้พฤติกรรมของบุคคลจะไม่เปลี่ยนแปลงหรือแสดงให้เห็นชัดเจน เพราะมนุษย์มีความสามารถในการปรับตนเอง เมื่อไม่สามารถปรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ แต่จากการตอบแบบสอบถามปลายเปิด ประชากรก็ได้เสนอแนะส่วนต่าง ๆ ที่เป็นความบกพร่อง

ของสภาพแวดล้อมทางกายภาพไว้มากมาย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสังเกตที่ได้บันทึกไว้
 เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมในการประชุม เช่น ควรเป็นห้องประชุมไม่โล่งแจ้ง ร้านอาหาร
 อาหารไม่ควรอยู่ใกล้ที่ประชุม ควรมีโต๊ะในการแบ่งกลุ่ม ควรจัดสนามหญ้า ต้นไม้ให้ร่มรื่นและ
 ไม้ดอกไม้ประดับ การถ่ายเทอากาศดีเกินไป ลมแรง บางครั้งทำให้เกิดอุปสรรคในการ
 ประชุม เช่นนัดสิ่งของต่าง ๆ ร่วงหล่น เสียหาย น่าจะจัดบอร์ดหรือปลูกต้นไม้บังลมบ้าง ฯลฯ

แต่ในทางตรงกันข้าม หากสภาพแวดล้อมทางกายภาพมีผลเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้
 ก็จะยินดีที่จะกลับมาใช้สภาพแวดล้อมทางกายภาพนั้น ๆ ในการทำกิจกรรมครั้งอื่น ๆ หรือ
 ต้องนับว่าเป็นผลแห่งการพัฒนาชีวิตและสังคมของบุคคล อันเป็นส่วนหนึ่งของผลการเรียนรู้ด้วย
 จึงสอดคล้องกับแนวคิดในการวิจัยที่แสดงได้คล้ายสมการทางเคมี ดังนี้



จะพบได้จากความคิดเห็นของประชากรในแง่ของความต้องการที่จะมีความ
 ประทับใจต่ออาคารสถานที่และบริเวณ ในระดับดีมาก ทั้ง 2 ครั้งของการเก็บข้อมูลเชิง
 สारววจ และยังได้เสนอแนะไว้ในคำถามปลายเปิดของการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ณ โรงแรม
 จันทมิตร จังหวัดจันทบุรี ว่า "ควรใช้เป็นสถานที่ประชุม อบรม ในโอกาสต่อไป"

นับว่าสอดคล้องกับการศึกษาเอกสารในเรื่องของการสอนตามแนวพุทธ ที่พระพุทธร
 เจ้าทรงระบุไว้ว่า สภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ดีจะนำมาซึ่งศรัทธาในการเรียนรู้ โดยเน้น
 ถึงการใกล้ชิดกับธรรมชาติที่สงบ ร่มรื่น เรียบง่าย สอดคล้องกับท้องถิ่นพอดีแก่การดำรง
 ชีวิต และจากข้อมูลการสัมภาษณ์ทั้งเจ้าหน้าที่ระดับบริหารและระดับปฏิบัติการที่ศูนย์ฯ
 ประชากรมีความเห็นสอดคล้องกันอย่างมากที่จะจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์ฯ ให้มี
 ธรรมชาติที่ร่มรื่น สวยงาม สดชื่น ด้วยพันธุ์ไม้ต่าง ๆ นับตั้งแต่ไม้ดอกไม้ประดับ ต้นไม้ใหญ่ให้
 ร่มเงาและสมุนไพรต่าง ๆ ด้วย

จากแผนภูมิที่ 14 ผู้วิจัยขอเสนอรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์
การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสอดคล้องกับแผนภูมิที่ 13 ที่ได้กำหนดไว้เป็นแนวคิด
ในการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่อำนวยความสะดวกต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน มี
รายละเอียดที่ทำการปรับปรุง คือ

จากการศึกษาวิจัยพบว่า ปรัชญาการจัดการศึกษาของโรงเรียนส่งผลโดยตรงต่อ
นโยบายการจัดการศึกษาของโรงเรียน ซึ่งมีความสัมพันธ์ 2 ทาง โดยส่งผลต่อความคิดเห็น
ของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญของกรมฯ และถูกกำหนดขึ้นโดยผู้บริหารของกรมฯ ในขณะที่
เดียวกันก็ส่งผลไปยังความคิดเห็นของผู้ใช้สภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์ฯ ได้แก่
เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ จังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เมื่อศึกษาความคิดเห็นและพฤติกรรมของประชากร รวมทั้งสภาพพื้นที่ที่ศูนย์ฯ ตั้งอยู่
จะได้ข้อมูลการออกแบบที่เป็นความต้องการทางด้านประโยชน์ใช้สอยและทางด้านอารมณ์ของผู้
ใช้ศูนย์ฯ ผ่านการกลั่นกรองโดยปรัชญาการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่ศึกษาได้จากเอกสาร
ตำรา และแนวคิดของนักการศึกษาของโรงเรียนในวงกว้าง ผลผสมผสานเข้ากับทฤษฎีและ
หลักการออกแบบ เกิดเป็นแนวคิดในการออกแบบ ซึ่งจะเป็พื้นฐานในการสร้างสรรค์
โปรแกรมการออกแบบ และเป็นพื้นฐานในการประเมินตัวโปรแกรมหรือตัวผลงานออกแบบใน
ภายหลัง

จากโปรแกรมการออกแบบ สถาปนิกผู้ออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพสามารถ
นำไปออกแบบเป็น อาคารสถานที่ การตกแต่งภายในอาคาร การจัดสวนและบริเวณ และ
สาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้หลายแบบ ขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสบการณ์ และองค์ประกอบ
อื่น ๆ อีกมากมาย

ผู้รับผิดชอบศูนย์ฯ สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพของงานการออกแบบสภาพแวดล้อม
ทางกายภาพ ได้ด้วยเกณฑ์การออกแบบที่กำหนดไว้ และศึกษาจากการใช้งานทั้งก่อน หลัง และ
ขณะจัดกิจกรรม ว่าสามารถอำนวยความสะดวกต่อการจัดกิจกรรมตามวัตถุประสงค์การจัดการ

ศึกษานอกโรงเรียนที่วางไว้หรือไม่ เพียงใด เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุง พัฒนาประสิทธิภาพ ทั้งของการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และของการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ให้เพิ่มพูน ยิ่ง ๆ ขึ้นไป

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนต่อไป นี้ ได้หลอมรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง ให้เป็นแนวทางในการออกแบบและวางแผนการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ตามหัวข้อดังนี้

- 1) แนวคิดจากปรัชญาการจัดการศึกษา
- 2) แนวคิดจากนโยบายการจัดการศึกษา
- 3) แนวคิดจากความต้องการของผู้ใช้ศูนย์ฯ
- 4) แนวคิดจากสภาพท้องถิ่นที่ศูนย์ฯ ตั้งอยู่

1. แนวคิดจากปรัชญาการจัดการศึกษานอกโรงเรียน

นับว่าเป็นเป้าหมายในวงกว้างของการจัดการศึกษานอกโรงเรียน โดยทั่วไปคือ

- 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ควรจัดขึ้นเพื่อสนับสนุนให้บุคคลทุกเพศ ทุกวัย มีพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และสังคม ได้แก่ การมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมของผู้ใช้ทุกกลุ่ม ให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอยและความพึงพอใจตามเป้าหมายของปรัชญาการจัดการศึกษานอกโรงเรียน
- 2) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ควรจะมีความยืดหยุ่นให้สามารถดัดแปลง ปรับเปลี่ยน เพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่สนองตอบความต้องการ ปัญหา ความสนใจของผู้ใช้ โดยเน้นถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล แต่ละกิจกรรม ตามสภาพท้องถิ่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ควรจัดขึ้นเพื่อเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกิดการประเมินตนเองให้เห็นคุณค่าของตน เป็นที่พึ่งแห่งตน และเห็นแนวทางในการพัฒนาตน

- 4) สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นธรรมชาติ ใกล้ชิดกับธรรมชาติ สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและความคุ้นเคยของชาวบ้านในชนบท จะเป็นความประหยัดและความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน
- 5) สำหรับการนำวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนมาใช้ เป็นเรื่องที่ต้องจัดให้มีขึ้นอย่างยิ่ง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่จะประยุกต์ผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับสภาพชีวิตในชุมชนให้เกิดการพัฒนาไปตามเป้าหมายของปรัชญาการจัดการศึกษานอกโรงเรียน โดยไม่ขัดหรือทำลายวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามที่มีอยู่แต่เดิม

2. แนวคิดจากนโยบายการจัดการศึกษานอกโรงเรียน

ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนถึงการสนองตอบ บทบาทหน้าที่ ตามที่กำหนด (ทั้งที่ระบุไว้หรือมิได้ระบุไว้ก็ตาม) ดังนี้คือ

- 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ควรจะสนองตอบภารกิจของการเป็นศูนย์วิชาการของเจ้าหน้าที่ทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอยและทางด้านอารมณ์ ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและบรรยากาศให้เหมาะแก่การทำงาน
 - (1.1) คำนึงว่า วิจัย ศึกษาเอกสาร ตำรา และสื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ
 - (1.2) สนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับงานทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ
 - (1.3) พัฒนาหลักสูตร สื่ออุปกรณ์ และการวัดประเมิน ติดตามผล
 - (1.4) ประชาสัมพันธ์งานการศึกษานอกโรงเรียนด้วยการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานและการทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้พบเห็น
 - (1.5) เป็นศูนย์ฝึกอบรม จัดประชุม สัมมนา ทั้งเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ฯ ภาค ศูนย์ฯ จังหวัด ประชาชนผู้สนใจ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น เจ้าหน้าที่จากกรมต่าง ๆ ไปจนถึงแขกบ้านแขกเมือง ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

- 2) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ควรจะได้นำเสนอความคิดสร้างสรรค์และแบบอย่าง ที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ชุมชนและผู้ที่ได้มาพบเห็น ตามแนวปรัชญาการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ด้วยตัวสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่สนับสนุนกิจกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ ที่ทางศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถจัดขึ้นเป็นการบริการชุมชนใกล้เคียงที่ศูนย์ฯตั้งอยู่ หรือเป็นการสาธิตทดลองผลงานการค้นคว้าวิจัยและแนวความคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ ให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ จังหวัด และผู้พบเห็น ได้นำไปตัดแปลงใช้บ้าง ได้แก่
- (2.1) ปลูกสร้างอาคาร ให้คล้ายคลึงกับลักษณะบ้านของชาวบ้านในท้องถิ่น แต่ก็ต้องคงไว้ซึ่งลักษณะของการเป็นศูนย์รวมของชุมชน และศูนย์วิชาการระดับภาค
 - (2.2) การจัดภายใน ด้วยการดัดแปลง ประยุกต์ใช้วัสดุพื้นบ้านอย่างฉลาด ประหยัด เรียบง่าย ผู้พบเห็นสามารถนำไปทำใช้เองได้
 - (2.3) การจัดสวนและบริเวณ ด้วยไม้ที่หาง่ายในพื้นที่ เพื่อความประหยัด สวยงาม ร่มรื่น แล้วแนะนำความมีประโยชน์ของการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน หรือเพิ่มรายได้ เช่น สมุนไพร และพืชผักสวนครัว การประดิษฐ์เครื่องใช้ และเครื่องเล่นสนามของเด็กจากเศษวัสดุท้องถิ่นต่าง ๆ
 - (2.4) การหาทางพัฒนาระบบสาธารณูปโภค เป็นตัวอย่างแก่ชุมชนและชาวบ้านแต่ละครัวเรือน รวมทั้งการประดิษฐ์ สร้างสรรค์ เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมพื้นบ้านขึ้นทดลองใช้จนเป็นประโยชน์ในสังคมวงกว้างออกไป

3. แนวคิดจากความต้องการของผู้ใช้ศูนย์ฯ

การประเมินประสิทธิภาพของสภาพแวดล้อมทางกายภาพนั้น นอกจากจะดูจากการตอบสนองปรัชญาและนโยบายการจัดการศึกษานอกโรงเรียนแล้ว จำเป็นต้องศึกษาจากความรู้สึกพอใจของผู้ใช้ ที่จะสามารถจัดกิจกรรม และประเพณีปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและมีความสุขได้ดังนี้คือ

- 1) จัดพื้นที่ต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ ให้ตอบสนองต่อกิจกรรมทุกรูปแบบที่จะมีขึ้นตามแนวทางของนโยบายและปรัชญาการจัดการศึกษานอกโรงเรียน โดยจะต้องคำนึงถึงการตอบสนองผู้ใช้ คือ เจ้าหน้าที่ประจำของศูนย์ฯ ภาค ผู้มาติดต่อ อันได้แก่ เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ จังหวัดต่าง ๆ เจ้าหน้าที่จากกรมฯ ผู้ประสานงาน อาสาสมัคร ประชาชน และผู้มาเยือนในโอกาสต่าง ๆ
- 2) ตอบสนองความต้องการนั้น ทั้งในด้านประโยชน์ใช้สอยและในด้านอารมณ์ คือ ความพึงพอใจ ความรู้สึกเป็นสุข อบอุ่น คั่นเคย เสมือนบ้านของตนเอง และบันดาลความคิดสร้างสรรค์ที่จะพัฒนาให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ชุมชนหรือผู้พบเห็น นำไปทำที่หน่วยงานหรือบ้านของเขาได้ ในแง่ของความเรียบง่าย สะอาด สวยงามอย่างประหยัด สอดคล้องกับท้องถิ่นสร้างหรือทำขึ้นได้เอง มีประโยชน์กับชีวิตประจำวัน อย่างเป็นธรรมชาติ อันจะนำไปสู่ความเสมอต้นเสมอปลายและความจริงใจ มีสัจจะ ในลำดับสุดท้าย
- 3) เนื่องจากกิจกรรมหลักของศูนย์ฯ การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออก ก็คือ การจัดประชุม สัมมนา และอบรม จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปลักษณะของกิจกรรมการจัดประชุม สัมมนา และอบรม ออกได้เป็น 5 ประเภท คือ
 - (3.1) การอบรม สัมมนา บุคลากร อาสาสมัคร และชาวบ้าน ต้องการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง เน้นการสร้างมนุษยสัมพันธ์ การร่วมแรงร่วมใจ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสัมผัสชีวิตชนบทในท้องถิ่น การสร้างความเชื่อมั่นในตัวผู้เข้ารับการอบรมด้วยการลงมือ

ปฏิบัติการกิจกรรมต่าง ๆ ตามแนวคิดและเนื้อหาของการจัดการศึกษานอกโรงเรียน

- (3.2) การประชุมปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรและสื่อต่าง ๆ ต้องการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง เน้นการเกิดความคิดสร้างสรรค์ ตามปรัชญาแนวคิดที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษานอกโรงเรียน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสร้างมนุษยสัมพันธ์ การสร้างความเข้าใจในเนื้อหา ความเข้าใจในปัญหาและความต้องการของผู้เรียนที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น
- (3.3) การประชุม สัมมนา ของเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ภาค ศูนย์ฯ จังหวัด และจากกรมการศึกษานอกโรงเรียน ต้องการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง ไม่ตึงเครียด และไม่มีพิธีรีตรองมากนัก เน้นการสร้างมนุษยสัมพันธ์ และการประสานงาน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสร้างความเข้าใจในสภาพและปัญหาที่แท้จริงทุกระดับ การระดมพลังสมอง ความรับผิดชอบและความคิดสร้างสรรค์เชิงวิชาการ
- (3.4) การประชุม สัมมนา คณะกรรมการศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีบุคคลจากหน่วยงานอื่น ๆ ต้องการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง แต่ค่อนข้างเป็นทางการ เน้นการสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันในสภาพและปัญหาของทุกฝ่าย ความรับผิดชอบการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความร่วมมือ
- (3.5) การประชุมภายในของเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ภาค มีอยู่ประจำสม่ำเสมอในหลายวัตถุประสงค์และหลายลักษณะ การสร้างบรรยากาศที่เป็นไปหลายลักษณะให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่จัดขึ้นในแต่ละครั้ง

4. แนวคิดจากสภาพท้องถิ่นที่ศูนย์ฯ ตั้งอยู่

จากการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร จากการสัมภาษณ์ และจากการสังเกตเกี่ยวกับสภาพท้องถิ่นที่ศูนย์ฯ ตั้งอยู่ สามารถสรุปให้เห็นสภาพโดยทั่วไปที่จะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้สัมพันธ์กับสภาพท้องถิ่น ได้ดังนี้

1) สภาพในปัจจุบัน

(1.1) สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

- ชาวบ้านมีฐานะค่อนข้างดี มีอาชีพการประมง ทำไร่ทำสวน ไม่มีเวลาว่างเกือบทั้งวัน
- ทรัพยากรในท้องถิ่นอุดมสมบูรณ์ ได้แก่ ไม้ระกำ ไม้ไผ่ ไม้สน ไม้โกงกาง ผลผลิตจากทะเลต่าง ๆ และจากจังหวัดใกล้เคียง ก็ได้แก่ เลือกกก เลือจันทน์ ฯลฯ

(1.2) สภาพทางภูมิศาสตร์

- ติดชายทะเล ทิวทัศน์สวยงามมาก สงบ สะอาด ลมแรงเกือบตลอดปีเพราะเป็นกันอ่าว
- พื้นที่ยังห่างไกลชุมชน ต้องช่วยเหลือตนเอง (self-contain)
- สาธารณูปโภคยังไม่พร้อม
- พื้นที่ค่อนข้างเล็ก (14 ไร่เศษ)
- มีถนนทางหลวงลาดยางเพิ่งตัดผ่าน

(1.3) สภาพทางวิชาการ

- เป็นศูนย์ตั้งใหม่ อาคารและวัสดุอุปกรณ์ยังไม่พร้อม
- ระยะห่างจากศูนย์ฯ จังหวัด ทั้ง 8 จังหวัด ไม่ไกล ไปได้สะดวกทั่วถึงในระยะไม่เกิน 2-3 ชั่วโมง
- ศูนย์ฯ จังหวัดในความรับผิดชอบ มีลักษณะทางวิชาการในแต่ละพื้นที่หลากหลาย
- อยู่ใกล้แหล่งความเจริญทางวิชาการ คือ กรุงเทพฯ และศูนย์ฝึกวิชาชีพระดับที่ จังหวัดปราชญ์บุรี

2) สภาพในอนาคต

(2.1) สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

- ชาวบ้านจะกลายเป็นผู้อพยพจากแหล่งต่าง ๆ ของประเทศ บริเวณโดยรอบ จะกลายเป็นหมู่บ้านและแหล่งพักตากอากาศ
- ทรัพยากรในท้องถิ่นจะร่อยหรอลง มีผลิตภัณฑ์สังเคราะห์จากเศษวัสดุโรงงานเข้ามาแทนที่
- ประชาชนจะเกิดปัญหาของการกลายเป็นสังคมเมือง ได้แก่ การแข่งขันทางธุรกิจ การเร่งรัดเวลา การเสื่อมสลายทางวัฒนธรรม พื้นบ้าน และการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ฯลฯ

(2.2) สภาพทางภูมิศาสตร์

- จากแผนพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก มีแนวโน้มจะพัฒนาจังหวัดระยอง ไปสู่จังหวัดทางอุตสาหกรรม
- พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจและพื้นที่สีเขียวลดน้อยลง
- ตำแหน่งพื้นที่ศูนย์ฯ ภาค ตั้งอยู่จะกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวของประชากรในจังหวัดที่อพยพมาและประชาชนต่างถิ่น รวมทั้งนักท่องเที่ยว

(2.3) สภาพทางวิชาการ

- เกิดความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับสังคมเมือง
- โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ควรเน้นหนักทางด้านการพัฒนาจิตใจ คุณธรรม จริยธรรม การทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรมและการประยุกต์เทคโนโลยีและวิทยาการสากลเข้ามาสู่วิถีชีวิตของชาวบ้าน
- จะมีหน่วยงานอื่น ๆ มากมายหลายสังกัด เข้ามาประสานงานร่วมปฏิบัติงาน
- อาจจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์ฯ ให้เป็นศูนย์ประชุมสัมมนา อบรมระดับชาติ เพื่อการบริการประชาชนและเจ้าหน้าที่หลายฝ่าย หลายระดับ และสร้างเกียรติประวัติให้แก่การจัดการ

ศึกษานอกโรงเรียนในเป้าหมายที่เป็น การศึกษาเพื่อชีวิต
เช่นเดียวกับในสากลประเทศ

เกณฑ์ของการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ยึดแนวคิดจาก

ปรัชญา

1. ต้องเป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำให้
 - พัฒนากาย มีการออกกำลังกาย มีกิจกรรมที่สมบูรณ์ ได้แก่ การทำงาน
รับประทานอาหาร พักผ่อนสันทนาการ หีองน้ำห้องส้วม
 - พัฒนาจิต ได้สงบจิต มีธรรมชาติเป็นแบบอย่าง
 - พัฒนาปัญญา เกิดเสรีภาพ ใฝ่รู้ ได้แก่ ศึกษา ค้นคว้า ไตร่ตรอง พบและ
พัฒนาตนเอง
 - พัฒนาสังคม ได้อยู่กับผู้อื่นอย่างมีความสุข ช่วยเหลือกัน เป็นภักษานมิตร
ต่อกัน
2. มีพื้นที่อเนกประสงค์ ยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ตามกิจกรรมที่เกิดจาก ความ
ต้องการ ปัญหา และความสนใจของผู้มาใช้
3. สร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการ ดู ฟัง ถาม คิด เห็นตนเอง
แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ด้วยการ สันทนาการ การสาธิต ทดลองทำเอง
นำไปทำที่บ้าน

- 4. เหมือนบ้านของเขา ในสภาพท้องที่ ชนบทท้องถิ่น อยู่กับธรรมชาติ จึงเรียบง่าย ประหยัด และคุ้นเคย สะดวกใจ ทำให้เกิดความเป็นกันเอง ต้อนรับและเชื่อเชิญ
- 5. เกิดอิสรภาพเหนือธรรมชาติและเทคโนโลยี คือได้ รู้ เข้าใจ ควบคุม ทำนายได้ และเลือกนำมาใช้ เหมาะสม ประหยัด ถูกต้อง

นโยบาย

- 1. เป็นศูนย์วิชาการของเจ้าหน้าที่ ด้วยการจัดสถานแวดล้อมทางกายภาพ ไว้ ดังนี้คือ
 - 1.1 เป็นที่ค้นคว้าวิจัย ศึกษาจากเอกสาร สื่อ โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ
 - 1.2 เป็นที่แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติของคนทุกคน
 - 1.3 เป็นที่พัฒนาหลักสูตร สื่ออุปกรณ์ ตลอดจนการวัดประเมินและติดตามผล
 - 1.4 เป็นแบบอย่างแก่ศูนย์ฯ จังหวัด ชาวบ้าน และผู้มาเยือน จะเป็นการประชาสัมพันธ์ที่ดี ไปด้วย
 - 1.5 เป็นศูนย์ฝึกอบรม สามารถปรับสภาพให้เหมาะแก่การประชุมทุกรูปแบบ
- 2. เป็นศูนย์ตัวอย่าง ที่ได้บริการชุมชนบ้านใกล้เคียง เรือนเคียง โดยลักษณะของการปลูกสร้างอาคาร ตกแต่งภายใน และอาณาบริเวณ รวมทั้งการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์แก่ชุมชนได้แก่
 - 2.1 การปลูกสร้างอาคาร ด้วยวัสดุ โครงสร้างและเทคนิคการก่อสร้างที่สามารถทำได้เองในท้องถิ่นหรือบ้านเรือนย่อย ๆ เช่น โครงหลังคาปั้นหย้า truss ไม้ มุงหลังคาด้วยแผ่นไม้ ฝา ไม้ระกำหรือ ไม้ไผ่ที่สามารถตัดได้เอง และผนังกันห้องบุด้วยผ้ากระสอบหรือเสื่อ ฯลฯ
 - 2.2 การจัดภายในอาคาร ด้วยวัสดุอุปกรณ์ เฟอร์นิเจอร์พื้นบ้าน ให้เกิดความสวยงามแบบประหยัด สอดคล้องความต้องการใช้สอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การปูพื้นด้วยเสื่อกก เสื่อจันทน์ โต๊ะเตี้ยนั่งกับพื้น หมอนอิง และหมอนขวาง ฯลฯ
 - 2.3 การจัดสวนบริเวณ ด้วยไม้ประดับสวนครัว เช่น กอตะไคร้ ต้นมะนาว ต้นพริก ต้นกระเพรา ฯลฯ การจัดสวนหินสวนทรายและบ่อน้ำ (reflecting pool) การ

ล้อมรอบบริเวณที่ต้องการความสงบด้วยทิวสน ต้นไผ่ และให้ความร่มรื่นด้วยไม้ประดับต่าง ๆ รวมไปถึงการประดิษฐ์เครื่องเล่นสนามด้วยเศษวัสดุและไม้ที่หาได้ไม่ท้องถิ่น ฯลฯ

2.4 การจัดสาธารณูปโภค ซึ่งยังนับว่าขาดแคลนอยู่ในชุมชนท้องถิ่น เช่น การใช้กังหันลมจุดตระหัดทดน้ำ การทำลำรางน้ำด้วยต้นไผ่ การทำสวนน้ำหยด แม้กระทั่งการให้กำเนิดไฟฟ้าด้วยพลังแสงอาทิตย์ (solar energy)

ความต้องการของผู้ใช้ศูนย์ฯ

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ แบ่งออกเป็นอาคารต่าง ๆ 9 ลักษณะ จากความคิดเห็นของผู้ใช้ศูนย์ฯ โดยการตอบแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต สามารถเรียงลำดับความสำคัญและความต้องการการใช้อาคารแต่ละลักษณะ เป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการและแผนงานของศูนย์ฯ ภาค เพื่อขออนุมัติหรือจัดหางบประมาณในการสร้าง และในกรณีที่การอนุมัติการสร้างต้องเป็นไปตามลำดับ ก็สามารถตัดแปลงอาคารที่มีอยู่ก่อนใช้ประโยชน์ตามที่ได้ลำดับความสำคัญและความต้องการ ดังนี้

- 1.1 สำนักงานบริหาร
- 1.2 ส่วนบริการชุมชน
- 1.3 เรือนพักรับรองผู้มาประชุม อบรม สัมมนา
- 1.4 เรือนพักเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ
- 1.5 เรือนพักผู้อำนวยการศูนย์ฯ
- 1.6 เรือนพักผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ฯ
- 1.7 อาคารผลิตสื่อ
- 1.8 โรงจอดรถยนต์
- 1.9 เรือนเพาะชำและบริเวณอเนกประสงค์

2. สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไปของแต่ละอาคาร ทั้ง 9 อาคาร มีรายละเอียดในแต่ละพื้นที่ใช้สอย ไปตามลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ศูนย์ฯ จัดขึ้น นอกจากนี้ในแต่ละพื้นที่ยังต้องมีความยืดหยุ่นตัวสูง สามารถตัดแปลง ปรับปรุงให้เหมาะสมกับกิจกรรมได้หลาย ๆ ประเภทและหลาย ๆ ลักษณะ อาจเรียกได้ว่า ต้องอยู่ในลักษณะของพื้นที่อเนก-ประสงค์ (Multi-purpose areas) การเน้นถึงความสะดวก สวยงาม เป็นสัดส่วน และ

ความสะอาดของแต่ละพื้นที่ใช้สอย มีความหลากหลายแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของภาว
ใช้งาน

สภาพท้องถิ่น

1. ตัดแปลงทรัพยากรพื้นฐาน โดยอาศัยทั้งธรรมชาติและเทคโนโลยีที่จำเป็น
เหมาะสม ให้บริการประชาชน และผู้มาเยือนในทุกระดับ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับความแตกต่าง
ของบุคคล ซึ่งมีความต้องการและความพอใจแตกต่างกันไป
2. สามารถให้บริการแก่ประชาชน ทั้งหลังเวลาทำงานและวันหยุด ซึ่งจะมีผู้มา
ท่องเที่ยว พักผ่อน ได้แก่ ชาวบ้านใกล้เคียง เรือเอนเคียง ชาวโรงงานในพื้นที่ และนักท่องเที่ยว
จากต่างถิ่น
3. สามารถจัดกิจกรรมที่อนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณีไทย และศาสนา ใน
เทศกาลและโอกาสที่ประชาชนมาร่วมงานได้สะดวก ไม่ขัดต่อการทำมาหากิน
4. ใช้ทรัพยากรที่หาง่ายในพื้นที่ จะนำมาซึ่งความประหยัด กลมกลืนกับสภาพ
แวดล้อมในละแวกชุมชนนั้น ๆ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แนวการสร้างสรรค์โปรแกรมการออกแบบ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวการสร้างสรรค์โปรแกรมการออกแบบ

จากแนวคิดในเชิงปรัชญา นโยบาย ความต้องการของผู้ใช้ และสภาพท้องถิ่น มาสู่เกณฑ์ในการออกแบบที่สนับสนุนโดยแนวคิด หลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ ที่จะทำให้การออกแบบเป็นไปได้อย่างเหมาะสมและตอบรับกับความต้องการทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอยและทางด้านอารมณ์ มีดังต่อไปนี้

ในเชิงปรัชญา

1. เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จะเกิดขึ้นได้จากการสร้างโอกาสและการจัดตำแหน่งของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ใหม่

1.1 การพัฒนากาย (สนับสนุนโดยแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ดังนี้)

การทำงานที่อยู่ในอิริยาบถที่เหมาะสม	สรีรวิทยา
กับสรีระ มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ทั้งการเดินไปมาและการเดินขึ้นลง	
มีบริเวณสำหรับการออกกำลังกาย	สรีรวิทยาการออกกำลังกาย
กลางแจ้ง เพื่อบริหารร่างกาย	
ส่วนต่าง ๆ	
เพื่อนั่งในท่าขัดสมาธิ โลกิตจะไหลเวียนได้ทั่วถึง	โยคะวิทยา (เกียรติวรรณ อมาตยกุล 2530)
อยู่กับสภาพธรรมชาติ ใกล้ต้นไม้	ธรรมชาติวิทยา
เพื่อรับออกซิเจนและการกรองอากาศ	
มีสถานที่รับประทานอาหารและ	
เครื่องดื่ม รวมทั้งมีห้องน้ำส้วมที่สะดวกต่อการใช้เมื่อต้องการ	

1.2 การพัฒนาจิต

การมีความพึงพอใจ สะดวกใจที่จะทำงาน

ความเหมาะสมของการสร้างภาวะ

ความเป็นส่วนตัวในการทำงาน

และทำกิจกรรมอื่น ๆ ภายในศูนย์ฯ

ได้แก่ การจัดส่วนทำงานหรือคั่นคว่ำ

เฉพาะบุคคล หรือกลุ่ม

การจัดส่วนหย่อม บริเวณสนทนา

พักผ่อน ที่คั่นน้ำชากาแฟ

การจัดส่วนสงบ สวดหิน บ่อน้ำ

ธรรมชาติ เพื่อการบริหารจิต

การจัดผนังกันเพื่อบังสายตาและ

เก็บเสียง ตามระดับที่ต้องการ

1.3 การพัฒนาปัญญา

การจัดห้องสมุดให้ทำการค้นคว้าวิจัย

การจัดส่วนสงบเพื่อสร้างภาวะความ

เป็นส่วนตัว

1.4 การพัฒนาสังคม

การทำงานในพื้นที่แบบเปิด

(open plan) เป็นการพัฒนา

จริยธรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

การรับประทานอาหารร่วมกัน

ให้โอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิด

และสร้างความสัมพันธ์ในทุกๆระดับ

หลักการบริหารงานบุคคล

หลักการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อสร้าง

อิสรภาพส่วนบุคคล

การปลดปล่อยทางอารมณ์

การประเมินตนเอง

การติดต่อสื่อสาร

หลักการสอนตามแนวพุทธธรรม

ปัจจัยภายนอก

ปัจจัยภายใน และ

หลักการจัดสภาพแวดล้อมทาง

กายภาพให้เกิดการประเมินตนเอง

งานวิจัยของ UNESCO

หลักบริหารงานบุคคล

<p>การพักผ่อน ออกกำลังกาย ด้วยเกม กีฬา นันทนาการ งานอดิเรก เช่น อ่านหนังสือ</p> <p>การรักษาตัว เพื่อการไม่เบียดเบียน และมีความรัก เมตตา สามัคคี อยู่ร่วมกันอย่างเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ จัดกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี และโอกาสที่เหมาะสม</p>	<p>หลักสันตนาการและการออกกำลังกาย</p> <p>แนวพุทธธรรม</p> <p>การทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรมไทย และสากล</p>
<p>2. เพื่อการยึดหยุ่นการจัดกิจกรรม</p> <p>2.1 ด้วยพื้นที่นอกประสงค์ ทั้งภายในและ ภายนอกอาคาร เพื่อสนองตอบความ ต้องการของผู้ใช้และชุมชน (ที่บ้านไม่มี) ปัญหา (จัดที่บ้านไม่ได้)</p>	<p>หลักการออกแบบสถาปัตยกรรมและ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ</p>
<p>ความสนใจ (สิ่งแปลกใหม่ที่เพิ่มพูนประโยชน์)</p> <p>2.2 ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของพื้นที่ใช้งาน ตามกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิด ระยะเดินที่สั้นที่สุด (shortest and practical circulations) หรือ เหมาะสมที่สุด</p>	<p>หลักการออกแบบสถาปัตยกรรมและ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ</p>
<p>3. เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>3.1 ให้เกิดการรับประสบการณ์ จากการ ดู ฟัง คิด เขียน อ่าน และเห็นตนเอง</p> <p>3.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ จากการพูดคุย สนทนา ชักถาม ตูการสาธิต ทดลอง ลงมือทำ นำไปทำที่บ้านหรือที่ศูนย์ฯ ของตน</p>	<p>หลักการจัดการศึกษานอกโรงเรียน</p>

4. เพื่อให้เกิดลักษณะ "คล้ายบ้าน"

ในเชิงของการพัฒนาจะต้องเป็นบ้านที่ดี คือ

4.1 มีห้องหรือพื้นที่ต่าง ๆ ตามต้องการ
เช่น บริเวณนั่งเล่น ห้องน้ำส้วม

4.2 ลักษณะชั้นบท คือ เรียบ ง่าย ประหยัด

4.3 มีความเป็นกันเอง อบอุ่น เป็นมิตร
ด้วยการใช้วัสดุพื้นบ้าน และขนาด
สัดส่วนที่เหมาะสมกับตัวคน (Domestic
scale)

5. เพื่อนำไปสู่อิสระภาพเหนือธรรมชาติและ
เทคโนโลยี

5.1 ต้องรู้จักศึกษา ตัดแปลงสิ่งต่าง ๆ ที่มี
คือธรรมชาติในท้องถิ่น ด้วยความคิด
และเทคโนโลยีต่าง ๆ

5.2 ทดลองและสาธิตในอาณาบริเวณศูนย์ฯ
ให้ผู้นับเห็นได้ประยุกต์ใช้ตามความ
เหมาะสม ประหยัด และถูกวิธี

หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม

(แสงอรุณ รัตกสิกร 2530)

(โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์ 2526)

(จิตรทิพย์ นาถสุภา 2528)

หลักการวิจัย

(John Best, 1983) กล่าวไว้ว่า

จุดประสงค์ของการวิจัยค้นคว้าก็เพื่อ
ทำให้รู้ เข้าใจ ทำนาย และควบคุม
สิ่งต่าง ๆ ที่ศึกษาได้

ก็ย่อมหมายรวมทั้งธรรมชาติและ
เทคโนโลยีต่าง ๆ ด้วย

ในเชิงนโยบาย

1. เป็นศูนย์วิชาการของเจ้าหน้าที่ มีพื้นที่ (สนับสนุนโดยแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ดังนี้)
- สำคัญ ๆ ดังนี้
- 1.1 ห้องสมุดเพื่อการค้นคว้าวิจัย
มีหนังสือทางด้านวิชาการที่ดี
มีสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่ทันสมัย
มีโสตทัศนอุปกรณ์ พร้อมทั้งจะใช้งาน
มีเจ้าหน้าที่ที่ดูแลและรับผิดชอบสูง
 - 1.2 โต๊ะประชุม ที่เพียงพอและเหมาะสม
กับความต้องการ
สภาพอากาศ เพื่อผ่อนคลายและพูดคุย
สนทนา
บริเวณสวนและสนาม ซึ่งมีที่นั่ง
พูดคุยสนทนา
 - 1.3 ห้องประชุม (สำหรับการประชุมภายใน
ของศูนย์ฯ)
มีที่นั่ง เอน นอน ชัดสมาธิได้
ใกล้กาแฟ เครื่องดื่ม
ห้องน้ำ ส้วม
มีความเงียบ เพื่อสร้างภาวะความ
เป็นส่วนตัว
- จากข้อมูลการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม
เชิงสำรวจ

จากการสังเกต สัมภาษณ์ และ
แบบสอบถามเชิงสำรวจ

หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม
โยคะวิทยา
จากการสังเกต
การสร้าง ความสันโดษ
ความสันนิทสนม
ภาวะนิรนาม

1.4 ศูนย์ฝึกอบรม

มีห้องประชุม หลายขนาด หลายที่
หลายบรรยากาศ

มีผนังกันเบ่งที่สะท้อนเสียงภายใน
ห้อง แต่เก็บเสียงระหว่างห้อง

มีป้าย ตาราง สัญลักษณ์บอกทิศทาง

ควรมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่

ประชาสัมพันธ์

พิธีการประชุม

มีบริเวณทำกิจกรรมในขณะประชุม

อบรมและกิจกรรมนอกเวลา

มีธรรมชาติร่มรื่นและแบ่ง

space ย่อย ๆ ได้

มีห้อง پذیرรองการมาประชุม

ค้างคืน ไม่ควรห่างไกลที่ประชุม

เพื่อการทำกิจกรรมต่อเนื่อง

ควรแยกจากส่วนบริการประชาชน

โดยทั่วไป ซึ่งอาจจะมาใช้

สถานที่เวลาเดียวกัน

หลักการออกแบบ "Form follows
Function"

หลักการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และ
การสร้างสื่อความหมายทางสัญลักษณ์

หลักการบริหาร

จากข้อมูลการสังเกต สัมภาษณ์ และ
แบบสอบถามเชิงสำรวจ

การสร้างภาวะความเป็นส่วนตัว

จากข้อมูลการสังเกต สัมภาษณ์ และ
แบบสอบถามเชิงสำรวจ

การสร้างภาวะความเป็นส่วนตัว

1.5 สร้างบรรยากาศของความเป็นกันเอง และแบบอย่างที่ดีแก่ผู้มาเยือน ด้วย ลักษณะ

- คล้ายบ้านที่ต
- ร่มรื่นโดยธรรมชาติ
- เป็นระเบียบ สะอาด
- เรียบง่าย ประหยัด สวยงาม

2. เป็นศูนย์ตัวอย่างบริการชุมชนในละแวก (Modeling-Community Center)

ใน 2 ลักษณะ คือ

จัดกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยแนวคิดใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับความต้องการ ปัญหา และความสนใจของท้องถิ่น เช่น "วันพบกลุ่ม สดช." "วันพบกลุ่ม ครช." โดยอาจใช้การออกฐานแบบกิจกรรมของลูกเสือ

โดยการสาธิตระบบการก่อสร้างที่ชาวบ้านสามารถนำไปประยุกต์สร้างเองได้ไม่ยากนัก ใช้วัสดุท้องถิ่นที่หาง่าย ประหยัด ได้แก่

2.1 การปลูกสร้างอาคาร

- 2.1.1 แปลนพื้น ควรมีลักษณะโล่ง กั้นน้อยและเตี้ย
- Module เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือส่วนของวงกลม

หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม (แสงอรุณ รัตกลีกร 2530)

การใช้ Domestic scale
Simple Form and Structure

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

หลักการจัดการศึกษานอกโรงเรียน

และหลักการสอนตามแนวพุทธธรรม

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป็นการพัฒนาจริยธรรมในการทำงาน

หลักการออกแบบ Simple Form and Structure

<p>แปลนหลังคา ทรงสูงเพื่อกัน ฝนรั่ว ระบายลม ช่ายคายาว เพื่อบังแดด เช่น ทรงปั้นหย่า และแบ่งหน่วยให้เล็ก</p>	
<p>2.1.2 โครงสร้าง (แสดงโดยรูปตัด) ใช้โครงสร้างไม่อย่างง่าย ได้แก่ เสาและคาน รับ น้ำหนักโดยผนัง (wall bearing) truss ไม้ โครงหลังคาที่เบา แต่ป้องกัน การปลิวลมของวัสดุ เช่น มุงด้วยจากแล้วคาดทับด้วย เปลือกหอย และ ไม้</p>	<p>หลักการออกแบบ Simple Structure มาตรฐานอาคารของทางราชการ</p>
<p>2.1.3 รูปลักษณะ (แสดงโดยรูปด้าน) มีลักษณะเรียบ โปร่ง เพื่อ รับแสง แต่ไม่รับแดด ได้แก่ การใช้บานเกล็ดไม้ ไม้ระแนง ยื่นชายคาระแนงแล้วปลูก ไม้เลื้อย</p>	<p>หลักการออกแบบ</p>
<p>2.1.4 จำนวนชั้นของอาคาร ควรอยู่ ในระหว่าง 1-3 ชั้น ชั้นล่าง ควรเป็นส่วนบริการ ประชาชน ชั้น 2 ควรเป็นพื้นที่ทำงาน ติดต่อเฉพาะเรื่อง ชั้น 3 ควรเป็นที่ค้นคว้า วิจัย เฉพาะเจ้าหน้าที่</p>	<p>หลักการออกแบบ Zoning การสร้างภาวะความเป็นส่วนตัว</p>

อาจจัดที่นั่งได้ดิบ
 สั้นลอยต่ำ

Form follows Function

เกิดความน่าสนใจในตัวสภาพ
 แวดล้อมและใช้งานได้เหมาะสม

2.2 การจัดภายในอาคาร

2.2.1 การบุผนัง ใช้วัสดุแข็งเมือง
 เช่น เสื่อ และหินไม้

2.2.2 ผนังกันเสียง เป็น Flexible
 partitions ที่ต้องอาศัย
 ความเบา ขนย้ายง่าย
 สามารถเก็บเสียงและดูดเสียง
 ตามต้องการ

ข้อมูลจากการสังเกตและ
 ตามหลัก Acoustic design

อาจใช้ เสื่อ ไม้ไผ่ ไม้ระก่า
 ฝากระสอบ ซึ่งสามารถจัดให้
 ได้งอได้ตามต้องการ

เป็นผนัง sandwich

2.2.3 เฟอร์นิเจอร์ เช่น โต๊ะเก้าอี้
 บุด้วยฝากระสอบ ไม้ระก่า
 ในการประชุมที่ผู้คนไม่นิยมใช้
 ไมโครโฟน โต๊ะควรดูดซับ
 เสียง แต่ผนังและฝ้าควรจะ
 สะท้อนเสียง

จากข้อมูลการสังเกต

2.3 การจัดสวนและบริเวณ

ไม่มีรั้ว แต่เป็นเนินดิน พุ่มไม้ และ
 ทิวสน

หลักการบริหารการศึกษา

สวนสงบ สวนป่า สวนหิน

งานสัมพันธ์ชุมชน

ไม่จัดสวนทรายเพราะลมแรงและ

หลักการจัดสวนญี่ปุ่น

ใกล้ทะเล บ่อน้ำ (reflecting

(แสงอรุณ รัตกลีกร 2530)

pool) มีประโยชน์ต่อการสำรวจตนเอง

สวนครัว สวนสมุนไพร
สนามหญ้า เครื่องเล่นสนามของเด็ก
ประดิษฐ์จากวัสดุท้องถิ่น
รั้วไม้ และ ไม้เลื้อย

ในเชิงความต้องการของผู้ใช้ศูนย์ฯ

- | | |
|--|--|
| <p>1. การเรียงลำดับอาคาร เนื่องจากการจัดสร้างศูนย์ฯ ไม่สามารถสร้างอาคารทั้งหมดในคราวเดียวกัน ต้องเรียงลำดับการสร้างและตัดแปลงอาคารที่มีอยู่ใช้ไปก่อน</p> | <p>จากข้อมูลการสัมภาษณ์</p> <p>จากข้อมูลแบบสอบถามเชิงสำรวจ จากการศึกษาเอกสาร</p> |
| <p>1.1 จากตาราง เรียงความสำคัญเริ่มจากสำนักงานบริหารในชั้นบน ตัดแปลงอาคารชั้นล่างเป็นอาคารผลิตสื่อก่อน ภายหลังจึงตัดแปลงเป็นส่วนบริการชุมชน</p> | <p>จากการสนทนากับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ</p> |
| <p>1.2 การจัดศูนย์บริการชุมชน (Community center) มีกิจกรรมสำหรับเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯเอง ชาวบ้านในพื้นที่ นักศึกษาคณะฯ และชาวบ้านต่างถิ่นในวันหยุด</p> | <p>หลักการบริหารศึกษา</p> <p>งานสัมพันธ์ชุมชน และการประชาสัมพันธ์ (นิโคลัส เบนเนต 2518)</p> |
| <p>1.3 เรือนเพาะชำ เพื่อเพาะพันธุ์ไม้ เป็นการประหยัด สาธิตทดลอง ให้ความสวยงาม เป็นการให้ความรู้และสามารถจำหน่ายหรือแจกแก่ชุมชน</p> | <p>ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย</p> <p>ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และ ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย</p> <p>หลักการจัดการศึกษานอกโรงเรียน</p> <p>หลักบริหารการศึกษา</p> <p>งานสัมพันธ์ชุมชนและการประชาสัมพันธ์</p> |

2. การเน้นในแต่ละองค์ประกอบของการออกแบบ

2.1 เน้นเป็นการยืนยันตามหลักการออกแบบ

"Form follows function"

ประชากรแสดงความต้องการ

ความสะดวก เป็นสัดส่วน ความสะดวก

ก่อนความสวยงาม

จากแบบสอบถามเชิงสำรวจ

2.2 ในการประชุม สังเกตพบว่าเน้น

บรรยากาศทางวิชาการ ต้องการ

ความเป็นส่วนตัวในกลุ่มสูงมาก

จากแบบสอบถามเชิงสำรวจก็พบว่า

ประชากรเห็นความเป็นสัดส่วนมาก

ดังที่สังเกตเห็น

แต่ก็ต้องการความเป็นธรรมชาติด้วย

จึงต้องจัดแบ่ง Zoning ให้สามารถ

สร้างภาวะความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้ได้

จากการสังเกต

จากแบบสอบถามเชิงสำรวจ

จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

เชิงสำรวจ

หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม

ในเชิงสภาพท้องถิ่น

ลักษณะของศูนย์ฯ ภาค จะต้องแสดงออกถึงความ

เป็นชนบทและความเป็นเมือง เรียกว่า ลักษณะ

"ทวิภาค" คือมีส่วนหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายบ้านของ

ชุมชน

แต่ต้องมีลักษณะ เป็นศูนย์ชุมชนเพื่อสื่อความหมาย

ทางสัญลักษณ์

(สนับสนุนโดยแนวคิด หลักการทฤษฎี

ดังนี้)

(ไวยิต บั้นเปี่ยมรัษฎ์ 2526)

จากการสัมภาษณ์

จากหลักการออกแบบ

การใช้ผลิตผลจากฝีมือของชาวบ้าน

การถัก แห อวน ลอบตักปลา

เนื้อให้เกิดผิว (texture)

รูปทรง (form)

สีสรร (color)

ความอ่อนแก่ (tone) ที่กลมกลืนและขัดแย้ง

กับสีของธรรมชาติ

เช่น หลังคากระเบื้อง ควรเป็นสีสดแดง

ให้เข้ากับสีถนนลูกรัง ตัดกับสีของต้นไม้

ทราย และทะเล

หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม

ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การนำเสนอโครงการ

จากผลสรุปของการวิจัยดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้เป็นพื้นฐานในการทำโครงการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออก และโปรแกรมการออกแบบ (ได้เสนอไว้ในภาคผนวก) นำเสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งทางด้าน การศึกษานอกโรงเรียนและทางด้านสถาปัตยกรรม เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2531 เวลา 16.00 - 18.15 น. ณ ห้องประชุมกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

มีข้อเสนอแนะโดยสรุป ดังนี้

1. ควรแสดงบทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออก ให้เห็นชัดเจนในการเป็นผู้ประสานงานและให้คำปรึกษาแก่ศูนย์ฯ จังหวัด
2. ควรแสดงการเป็นแบบอย่าง สำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ จังหวัด และชุมชน ด้วยการก่อสร้างและสาธิตกิจกรรม หรือการค้นคว้า ทดลอง วิจัยของศูนย์ฯ ภาค ให้ผู้พบเห็นได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง ด้วยการสร้างความคุ้นเคย เป็นกันเอง ในลักษณะที่คล้ายบ้านของเขา เน้นการประหยัด โดยการใช้วัสดุท้องถิ่นและเทคนิคพื้นบ้าน
3. สมควรจัดเป็นศูนย์ประชุม สัมมนา โดยมีที่ฝึกค้างคืน
4. คำนึงถึงโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก ที่จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยมีสภาพแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกต่อการจัดกิจกรรมที่สามารถอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรมไว้
5. เปลี่ยนชื่อห้องสมุดประชาชน และระบุกิจกรรม เพื่อไม่ให้ซ้ำซ้อนกับของศูนย์ฯ จังหวัด
6. จัดรายละเอียดของสวนและบริเวณ ให้มีร่มไม้และสวนธรรมชาติ ไว้จัดกิจกรรมต่าง ๆ
7. การนำเสนอโครงการ ควรเป็นไปได้ 2 แนวทาง คือ ดำเนินตามนโยบายของกรมฯ และการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ ที่เกิดจากการค้นคว้าวิจัย ให้กรมฯ ได้พิจารณา

8. เพิ่มช่องขนาดพื้นที่ แล้วเรียงลำดับช่องต่าง ๆ ในตารางเสียใหม่ โดยแยกลักษณะการใช้พื้นที่กับอุปกรณ์ และบรรยากาศให้เห็นชัดเจนขึ้น

สำหรับการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์ฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขณะนี้กำลังดำเนินการก่อสร้าง สำนักงานบริหารตามแบบที่ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบไว้ คาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2531 ในโครงการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่นำเสนอนี้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการจัดการออกแบบภายในอาคาร แสดงรายละเอียดด้วยหุ่นจำลอง อาคารสำนักงานบริหาร เปิดให้เห็นภายในอาคารที่จัดเฟอร์นิเจอร์ตามห้องต่าง ๆ ไว้เรียบร้อยแล้ว จะมอบหุ่นจำลองดังกล่าวให้กับทางศูนย์ฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะที่มีคุณประโยชน์อย่างมากมาปรับปรุงเพิ่มเติมในโครงการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพฯ และโปรแกรมการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่สมบูรณ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย