

สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเกี่ยวกับอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา เป็นการพัฒนาการใช้ห้องสมุดในโรงเรียนประถมศึกษา ให้มีลักษณะการใช้งานเหมือนอุทยานการเรียนรู้ โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนศึกษาอุทยานการเรียนรู้ (สอว.) ซึ่งเป็นห้องสมุดรูปแบบใหม่ที่เน้นบรรยากาศที่มีชีวิตชีวา มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและกัน มีการใช้สื่อ หรือองค์ประกอบในพื้นที่อย่างเต็มประสิทธิภาพ มีการนำกิจกรรมหลากหลายประเภทมาเป็นส่วนช่วยส่งเสริมการอ่าน หนังสือเรียกได้ว่าเป็น “ห้องสมุดมีชีวิต” แห่งแรกของประเทศไทย และส่วนที่ 2 ศึกษาห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา โดยศึกษาในเชิงเปรียบเทียบระหว่างคุณลักษณะของอุทยานการเรียนรู้และห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาซึ่งประกอบด้วย คุณลักษณะของพื้นที่ (ขนาด หน้าที่ กิจกรรม) คุณลักษณะของอุปกรณ์ (ระบบรักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่าย ระบบการจัดการ) พฤติกรรมการใช้งานของเด็กที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี และการออกแบบ จากนั้นศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อเป็นการทดสอบประสิทธิภาพของอุทยานการเรียนรู้และทดสอบความสมมาตรระหว่างอุทยานการเรียนรู้กับโรงเรียนประถมศึกษา

การศึกษาค้นคุณลักษณะของอุทยานการเรียนรู้ และห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาเน้นรวบรวมข้อมูลทางกายภาพจากอุทยานการเรียนรู้ และห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง ซึ่งเป็นตัวแทนของโรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษาที่ 1 สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี และโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม โดยสำรวจและวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานอุทยานการเรียนรู้ รวมทั้งสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี จำนวน 40 คน ภายใน 1 สัปดาห์ และจากผู้ให้บริการที่เป็นผู้ปกครองของเด็กที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี จำนวน 80 คน ผู้ให้บริการในอุทยานการเรียนรู้จำนวน 10 คน ด้วยแบบสอบถาม สัมภาษณ์ผู้ออกแบบอุทยานการเรียนรู้ สอบถามความคิดเห็นจากผู้ใช้ห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 393 คน และสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอีก 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และบรรณารักษ์ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลเพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการออกแบบและบริหารจัดการอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยโดยสรุป และข้อเสนอแนะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 ข้อสรุปผลจากการศึกษาอุทยานการเรียนรู้

5.1.1 สรุปผลการวิจัยจากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี

พฤติกรรมการใช้งานอุทยานการเรียนรู้ของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี ประกอบด้วย การใช้พื้นที่ส่วนห้องสมุด มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ และมุมเงียบ เพื่ออ่านหนังสือ ใช้มุมเด็กเล็กเพื่อร่วมฟังนิทาน และประกอบกิจกรรมหลังการเล่านิทาน ใช้มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต เพื่อเล่นเกมคอมพิวเตอร์และชมสื่อมัลติมีเดีย และใช้มุมฟังเพลง เพื่อฟังเพลง

ทั้งนี้ผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี จำแนกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มอายุ 5 – 6 ปี เข้ามาใช้บริการในมุมเด็กเล็กเป็นหลัก
2. กลุ่มอายุ 7 – 9 ปี เข้ามาใช้บริการมุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้เป็นหลัก
3. กลุ่มอายุ 10 – 12 ปี เข้ามาใช้บริการมุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก

5.1.2 สรุปผลการวิจัยจากข้อมูลที่ได้จากผู้ออกแบบอุทยานการเรียนรู้

อุทยานการเรียนรู้ ถูกออกแบบภายใต้แนวคิด “Relax Alert Environment” เพื่อทำให้เกิดความรู้สึกในการเรียนรู้อย่างผ่อนคลาย พื้นที่ส่วนต่าง ๆ ในอุทยานการเรียนรู้ออกแบบเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ เช่น สามารถรับประทานอาหารว่างไปพร้อมกับการอ่านหนังสือได้ เป็นต้น เพื่อให้คนต่างวัยต่างความสนใจ สามารถใช้พื้นที่ร่วมกันในเวลาเดียวกันได้ ทำให้เกิดความไม่ชัดเจนของพื้นที่แต่ละส่วนว่าให้ผู้ใช้ใดใช้เป็นหลัก และใช้เพื่อกิจกรรมใด ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอุทยานการเรียนรู้ แบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านพื้นที่ ส่วนแรกเป็นส่วนหลักทำหน้าที่เป็นห้องสมุด ส่วนที่ 2 เป็นเวทีสำหรับประกอบกิจกรรม ส่วนพักผ่อน บริเวณสมัครสมาชิก ขายกาแฟและอาหารว่าง และขายสินค้าที่ระลึก ในขณะที่เดียวกันส่วนที่ 2 ก็ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างส่วนแรกกับส่วนที่ 3 ด้วย ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของโรงภาพยนตร์สี่มิติ พื้นที่ทั้ง 3 ส่วนของอุทยานการเรียนรู้ ถูกออกแบบให้มีความเชื่อมต่อกัน เพื่อไม่ให้รู้สึกว่ามีแต่ละส่วนออกจากกันอย่างเด็ดขาด และยังออกแบบผู้ใช้สามารถเข้าถึงทุกส่วนได้พร้อม ๆ กันจากทุกทิศทาง

แนวทางการออกแบบอุทยานการเรียนรู้สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ออกแบบให้สามารถเข้าถึง และมองเห็นได้มากที่สุด
2. ออกแบบพื้นที่ให้มีประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด และต้องปรับเปลี่ยน ยืดหยุ่นและโยกย้ายได้ โดยใช้การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เพื่อสร้างที่ว่างที่เหมาะสมกับกิจกรรม และสามารถนำเฟอร์นิเจอร์ไปใช้กับสถานที่ต่าง ๆ ได้ในอนาคต

5.1.3 สรุปผลการวิจัยจากข้อมูลที่ได้จากผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการในอุทยานการเรียนรู้

4. ความถี่ในการมาใช้บริการอุทยานการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการ

ความถี่ในการมาใช้บริการอุทยานการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ คือ 1 เดือนต่อครั้ง ซึ่งถือเป็นความถี่ที่ไม่สูงมาก สาเหตุที่ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มาใช้บริการเพียง 1 ครั้งต่อเดือน อาจเนื่องมาจากปัจจุบันมีอุทยานการเรียนรู้เปิดให้บริการอยู่เพียงแห่งเดียว คือ ที่ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์พลาซ่า ทำให้ผู้ที่ต้องการเข้ามาใช้บริการที่มีที่พักอยู่ห่างจากศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์พลาซ่า ต้องใช้เวลาในการเดินทางมาก และอาจต้องเดินทางเป็นระยะทางไกล จึงทำให้ผู้ให้บริการส่วนใหญ่เดินทางมาใช้บริการไม่บ่อยนัก

5. ความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับอุทยานการเรียนรู้

ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการในอุทยานการเรียนรู้ ในเรื่องเกี่ยวกับพื้นที่ในอุทยานการเรียนรู้ ส่วนที่ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการในอุทยานการเรียนรู้ชอบ พื้นที่ส่วนที่สามารถช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปีได้ พื้นที่ส่วนที่ควรมีการปรับปรุง และส่วนที่ต้องการให้มีการเพิ่มพื้นที่ โดยพิจารณาจากพื้นที่ 3 อันดับแรกที่ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการเลือกพบว่า มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ (ดังภาพที่ 5.1) เป็นพื้นที่ที่ทั้งผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการในอุทยานการเรียนรู้ชอบมากที่สุด เพราะสามารถช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กอายุระหว่าง 5 – 12 ปีได้มากที่สุด แต่เป็นพื้นที่ที่ควรปรับปรุง และควรมีการเพิ่มพื้นที่มากที่สุด รองลงมาคือ มุมเด็กเล็ก (ดังภาพที่ 5.2) และมุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต (ดังภาพที่ 5.3) ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจาก พื้นที่ทั้ง 3 ส่วนนี้เป็นพื้นที่ส่วนที่สามารถดึงดูดผู้ใช้ที่เป็นเด็กได้มาก และมีกิจกรรมต่าง ๆ ให้เด็กได้ทำ ในทางกลับกัน เมื่อมีเด็กมาใช้มากแต่พื้นที่เหล่านี้ไม่สามารถรองรับผู้ใช้ได้ทั้งหมด และอุปกรณ์ของบางพื้นที่ ได้แก่ มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้อาจมีความสูงมากเกินไป จึงทำให้เด็กที่ไปใช้เกิดภาวะเสี่ยงต่ออุบัติเหตุได้ง่าย จึงควรมีการนำไปพัฒนาปรับปรุงเพื่อเกิดความเหมาะสมต่อไป ส่วนมุมเงียบ (ดังภาพที่ 5.4) และลานสานฝัน (ดังภาพที่ 5.5) แม้จะมีความต้องการ

ให้เพิ่มพื้นที่น้อย แต่ก็เป็นที่ส่วนที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการมีความเห็นว่าชอบและควรมีการปรับปรุงเป็นอันดับต้น ๆ จึงควรมีการนำพื้นที่ทั้ง 2 ส่วนนี้ไปพัฒนาปรับปรุงร่วมด้วย

ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการในอุทยานการเรียนรู้ ในเรื่องเกี่ยวกับระดับความเหมาะสม และระดับความปลอดภัยของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ในอุทยานการเรียนรู้ต่อเด็กที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ในอุทยานการเรียนรู้ ได้แก่ มุมเด็กเล็ก มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต และลานสานฝัน มีระดับความเหมาะสมต่อเด็กที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปีมาก โดยเฉพาะมุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ซึ่งมีระดับความเหมาะสมมากที่สุด แต่ในขณะเดียวกันมุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ กลับเป็นพื้นที่ส่วนที่มีระดับความปลอดภัยน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากอุปกรณ์ของมุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ มีระดับความสูงที่ค่อนข้างมาก และไม่มีส่วนที่ป้องกันการตกลงมาของผู้ใช้เป็นเด็กด้วย จึงอาจทำให้เกิดอันตรายได้ พื้นที่ที่มีความปลอดภัยมากที่สุดในอุทยานการเรียนรู้ ได้แก่ มุมเด็กเล็ก ซึ่งอาจเป็นผลมาจาก มุมเด็กเล็กเป็นพื้นที่ส่วนที่มีเจ้าหน้าที่ของอุทยานการเรียนรู้คอยดูแลตลอดเวลา

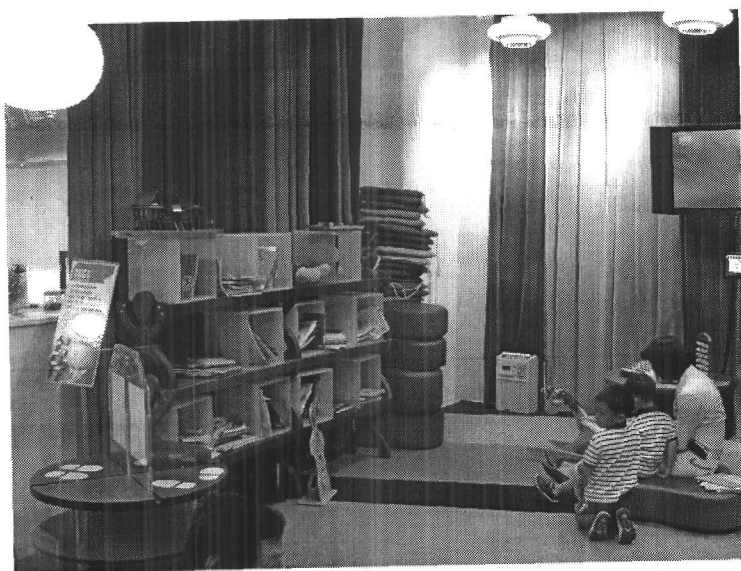
ภาพที่ 5.1

อุทยานการเรียนรู้: มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้



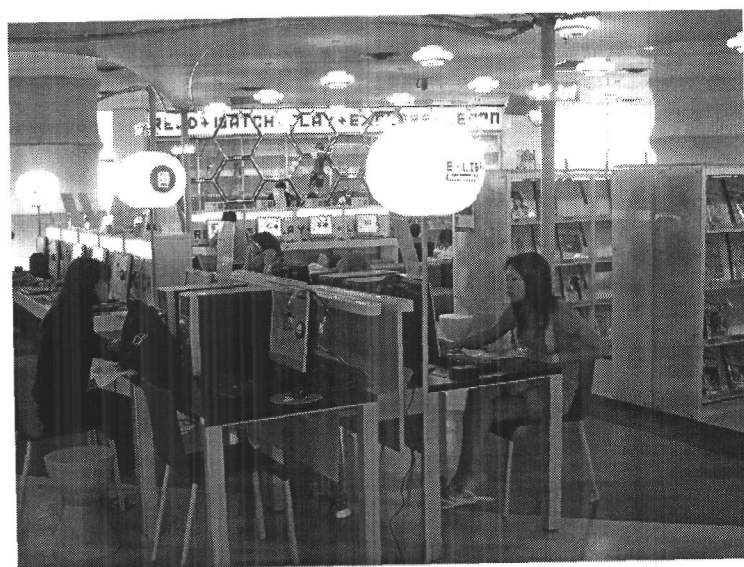
หมายเหตุ: ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2548.

ภาพที่ 5.2
อุทยานการเรียนรู้: มุมเด็กเล็ก



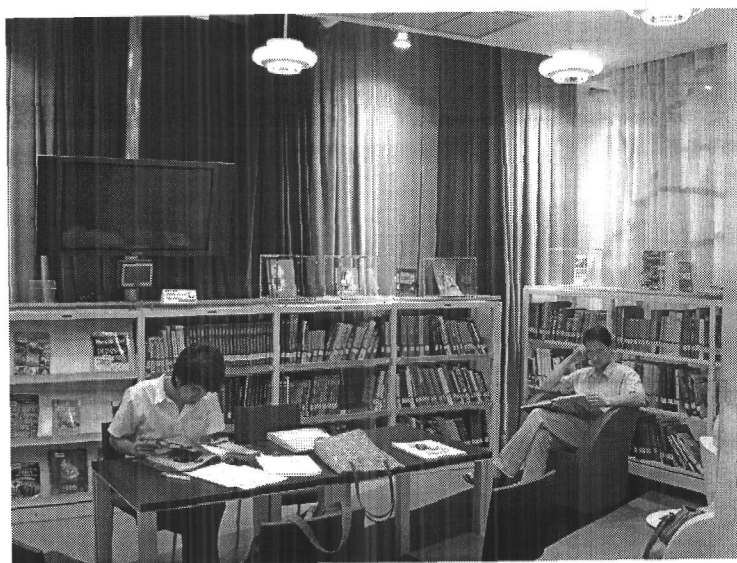
หมายเหตุ: ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2548.

ภาพที่ 5.3
อุทยานการเรียนรู้: มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต



หมายเหตุ: ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2548.

ภาพที่ 5.4
อุทยานการเรียนรู้: มุมเงียบ



หมายเหตุ: ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2548.

ภาพที่ 5.5
อุทยานการเรียนรู้: ลานสานฝัน

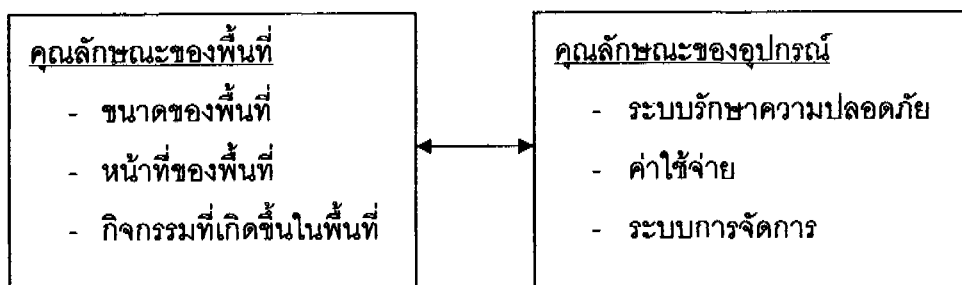


หมายเหตุ: ถ่ายภาพโดยผู้วิจัย เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2548.

5.1.4 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับคุณลักษณะของอุปกรณ์

ภาพที่ 5.6

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับคุณลักษณะของอุปกรณ์



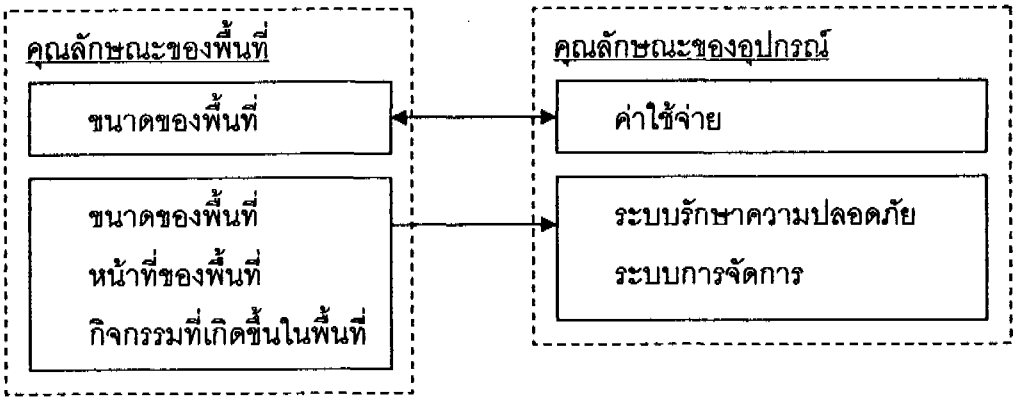
จากภาพที่ 5.6 คุณลักษณะของพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของอุปกรณ์ ดังนี้
คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง “ขนาดของพื้นที่” มีความสัมพันธ์ กับระบบรักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่าย และระบบการจัดการ โดยขนาดของพื้นที่เป็นตัวกำหนดระบบรักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่าย และระบบการจัดการ เนื่องจากต้องมีการกำหนดขนาดของพื้นที่ก่อน แล้วจึงเลือกใช้อุปกรณ์ ดังนั้น การเลือกใช้ระบบรักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่ายและระบบการจัดการ จึงต้องมีความสอดคล้องกับขนาดของพื้นที่ ในทางกลับกันค่าใช้จ่ายเป็นตัวกำหนดขนาดของพื้นที่ เนื่องจากค่าใช้จ่ายนี้รวมถึงค่าเช่าพื้นที่ศูนย์การค้าซึ่งเป็นสถานที่ทำการของอุทยานการเรียนรู้ ดังนั้น เมื่อมีการจำกัดงบในส่วนนี้ ขนาดของพื้นที่ที่เขาจึงถูกกำหนดตามไปด้วย

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง “หน้าที่ของพื้นที่ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่” มีความสัมพันธ์กับระบบรักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่าย และระบบการจัดการ โดยหน้าที่ของพื้นที่และ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เป็นการกำหนดระบบรักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่าย และระบบการจัดการเนื่องจากต้องมีการกำหนดหน้าที่ของพื้นที่ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อน แล้วจึงเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม ดังนั้น การเลือกใช้ระบบรักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่าย และระบบการจัดการ จึงต้องให้มีความสอดคล้องกับขนาดของพื้นที่ หน้าที่ของพื้นที่ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับอุปกรณ์ ได้ดังภาพที่ 5.7

ภาพที่ 5.7

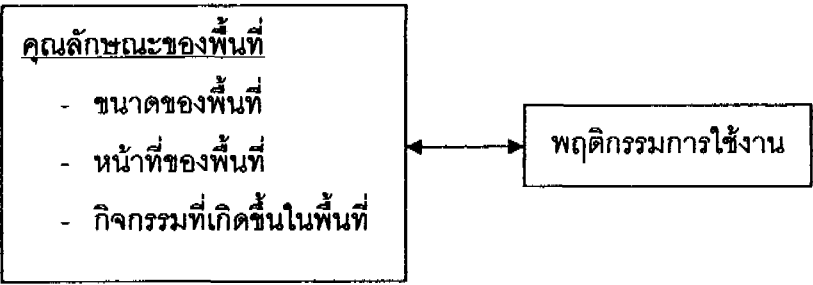
ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่ กับคุณลักษณะของอุปกรณ์



5.1.5 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับพฤติกรรมการใช้งาน

ภาพที่ 5.8

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับพฤติกรรมการใช้งาน



จากภาพที่ 5.8 คุณลักษณะของพื้นที่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน ดังนี้

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง "ขนาดของพื้นที่" มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน โดยพฤติกรรมการใช้งานเป็นตัวกำหนดขนาดของพื้นที่ คือ ในขั้นตอนการกำหนดขนาดของพื้นที่จะคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้งานว่าต้องการให้มีการใช้งานพื้นที่ส่วนใดมาก และส่วนใดมีการใช้งานน้อย

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง "หน้าที่ของพื้นที่" มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน โดยหน้าที่ของพื้นที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้งาน เนื่องจากหน้าที่ของพื้นที่แต่ละส่วนมีความ

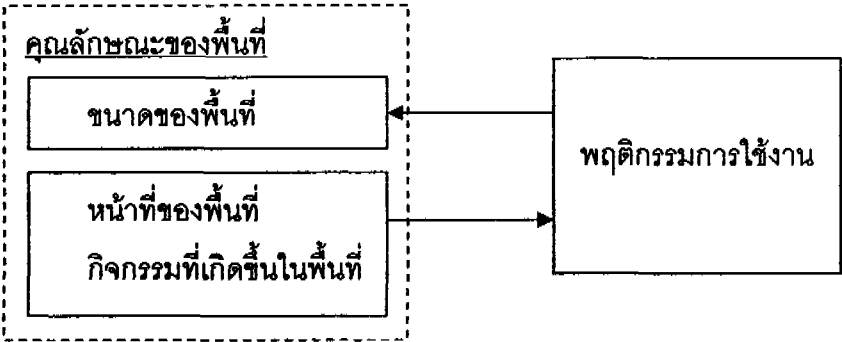
แตกต่างกัน และแต่ละหน้าที่จะรองรับการใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในแต่ละพื้นที่จะรองรับพฤติกรรมการใช้งานที่มีความสอดคล้องกับหน้าที่ของพื้นที่นั้น ๆ

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง "กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่" มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้งาน เนื่องจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่แต่ละส่วนมีความแตกต่างกัน และแต่ละกิจกรรมรองรับการใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในแต่ละกิจกรรมจึงรองรับพฤติกรรมการใช้งานที่มีความสอดคล้องกับรูปแบบของกิจกรรมนั้น ๆ

ดังนั้น สามารถสรุปความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของพื้นที่กับพฤติกรรมการใช้งาน ได้ดังภาพที่ 5.9

ภาพที่ 5.9

ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของพื้นที่กับพฤติกรรมการใช้งาน



5.1.6 สรุปความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของพื้นที่กับการออกแบบ

คุณลักษณะของพื้นที่ มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ ดังนี้

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง "ขนาดของพื้นที่" มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยขนาดของพื้นที่เป็นตัวกำหนดการออกแบบ เนื่องจากพื้นที่ที่ใช้ในการออกแบบมีความจำกัดในเรื่องขนาดของพื้นที่ ซึ่งข้อจำกัดนี้ถือเป็นเงื่อนไขสำคัญที่มีผลต่อการออกแบบ ในทางกลับกัน การออกแบบก็เป็นตัวกำหนดขนาดของพื้นที่ เนื่องจากในขั้นตอนการออกแบบพื้นที่ต้องคำนึงถึงเรื่อง การแบ่งพื้นที่ออกเป็นสวนต่าง ๆ เพื่อให้มีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน และขนาดของพื้นที่นั้นส่วนหนึ่งคิดมาจากขนาดพื้นที่อย่างต่ำที่คนใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

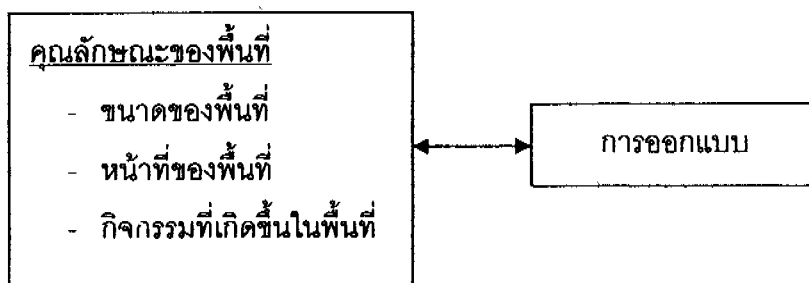
คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง “หน้าที่ของพื้นที่” มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยหน้าที่ของพื้นที่เป็นตัวกำหนดการออกแบบ เนื่องจากต้องมีการกำหนดหน้าที่ของพื้นที่ตั้งแต่ก่อนขั้นตอนการออกแบบ ซึ่งถือเป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่มีผลต่อการออกแบบ ในทางกลับกัน การออกแบบเป็นตัวกำหนดหน้าที่ของพื้นที่ เนื่องจากในขั้นตอนการออกแบบจะต้องคำนึงถึงการจัดกลุ่มหน้าที่ของพื้นที่ และตำแหน่งการวางหน้าที่ของพื้นที่ คือ หน้าที่ของพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกัน สามารถวางไว้ในตำแหน่งใกล้เคียงกันได้ ก็จะนำเอามาไว้รวมกัน

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง “กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่” มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่จะเป็นตัวกำหนดการออกแบบ เนื่องจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่แต่ละส่วนต้องมีการกำหนดไว้ตั้งแต่ก่อนขั้นตอนการออกแบบ ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งเงื่อนไขที่สำคัญที่มีผลต่อการออกแบบ ในทางกลับกัน การออกแบบเป็นตัวกำหนดกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากในขั้นตอนการออกแบบจะมีการคำนึงการจัดกลุ่มกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกัน และตำแหน่งการจัดกิจกรรมต่าง ๆ (ว่าแต่ละกิจกรรมควรเกิดขึ้นบริเวณใด)

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับการออกแบบ ได้ดังภาพที่ 5.10

ภาพที่ 5.10

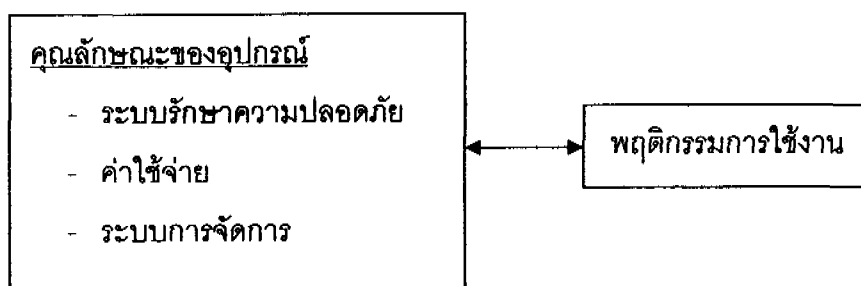
ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับการออกแบบ



5.1.7 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับพฤติกรรมการใช้งาน

ภาพที่ 5.11

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับพฤติกรรมการใช้งาน
ของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 -12 ปี



จากภาพที่ 5.11 คุณลักษณะของอุปกรณ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 - 12 ปี ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง “ระบบรักษาความปลอดภัย” มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 - 12 ปี โดยพฤติกรรมการใช้งาน เป็นตัวกำหนดระบบรักษาความปลอดภัย เนื่องจากพฤติกรรมใช้งานของเด็กในช่วงอายุ 5 – 12 ปี จำเป็นต้องได้รับการดูแลในเรื่องความปลอดภัยมากกว่ากลุ่มเด็กโต เพราะเด็กในช่วงวัยนี้ยังไม่สามารถดูแลตัวเองได้ จึงต้องมีการเตรียมจัดระบบรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมให้แก่เด็ก นั่นคือให้มีเจ้าหน้าที่ของอุทยานการเรียนรู้คอยดูแลอยู่ตามจุดต่าง ๆ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวก และดูแลผู้ใช้งาน โดยเฉพาะกลุ่มเด็กเล็ก (อายุประมาณ 5 – 6 ปี)

คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง “ค่าใช้จ่าย” มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 -12 ปี โดยค่าใช้จ่ายเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมใช้งาน เนื่องจากเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4.8 พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ที่เด็กกลุ่มนี้ใช้บริการเป็นพื้นที่ที่ไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวข้อง มีเพียงเด็กที่มีอายุ 10 – 12 ปี ที่ส่วนใหญ่ใช้บริการมุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต จึงเป็นส่วนที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าช่วงอายุอื่น

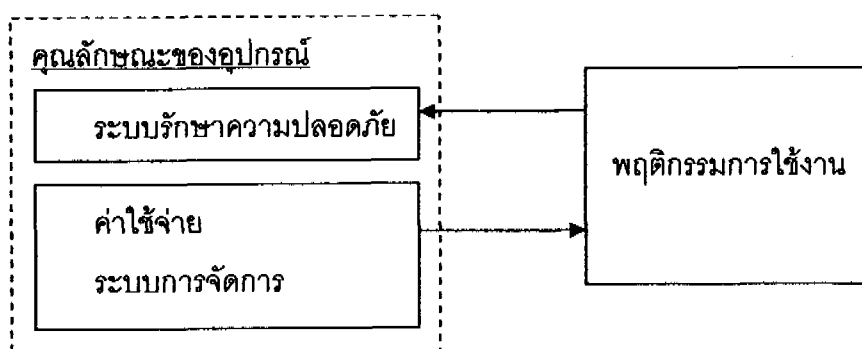
คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง “ระบบการจัดการ” มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 - 12 ปี โดยระบบจัดการเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมใช้งาน เนื่องจากระบบจัดการมีลักษณะเป็นเงื่อนไขในการให้บริการอุทยานการเรียนรู้ ซึ่งเด็กที่อยู่ในช่วง

อายุ 5 – 9 ปี ส่วนใหญ่เลือกใช้งานในพื้นที่ส่วนที่ไม่ต้องมีเงื่อนไขมาก เพราะทำให้เด็กสามารถประกอบกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องมีเงื่อนไขมาเป็นข้อกำหนด

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับพฤติกรรมการใช้งาน ของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี ได้ดังภาพที่ 5.12

ภาพที่ 5.12

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับพฤติกรรมการใช้งาน
ของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี



5.1.8 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับการออกแบบ

คุณลักษณะของอุปกรณ์มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง “ระบบรักษาความปลอดภัย” มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยการออกแบบเป็นตัวกำหนดระบบรักษาความปลอดภัย เนื่องจากในการออกแบบมีการคำนึงถึงเรื่องการรักษาความปลอดภัยของอุทยานการเรียนรู้ ได้แก่ การออกแบบให้มีทางเข้าออก จากห้องสมุดมีชีวิต มินิเธียเตอร์และห้องสื่อเสมือนจริงเพียงทางเดียว เพื่อให้สะดวกในการดูแลเรื่องความปลอดภัยเพราะควบคุมเพียงจุดเดียว และออกแบบให้ลานสานฝันและ TK Teen Shop อยู่ในพื้นที่โล่ง (ไม่มีผนังกั้น) ทำให้สะดวกในการดูแล เพราะสามารถมองเห็นได้จากทุกทิศทาง ในทางกลับกัน ระบบรักษาความปลอดภัยก็เป็นตัวกำหนดการออกแบบ เนื่องจากในเรื่องอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยภายในอาคาร เป็นข้อกำหนดทางกฎหมายที่อาคารสาธารณะต้องมีการติดตั้งส่วนนี้จึงเป็นเงื่อนไขในการออกแบบ

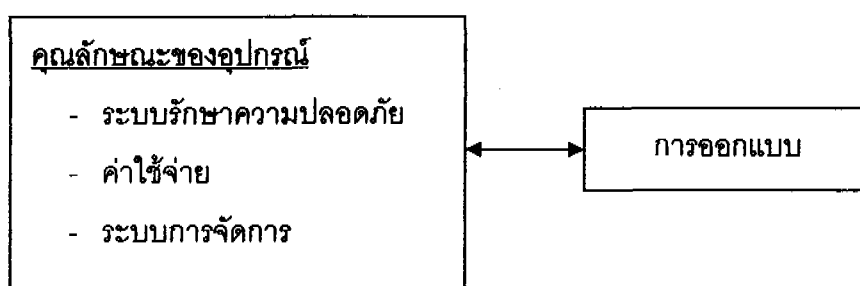
คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง “ค่าใช้จ่าย” มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดย ค่าใช้จ่ายเป็นตัวกำหนดการออกแบบ เนื่องจากการกำหนดค่าใช้จ่ายในส่วงบประมาณการก่อสร้าง ถือเป็นเงื่อนไขในการออกแบบให้อยู่ในงบประมาณที่กำหนด ในทางกลับกัน การออกแบบเป็นตัวกำหนดค่าใช้จ่าย เนื่องจากในการออกแบบอุปกรณ์ภายในอุทยานการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงการทำให้อุปกรณ์บางชิ้นสามารถถอดประกอบได้ เพื่อสะดวกต่อการย้ายตำแหน่ง หรือสถานที่ ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้ออุปกรณ์ชิ้นใหม่ ในกรณีต้องการย้ายสถานที่ติดตั้ง

คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง “ระบบการจัดการ” มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยการออกแบบเป็นตัวกำหนดระบบการจัดการ เนื่องจากการออกแบบได้แบ่งอุทยานการเรียนรู้ ออกเป็น 4 ส่วน ทำให้ง่ายต่อการจัดการ ในทางกลับกัน ระบบการจัดการกำหนดการออกแบบได้ เนื่องจากเงื่อนไขในการใช้งานบางส่วนอาจจำเป็นต้องคำนึงถึงตั้งแต่ก่อนการออกแบบ ซึ่งถือเป็นเงื่อนไขในการออกแบบ

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับการออกแบบ ได้ดังภาพที่ 5.13

ภาพที่ 5.13

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับการออกแบบ



5.1.9 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้งานกับการออกแบบ

พฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ ดังนี้

จากตาราง 4.8 สามารถสรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี ได้ดังนี้

มุมเด็กเล็กมีกลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กที่มีอายุระหว่าง 3 – 6 ปี เนื่องจากในช่วงวัยนี้เด็กมีขนาดร่างกายเล็ก การออกแบบห้องจึงมีขนาดเล็กเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย อย่างไรก็ตามจากข้อมูลในตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มเด็กอายุ 5 – 6 ปี เข้าใช้บริการในมุมเด็กเล็กมากกว่าช่วงอายุอื่น

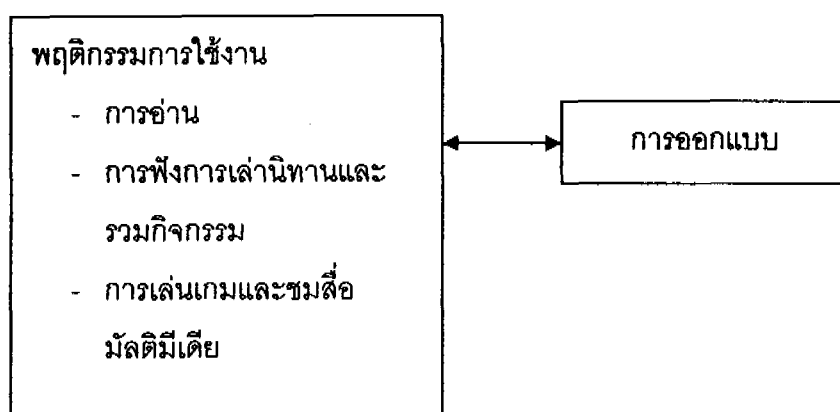
มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ มีการออกแบบตัวบันไดให้มีลักษณะเป็นรูปรังผึ้งเพื่อให้เด็กสามารถใช้ปีนป่าย และหาหนังสือที่ตนอยากอ่านได้ โดยมีการใช้สีสันที่สดใสเพื่อเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจของเด็ก อย่างไรก็ตามจากตาราง 4.8 กลุ่มเด็กอายุ 7 – 9 ปี เข้ามาใช้บริการมุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้มากกว่าช่วงอายุอื่น และเมื่อนำข้อมูลเวลาเฉลี่ยในการอ่านหนังสือของเด็กกลุ่มนี้มาเปรียบเทียบกัน ระหว่างการอ่านหนังสือบนเบาะกับการอ่านหนังสือบนบันไดรักการอ่าน พบว่า เด็กใช้เวลาในการอ่านบนบันไดรักการอ่านมากกว่าการนั่งอ่านบนเบาะ

มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต มีการจัดวางตำแหน่งของมุมนี้ไว้ตรงกลางห้องสมุดมีชีวิต เพื่อให้สะดวกต่อการเข้าใช้งาน กลุ่มเด็กอายุ 10 – 12 ปี ใช้บริการมุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ตมากกว่าช่วงอายุอื่น

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปีกับการออกแบบ ได้ดังภาพที่ 5.14

ภาพที่ 5.14

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปีกับการออกแบบ



5.2 ข้อสรุปผลจากการศึกษาห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา

5.2.1 สรุปผลการวิจัยจากข้อมูลที่ได้จากผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา

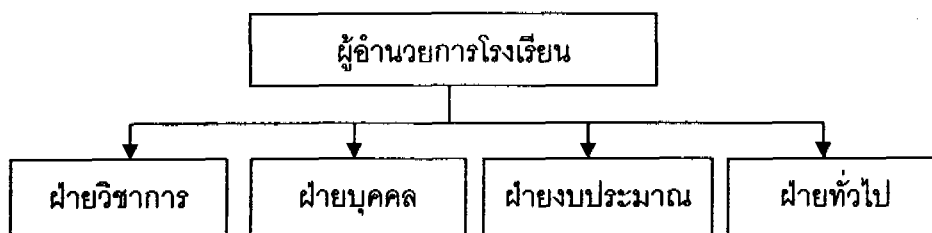
ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี และโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม พบว่า

1. การบริหารจัดการภายในโรงเรียน

โรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง มีรูปแบบการบริหารจัดการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน คือ เป็นการบริหารงานแบบเป็นลำดับชั้น มีผู้อำนวยการของโรงเรียนประถมศึกษาอยู่ในตำแหน่งสูงสุด ดูแลแผนกหรือฝ่ายต่าง ๆ ในโรงเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 – 4 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายงบประมาณ ฝ่ายบุคคล และฝ่ายทั่วไป (โรงเรียนอนุบาลปทุมธานีเป็นฝ่ายอาคารสถานที่) ดังแสดงในภาพที่ 5.15

ภาพที่ 5.15

ระบบการบริหารงานของโรงเรียนประถมศึกษา



ระบบรักษาความปลอดภัยภายในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง เป็นระบบรักษาความปลอดภัยด้วยคนทั้งหมด โดยช่วงกลางวันของวันเปิดทำการ มีครูเวรเฝ้าตามจุดต่าง ๆ ส่วนวันหยุดจะมีครูเวร 1 คน กับคนงาน ในช่วงกลางคืนของทุกวันนี้มีครูเวรและเวรยาม

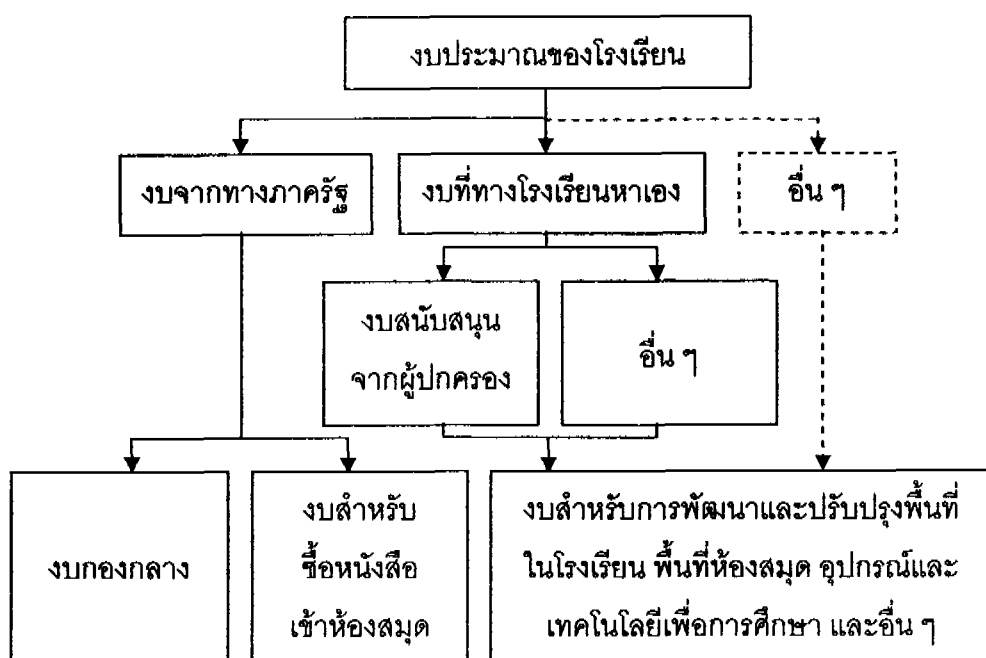
นโยบายในการพัฒนาอาคารเรียน และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง เน้นการพัฒนาเพื่อให้เกิดการใช้พื้นที่ภายในโรงเรียนซึ่งมีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนมากที่สุด โดยพยายามให้พื้นที่ทุกส่วนในโรงเรียนสามารถใช้เพื่อเป็นพื้นที่จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ และเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนได้

2. งบประมาณสำหรับเรื่องต่าง ๆ ภายในโรงเรียน

งบประมาณของโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังแสดงในภาพที่ 5.16 โดยส่วนแรกเป็นงบประมาณที่ได้จากทางภาครัฐ โดยภาครัฐจะจัดสรรงบประมาณให้โรงเรียน 2 ส่วน ได้แก่ งบกองกลาง และงบสำหรับซื้อหนังสือเข้าห้องสมุด โดยงบกองกลางจะให้ทางโรงเรียนเป็นผู้บริหารเงินสำหรับการนำไปใช้ในเรื่องต่าง ๆ งบประมาณส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ทางโรงเรียนต้องดำเนินการจัดหาเอง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเงินช่วยเหลือจากผู้ปกครองของนักเรียนในโรงเรียน เป็นงบเพื่อใช้สำหรับการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ในโรงเรียน พื้นที่ห้องสมุด อุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา แต่สำหรับโรงเรียนอนุบาลนนทบุรีได้งบประมาณจากส่วนอื่นอีก ได้แก่ งบพัฒนาจังหวัดฯ เพื่อใช้ในการพัฒนาห้องสมุดเพื่อสร้างเป็นศูนย์การศึกษาของชุมชน

ภาพที่ 5.16

ระบบงบประมาณของโรงเรียนประถมศึกษา



5.2.2 สรุปผลการวิจัยจากข้อมูลที่ได้จากบรรณารักษ์ในโรงเรียนประถมศึกษา

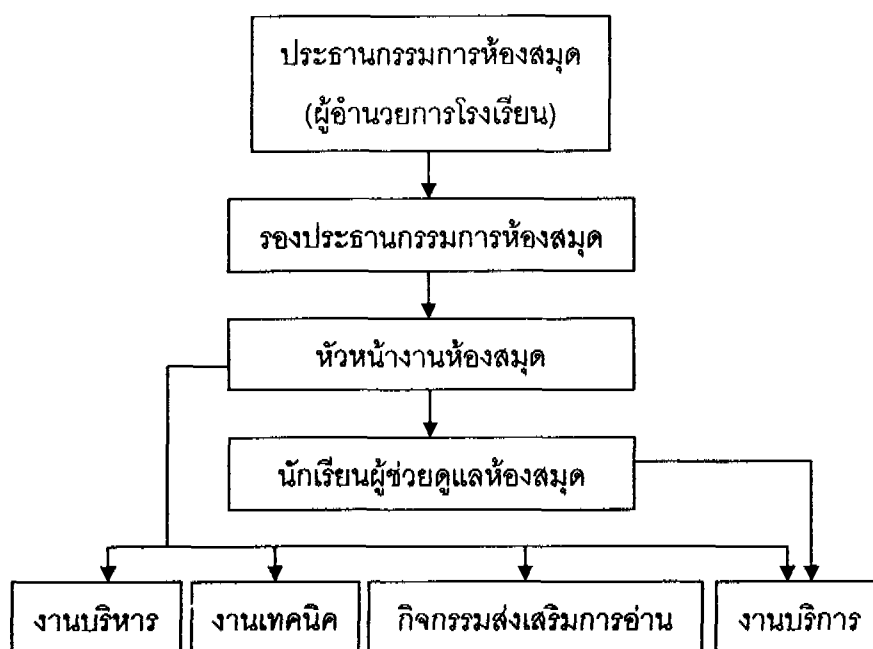
ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากบรรณารักษ์โรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี และโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม พบว่า

1. การบริหารจัดการภายในห้องสมุด

ห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง มีบรรณารักษ์หรือผู้ดูแลห้องสมุด จำนวน 1 – 2 คน ทำหน้าที่ดูแลระบบการทำงานทั้งหมดในห้องสมุด ได้แก่ บริการยืม – คืนหนังสือ ลงทะเบียนหนังสือ จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านภายในห้องสมุด และดูแลความปลอดภัยภายในห้องสมุด มีนักเรียนผู้ช่วยดูแลห้องสมุดซึ่งเป็นอาสาสมัครมาช่วยงานห้องสมุด ทำหน้าที่ช่วยงานในส่วนที่มีความซับซ้อนของงานไม่มาก เช่น ให้บริการยืม – คืนหนังสือ และจัดเก็บหนังสือ เป็นต้น โดยนักเรียนผู้ช่วยดูแลห้องสมุดจะมาช่วยงานเฉพาะช่วงเวลาที่ว่างจากการเรียนเท่านั้น

ภาพที่ 5.17

ระบบการทำงานในห้องสมุด



ระบบการจัดการหนังสือภายในห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา มีการแบ่งหมวดหมู่ของหนังสือตามลักษณะสาระวิชา หรือการแบ่งหมวดหมู่หนังสือในระบบของดิวอี้ ร่วมกับการใช้แถบสีติดหนังสือ เพื่อระบุประเภทของหนังสือให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น มีการใช้ระบบบาร์โค้ดในการให้บริการยืมคืนหนังสือ

2. การให้บริการห้องสมุด

ห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง เน้นให้บริการแก่ผู้ให้บริการที่อยู่ในโรงเรียน ได้แก่ ครู นักเรียน ผู้ปกครองของนักเรียน และคนงานของโรงเรียน สำหรับบุคคลภายนอกจะมีบางโรงเรียนที่อนุญาตให้เข้ามาใช้บริการได้ คือ โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี และโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี สำหรับโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงครามไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการ ทั้งนี้ เป็นผลมาจากข้อจำกัดในเรื่องสถานที่ตั้งของห้องสมุดโรงเรียนซึ่งอยู่ชั้นบนสุดของอาคารเรียน ผู้ใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ซึ่งคือนักเรียนในโรงเรียน จะมาใช้บริการมากในช่วงพักเที่ยงของโรงเรียน เนื่องจากเป็นช่วงที่นักเรียนมีเวลาว่างมากที่สุด

ห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง มีบริการให้ยืมหนังสือ (โรงเรียนอนุบาลปทุมธานีมีบริการให้ยืมแผ่นวีดิทัศน์ด้วย) ผู้ที่สามารถใช้บริการยืมหนังสือห้องสมุดได้ต้องสมัครเป็นสมาชิกก่อน โดยขั้นตอนหรือวิธีการสมัครสมาชิกห้องสมุดขึ้นอยู่กับระบบการทำงานหรือข้อกำหนดของห้องสมุดแต่ละโรงเรียน มีการจัดกิจกรรมห้องสมุดในวันสำคัญต่าง ๆ

3. ค่าใช้จ่ายของห้องสมุด

ค่าใช้จ่ายของห้องสมุดโรงเรียนประถม ประกอบด้วย ค่าหนังสือ ห้องสมุดส่วนใหญ่มีการซื้อหนังสือปีละ 1 ครั้ง โดยใช้งบประมาณที่ทางภาครัฐจัดสรรมาให้และงบประมาณที่ทางโรงเรียนดำเนินการจัดหาได้เองจากการจัดกิจกรรมห้องสมุด หรือจากผู้ปกครองของนักเรียน ค่าอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ กระดาษ อุปกรณ์สำหรับซ่อมหนังสือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมห้องสมุด เป็นต้น

5.2.3 สรุปผลการวิจัยจากข้อมูลที่ได้จากนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากนักเรียนชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี และโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม พบว่า

นักเรียนส่วนใหญ่ชอบการอ่านหนังสือและชอบห้องสมุดโรงเรียน โดยเฉพาะนักเรียนในระดับชั้นอนุบาล มีแนวโน้มชอบการอ่านหนังสือและชอบห้องสมุดโรงเรียนสูงกว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะนักเรียนชั้นประถมศึกษาเริ่มมีวุฒิภาวะในการตัดสินใจเลือกสิ่งที่ตนชอบหรือไม่ชอบสูงกว่านักเรียนชั้นอนุบาล หรือสิ่งเร้าภายในห้องสมุดไม่สามารถดึงดูดความสนใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาได้

นักเรียนส่วนใหญ่ใช้บริการห้องสมุดโรงเรียน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพราะนักเรียนต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรม จึงมีโอกาสมาใช้ห้องสมุดโรงเรียนน้อยครั้ง และนักเรียนส่วนใหญ่ชอบมาใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนในช่วงเวลาพักเที่ยง เพราะในช่วงเวลาเข้านักเรียนต้องใช้เวลาเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน ทำให้มีเวลาเข้ามาใช้บริการห้องสมุดน้อย เวลาในช่วงโมงเรียน ถ้าไม่กำหนดสถานที่เรียนเป็นห้องสมุดโรงเรียน นักเรียนจะไม่มีโอกาสใช้บริการ เพราะเป็นเวลาที่นักเรียนต้องเรียน และในช่วงเวลาเย็นมีนักเรียนมาใช้บริการน้อยที่สุด เพราะนักเรียนส่วนใหญ่จะเตรียมตัวรอผู้ปกครองมารับกลับบ้าน

เมื่อพิจารณาข้อมูลในเรื่องทัศนคติต่อการอ่านหนังสือและห้องสมุดโรงเรียน และเรื่องความถี่ และเวลาในการใช้งานห้องสมุดโรงเรียนร่วมกัน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 3 และ 6 มีแนวโน้มไม่ชอบการอ่านหนังสือ ไม่ชอบห้องสมุดโรงเรียน และไม่เคยใช้บริการห้องสมุดเลย สูงกว่านักเรียนในระดับชั้นอื่น ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากที่ตั้งของห้องสมุดโรงเรียน อาจทำให้นักเรียนไม่เกิดความสะดวกในการใช้งาน หรืออาจเป็นผลจากการบริหารจัดการ และการให้บริการของบรรณารักษ์ของห้องสมุด

ข้อมูลในเรื่องสถานที่สำหรับการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อพิจารณาจากสถานที่ 2 อันดับแรกที่นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่งเลือก พบว่า สถานที่สำหรับอ่านหนังสือที่นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาส่วนใหญ่เลือกเป็นอันดับแรกคือ ห้องสมุด และเลือกห้องเรียนเป็นอันดับ 2 สถานที่สำหรับฟังเพลง ฟังนิทาน และชมภาพยนตร์ อันดับแรกคือ ห้องแล็ป และอันดับ 2 คือ ห้องสมุด สถานที่สำหรับเล่นเกม อันดับแรกคือ ห้องคอมพิวเตอร์ และอันดับ 2 คือ ห้องสมุด และสถานที่สำหรับประดิษฐ์ของเล่น อันดับแรกคือ ห้องเรียน และอันดับ 2 คือ สนาม

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลในเรื่องสถานที่สำหรับการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ พบว่า ห้องสมุดเป็นตัวเลือกอันดับต้น ๆ ที่นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาเลือกเป็นสถานที่สำหรับประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ อ่านหนังสือ ฟังเพลง ฟังนิทาน ชมภาพยนตร์ และเล่นเกม ดังนั้น ห้องสมุดจึงเป็นสถานที่ที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะนำกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าว มารวมไว้ในสถานที่เดียวกันได้

5.2.4 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับคุณลักษณะของอุปกรณ์

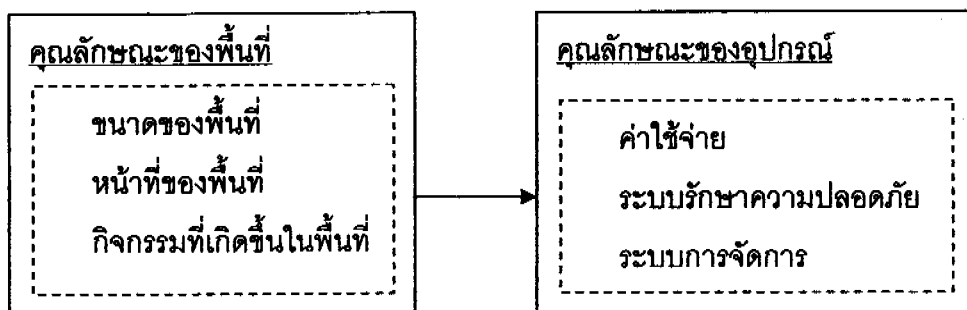
คุณลักษณะของพื้นที่ มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของอุปกรณ์ ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง "ขนาดของพื้นที่ หน้าที่ของพื้นที่ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่" มีความสัมพันธ์กับระบบรักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่าย และระบบการจัดการ โดยขนาดของพื้นที่ หน้าที่ของพื้นที่ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เป็นตัวกำหนดระบบรักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่าย และระบบการจัดการ เนื่องจากต้องมีการกำหนดขนาดของพื้นที่ หน้าที่ของพื้นที่ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อน แล้วจึงมีเลือกใช้และการจัดวางอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่แต่ละส่วน ดังนั้น การเลือกใช้ระบบรักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่ายและระบบการจัดการ จึงต้องให้มีความสอดคล้องกับขนาดของพื้นที่ หน้าที่ของพื้นที่ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับอุปกรณ์ ได้ดังภาพที่ 5.18

ภาพที่ 5.18

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับคุณลักษณะของอุปกรณ์



5.2.5 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับพฤติกรรมการใช้งาน

คุณลักษณะของพื้นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง "ขนาดของพื้นที่" มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน ขนาดของพื้นที่ เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้งาน เนื่องจากขนาดของพื้นที่ห้องสมุดโรงเรียนมีจำกัด ดังนั้น ขนาดของพื้นที่จึงเป็นสิ่งที่กำหนดขอบเขตของพื้นที่จัดกิจกรรม ส่งผลให้เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้งานด้วย ในขณะที่เดียวกันพฤติกรรมการใช้งานก็เป็นตัวกำหนดขนาดของพื้นที่

เนื่องจากในการกำหนดขนาดของพื้นที่ต้องคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้งานว่าต้องการให้มีการใช้งานพื้นที่ส่วนใดมากและส่วนใดมีการใช้งานน้อย

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง “หน้าที่ของพื้นที่” มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน โดยหน้าที่ของพื้นที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้งาน เนื่องจากพื้นที่แต่ละส่วนของห้องสมุดโรงเรียนมีการกำหนดหน้าที่ของพื้นที่อย่างชัดเจน ดังนั้น พฤติกรรมการใช้งานที่เกิดขึ้นในพื้นที่แต่ละส่วนจึงมีความสอดคล้องกับหน้าที่ของพื้นที่ด้วย

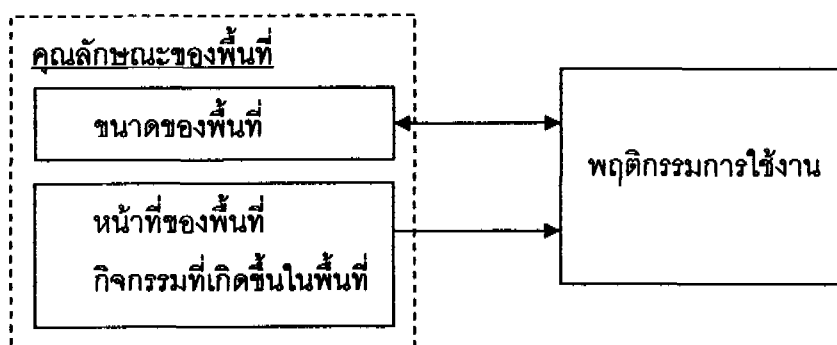
คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง “กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่” มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้งาน เนื่องจากมีการกำหนดหน้าที่ของพื้นที่ในห้องสมุดโรงเรียนอย่างชัดเจน ทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่มีความชัดเจน พฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้จึงเป็นไปในลักษณะสอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับพฤติกรรมการใช้งาน ได้ดังภาพที่

5.19

ภาพที่ 5.19

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับพฤติกรรมการใช้งาน



5.2.6 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับการออกแบบ

คุณลักษณะของพื้นที่ มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง “ขนาดของพื้นที่” มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยขนาดของพื้นที่เป็นตัวกำหนดการออกแบบ เนื่องจากพื้นที่ที่ใช้ในการออกแบบมีข้อจำกัดในเรื่องขนาดของพื้นที่ ซึ่งข้อจำกัดนี้ถือเป็นเงื่อนไขสำคัญที่มีผลต่อการออกแบบ ในทางกลับกัน การออกแบบเป็นตัวกำหนดขนาดของพื้นที่ เนื่องจากในขั้นตอนการออกแบบพื้นที่ต้องคำนึงถึงเรื่อง

การแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ เพื่อให้มีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน และขนาดของพื้นที่นั้น ส่วนหนึ่งคิดมาจากขนาดพื้นที่อย่างต่ำที่คนใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

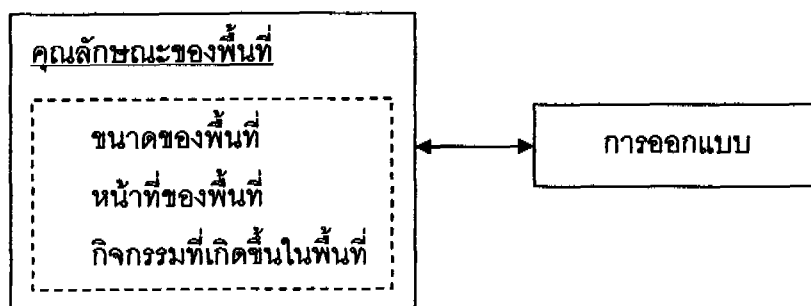
คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง “หน้าที่ของพื้นที่” มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยหน้าที่ของพื้นที่เป็นตัวกำหนดการออกแบบ เนื่องจากต้องมีการกำหนดหน้าที่ของพื้นที่ตั้งแต่ก่อนขั้นตอนออกแบบซึ่งถือเป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่มีผลต่อการออกแบบ ในทางกลับกัน การออกแบบก็เป็นตัวกำหนดหน้าที่ของพื้นที่ เนื่องจากในขั้นตอนการออกแบบจะต้องคำนึงถึงการจัดกลุ่มหน้าที่ของพื้นที่ และตำแหน่งการวางหน้าที่ของพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของบรรณารักษ์ด้วย

คุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง “กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่” มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป็นตัวกำหนดการออกแบบ เนื่องจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่แต่ละส่วนต้องมีการกำหนดไว้ตั้งแต่ก่อนขั้นตอนออกแบบ ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งเงื่อนไขที่สำคัญที่มีผลต่อการออกแบบ ในทางกลับกัน การออกแบบก็เป็นตัวกำหนดกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากในขั้นตอนการออกแบบต้องคำนึงถึงการจัดกลุ่มกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกัน และตำแหน่งการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ด้วย

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับการออกแบบ ได้ดังภาพที่ 5.20

ภาพที่ 5.20

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของพื้นที่กับการออกแบบ



5.2.7 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับพฤติกรรมการใช้งาน

คุณลักษณะของอุปกรณ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 - 12 ปี ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง "ระบบรักษาความปลอดภัย" มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 - 12 ปี โดยพฤติกรรมการใช้งานเป็นตัวกำหนดระบบรักษาความปลอดภัย เนื่องจากเด็กในช่วงอายุ 5 - 12 ปี ประกอบด้วยเด็กตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เด็กในระดับชั้นอนุบาล และชั้นประถมศึกษาตอนต้นนี้ยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากนัก จึงต้องการความช่วยเหลือและการดูแลความปลอดภัยมากกว่าระดับชั้นอื่น บรรณารักษ์จึงควรดูแลกลุ่มเด็กเล็กมากกว่ากลุ่มเด็กโต

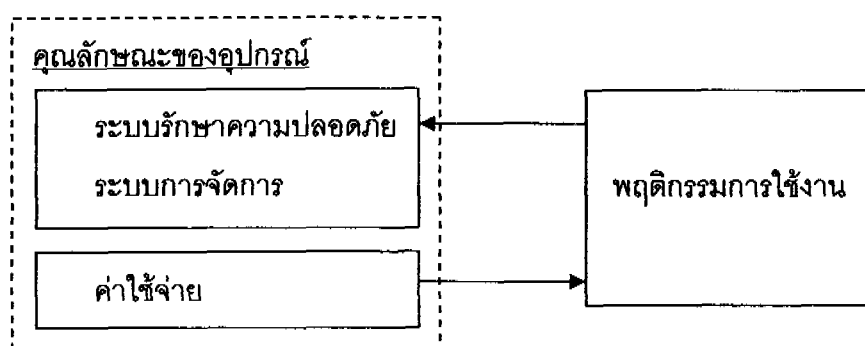
คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง "ค่าใช้จ่าย" มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 - 12 ปี โดยค่าใช้จ่าย เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้งาน เนื่องจากบางโรงเรียนมีการเก็บค่าธรรมเนียมในการสมัครสมาชิกห้องสมุด ซึ่งถ้านักเรียนไม่สมัครสมาชิกห้องสมุด ก็จะไม่สามารถใช้บริการยืมหนังสือจากห้องสมุดได้

คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง "ระบบการจัดการ" มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 - 12 ปี โดยพฤติกรรมการใช้งานเป็นตัวกำหนดระบบจัดการ เนื่องจากห้องสมุดโรงเรียนเน้นการจัดการกับหนังสือภายในห้องสมุด โดยการแบ่งหมวดหมู่หนังสือประเภทต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน และการค้นหาหนังสือของผู้ใช้

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับพฤติกรรมการใช้งาน ของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 - 12 ปี ได้ดังภาพที่ 5.21

ภาพที่ 5.21

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับพฤติกรรมการใช้งาน
ของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 - 12 ปี



5.2.8 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับการออกแบบ

คุณลักษณะของอุปกรณ์มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง "ระบบรักษาความปลอดภัย" มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยการออกแบบเป็นตัวกำหนดระบบรักษาความปลอดภัย เนื่องจากในการออกแบบมีการคำนึงถึงเรื่องการรักษาความปลอดภัยของห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา ได้แก่ การออกแบบให้มีทางเข้าออกจากห้องสมุดเพียงทางเดียว เพื่อให้สะดวกในการดูแลเรื่องความปลอดภัย เพราะควบคุมเพียงจุดเดียว ในทางกลับกัน ระบบรักษาความปลอดภัยก็เป็นตัวกำหนดการออกแบบ เนื่องจากจำนวนบรรณารักษ์หรือผู้ดูแลในห้องสมุดมีน้อย จึงควรคำนึงถึงการออกแบบจัดวางพื้นที่ส่วนที่มีผู้ใช้เป็นเด็กเล็ก หรือนักเรียนในระดับชั้นอนุบาลไว้ใกล้กับพื้นที่ทำงานของบรรณารักษ์ เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถดูแลความปลอดภัยในขณะที่มีการใช้งานจากเด็กเล็กได้ง่ายขึ้น

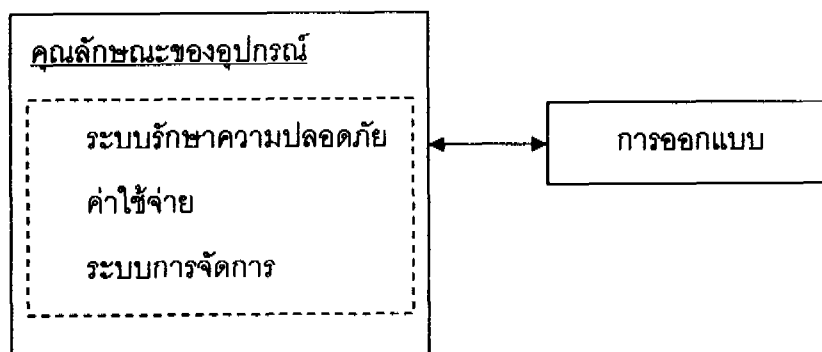
คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง "ค่าใช้จ่าย" มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยค่าใช้จ่ายเป็นตัวกำหนดการออกแบบ เนื่องจากมีการกำหนดค่าใช้จ่ายในส่วนงบประมาณของห้องสมุด ซึ่งถือเป็นเงื่อนไขในการออกแบบให้อยู่ในงบประมาณที่กำหนด ในทางกลับกัน การออกแบบเป็นตัวกำหนดค่าใช้จ่าย เนื่องจากในการออกแบบแบ่งพื้นที่ภายในห้องสมุดบางส่วนต้องมีการสร้างผนังเพื่อกันพื้นที่ในห้องสมุดออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ของพื้นที่ และการใช้งานในห้องสมุด จึงเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดค่าใช้จ่ายของห้องสมุด รวมถึงการใช้อุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ภายในห้องสมุด ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนได้ เนื่องจากถ้าเป็นอุปกรณ์ติดตั้งถาวรกับห้องสมุดต้องมีค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนอุปกรณ์

คุณลักษณะของอุปกรณ์ในเรื่อง "ระบบการจัดการ" มีความสัมพันธ์กับการออกแบบ โดยการออกแบบเป็นตัวกำหนดระบบการจัดการ เนื่องจากในการออกแบบได้แบ่งพื้นที่ภายในห้องสมุดออกเป็นส่วน ๆ ทำให้ง่ายต่อการจัดการ ในทางกลับกัน ระบบการจัดการกำหนดการออกแบบ เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องจำนวนของบรรณารักษ์ซึ่งมีน้อย จึงทำให้การออกแบบต้องเป็นการวางแผนในลักษณะให้สามารถดูแลจัดการพื้นที่ทั้งห้องสมุดได้จากจุดเดียว

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับการออกแบบ ได้ดังภาพที่ 5.22

ภาพที่ 5.22

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์กับการออกแบบ



5.2.9 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้งานกับการออกแบบ

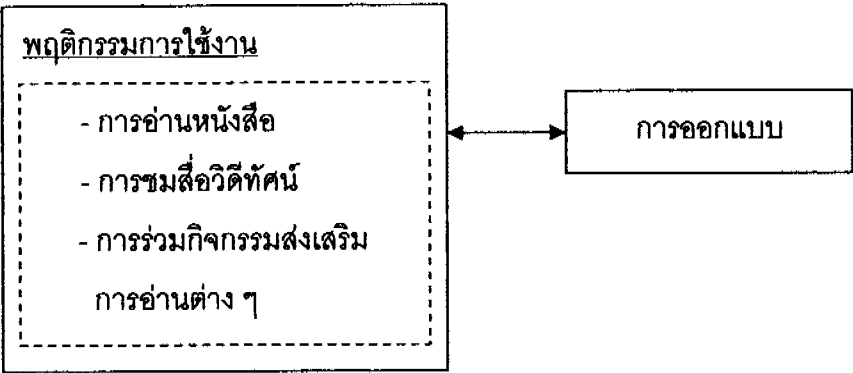
พฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี มีความสัมพันธ์กับการออกแบบในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

เนื่องจากหน้าที่หลักของห้องสมุดโรงเรียน คือ เป็นสถานที่สำหรับอ่านหนังสือ ดังนั้นกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นภายในห้องสมุด จึงเป็นกิจกรรมการอ่าน การออกแบบพื้นที่ในห้องสมุดโรงเรียนจึงมีการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ในการอ่านหนังสือและเก็บหนังสือมากที่สุด เพื่อให้ห้องสมุดสามารถรองรับผู้ใช้บริการที่ต้องการเข้ามาอ่านหนังสือได้มาก และสามารถเก็บหนังสือได้มาก ในขณะเดียวกันภายในห้องสมุดก็มีการแบ่งพื้นที่สำหรับกิจกรรมส่งเสริมการอ่านต่าง ๆ ภายในห้องสมุด ซึ่งเป็นกิจกรรมรอง พื้นที่ในส่วนนี้จึงมีขนาดเล็กกว่าพื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ

ดังนั้น สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี กับการออกแบบ ได้ดังภาพที่ 5.23

ภาพที่ 5.23

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้
ที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี กับการออกแบบ



5.3 แนวทางการออกแบบอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา

แนวทางการออกแบบอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้รูปแบบใหม่ ที่สร้างประโยชน์ให้กับทั้งผู้ใช้และโรงเรียน สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1

หน้าที่ของพื้นที่ของอุทยานการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ในห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา

หน้าที่ของพื้นที่ของอุทยานการเรียนรู้	ลักษณะของพื้นที่	กิจกรรม	อุปกรณ์
ห้องสมุด	พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือทั่วไป	- อ่านหนังสือ	โต๊ะและเก้าอี้ หนังสือประเภทต่าง ๆ และชั้นวางหนังสือ
มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้	พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ โดยสามารถปีนป่าย นั่งหรือนอนอ่านได้	- นั่งหรือนอนอ่านหนังสือ - ปีนบันไดรักการอ่าน	หนังสือสำหรับเด็ก ชั้นวางหนังสือ บันไดรูปช้าง ม้า เบาะรองนั่ง
มุมเด็กเล็ก	พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือและประกอบกิจกรรมของเด็กเล็ก	- อ่านหนังสือสำหรับเด็ก - ฟังการเล่านิทาน - ประดิษฐ์ของเล่น	หนังสือสำหรับเด็ก ชั้นวางหนังสือ

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

หน้าที่ของพื้นที่ของ อุทยานการเรียนรู้	ลักษณะของพื้นที่	กิจกรรม	อุปกรณ์
มุมสืบค้นข้อมูลด้วย อินเทอร์เน็ต	พื้นที่สำหรับจัดวาง คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ สืบค้นข้อมูล	- สืบค้นข้อมูลทาง อินเทอร์เน็ต	คอมพิวเตอร์ โต๊ะวาง คอมพิวเตอร์ และเก้าอี้
มุมเงียบ	พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ และมีเสียงรบกวนน้อย	- อ่านหนังสือ	โต๊ะและเก้าอี้ หนังสือ ประเภทต่าง ๆ และชั้น วางหนังสือ
ลานสานฝัน	พื้นที่สำหรับจัดกิจกรรม ต่าง ๆ	- กิจกรรมการแสดง - กิจกรรมห้องสมุด - อื่น ๆ	เวที

จากตารางที่ 5.1 แสดงหน้าที่ของพื้นที่ของอุทยานการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ในห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย ห้องสมุด มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ มุมเด็กเล็ก มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต มุมเงียบ และลานสานฝัน ซึ่งจากการสังเกตพฤติกรรมของเด็กที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปี พบว่า พื้นที่เหล่านี้เป็นพื้นที่ส่วนที่เด็กอายุระหว่าง 5 – 12 ปี มาใช้บริการในอุทยานการเรียนรู้ และเมื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ในอุทยานการเรียนรู้จากผู้ให้บริการในอุทยานการเรียนรู้ที่เป็นผู้ปกครองของเด็กที่มีอายุระหว่าง 5 -12 ปี และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการในอุทยานการเรียนรู้ พบว่า ทั้งผู้ให้บริการที่เป็นผู้ปกครองของเด็กที่มีอายุระหว่าง 5 -12 ปี และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการในอุทยานการเรียนรู้ มีความเห็นว่า พื้นที่ที่กล่าวถึงในข้างต้นเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และสามารถช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กที่มีอายุระหว่าง 5 – 12 ปีได้

พื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของอุทยานการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ในห้องสมุดโรงเรียนประถมนี้ เป็นพื้นที่ที่รองรับกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ อ่านหนังสือ ฟังการเล่านิทาน ประดิษฐ์ของเล่น สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และกิจกรรมการแสดงอื่น ๆ ซึ่งเมื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในข้างต้น จากผู้บริหารและนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ทั้งผู้บริหารและนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ห้องสมุดโรงเรียนเป็นสถานที่ที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะนำกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวมารวมไว้ในที่เดียวกันได้

ตารางที่ 5.2

ปัญหา และข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ ของแต่ละหน้าที่ของพื้นที่ในอุทยานการเรียนรู้
ที่จะนำไปใช้ในห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา

หน้าที่ของพื้นที่ของ อุทยานการเรียนรู้	ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
ห้องสมุด	ไม่มีการควบคุมการนำของเข้า ห้องสมุด และพื้นที่ในการอ่าน หนังสือน้อย	มีการจัดพื้นที่สำหรับการฝากของก่อนเข้า ห้องสมุด และมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่อ่านหนังสือ ตามความเหมาะสม
มุมบันไดรักการอ่านและ กำแพงความรู้	บันไดรั้งมีระดับความสูงมาก ไป อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ที่เป็น เด็ก และพื้นที่ให้บริการน้อยไป	ปรับลดความสูงของอุปกรณ์บันไดรูปรั้งมั้ง ให้ อยู่ในระดับที่เหมาะสม และเพิ่มพื้นที่สำหรับ ให้บริการให้มากขึ้นตามความเหมาะสม
มุมเด็กเล็ก	บางครั้งเด็กเล็กส่งเสียงดัง รบกวนผู้อื่น	มีการกั้นห้องที่ชัดเจนมากขึ้น เพื่อช่วยลดเสียง รบกวนจากเด็กเล็ก
มุมเงียบ	ไม่เงียบ	มีอุปกรณ์กั้นห้องที่สามารถกั้นเสียงได้ (เนื่องจากของเดิมเป็นการใช้ผ้าเป็นอุปกรณ์ กั้นห้อง จึงกั้นเสียงได้ไม่มากนัก)

จากตารางที่ 5.2 แสดงปัญหาและข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ ของแต่ละหน้าที่ของ
พื้นที่ในอุทยานการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ในห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ข้อเสนอแนะใน
การแก้ปัญหาในบางส่วน อาจไม่สามารถนำไปปฏิบัติจริงในห้องสมุดโรงเรียนประถมได้ เช่น การ
เพิ่มพื้นที่ให้บริการของบางกิจกรรม เนื่องจากห้องสมุดโรงเรียนมีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ สามารถ
ปรับขยายพื้นที่ได้น้อย หรือปรับขยายไม่ได้เลยในบางแห่ง การกั้นพื้นที่ให้เป็นห้องสำหรับมุมเด็กเล็ก
อาจทำไม่ได้เนื่องจากเมื่อมีการกั้นพื้นที่เป็นห้อง อาจส่งผลต่อการดูแลความปลอดภัยของบรรณารักษ์
เพราะผนังของห้องบางส่วนอาจบังการมองเห็นของบรรณารักษ์

5.4 แนวทางการปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาให้เป็นอุทยานการเรียนรู้

จากศึกษาวิจัยในเรื่อง แนวทางการออกแบบและบริหารจัดการอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ทำการศึกษาห้องสมุดโรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี และโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม ซึ่งลักษณะทางกายภาพของห้องสมุดโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง มีความแตกต่างกัน ส่งผลต่อการจัดพื้นที่ห้องสมุดให้มีลักษณะของอุทยานการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางในการปรับปรุงห้องสมุดทั้ง 3 แห่ง ดังนี้

5.4.1 ข้อเสนอการปรับห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี

ห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลปทุมธานีควรมีการปรับปรุงพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในห้องสมุด เพื่อให้มีลักษณะเป็นอุทยานการเรียนรู้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3

ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
พื้นที่ของห้องสมุดมีน้อย	ปรับขยายพื้นที่ห้องสมุด โดยรวมพื้นที่ส่วนโถงทางเดิน (corridor) หน้าห้องสมุดซึ่งเดิมไม่ได้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่มากนัก เข้ากับห้องสมุด เพื่อเพิ่มพื้นที่ห้องสมุด
พื้นที่ทำงานของบรรณารักษ์มีน้อย และไม่เป็นส่วนตัว	ปรับขยายพื้นที่ทำงานของบรรณารักษ์ และย้ายตำแหน่งการจัดวางเพื่อให้บรรณารักษ์มีพื้นที่ทำงานเป็นส่วนตัวมากขึ้น (เดิมใช้พื้นที่ร่วมกับห้องโสตทัศนศึกษา)
จำนวนบรรณารักษ์มีน้อย	จัดวางตำแหน่งของหน้าที่ของพื้นที่แต่ละหน้าที่ ให้สามารถควบคุม และดูแลโดยบรรณารักษ์คนเดียวได้ (จัดให้พื้นที่ส่วนต่าง ๆ ไม่เกิดการบังกัน) และจัดให้พื้นที่ส่วนที่มีการใช้งานโดยเด็กเล็ก อยู่ใกล้กับพื้นที่ของบรรณารักษ์ เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถดูแลเด็กเล็กได้เต็มที่
ข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณ	งบประมาณสำหรับการพัฒนาห้องสมุดอาจมีจำกัด ดังนั้น จึงใช้อุปกรณ์ของห้องสมุดที่มีอยู่เดิมให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายสำหรับการก่อสร้างและการซื้ออุปกรณ์ใหม่

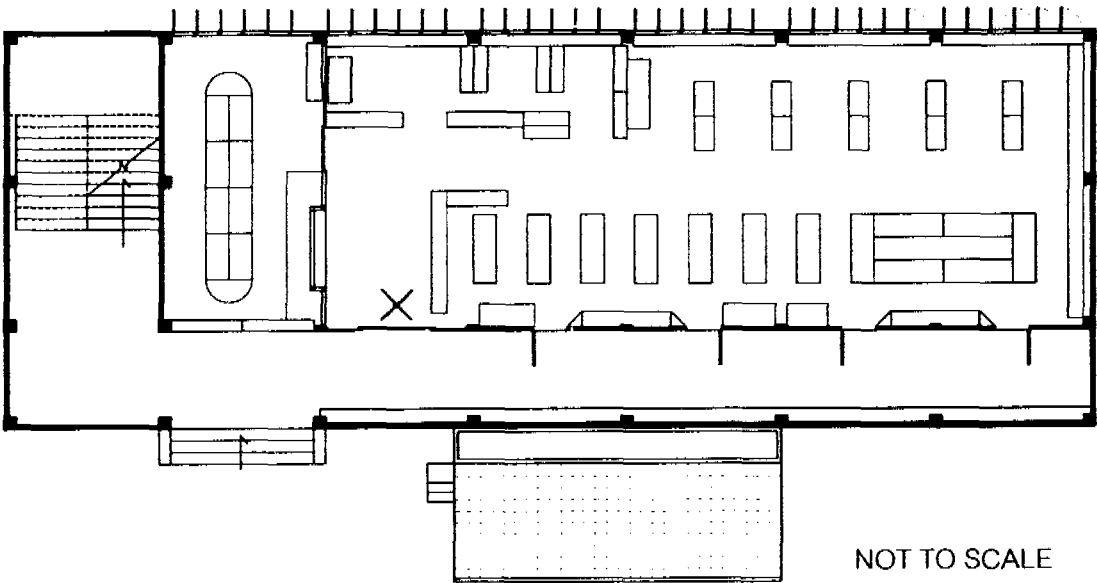
ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
เสียงรบกวนภายในห้องสมุด	เพิ่มการกันพื้นที่ในห้องสมุดให้เกิดเป็นมุมเงียบ เพื่อรองรับผู้ที่ต้องการเข้ามาอ่านหนังสือที่ไม่ต้องการเสียงรบกวน
ไม่มีพื้นที่ส่วนมุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้	เพิ่มพื้นที่มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ โดยติดตั้งอุปกรณ์บันไดรูปรางช้างในห้องสมุด ให้อยู่ใกล้กับส่วนของบรรณารักษ์ เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถดูแลได้เต็มที่ เนื่องจากต้องมีการป็นปาย ซึ่งอาจเกิดอันตรายแก่เด็กที่ใช้อย่างไม่ระมัดระวัง
ไม่มีพื้นที่ส่วนสืบค้นข้อมูลด้วยอินเตอร์เน็ต	เพิ่มพื้นที่สืบค้นข้อมูลด้วยอินเตอร์เน็ต ในส่วนที่สามารถปรับอากาศได้
ไม่มีพื้นที่ส่วนลานสานฝัน (ลานกิจกรรม)	ใช้เวทีภายนอกอาคารเพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ
อากาศภายในห้องสมุดที่ร้อนขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมต่าง ๆ	ติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องสมุดเพื่อช่วยสร้างภาวะน่าสบายภายในห้องสมุด

เมื่อมีการปรับปรุงพื้นที่ของห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี ตามข้อเสนอแนะในตารางที่ 5.3 จะได้ผังพื้นที่ของห้องสมุดโรงเรียนใหม่ ดังภาพที่ 5.26

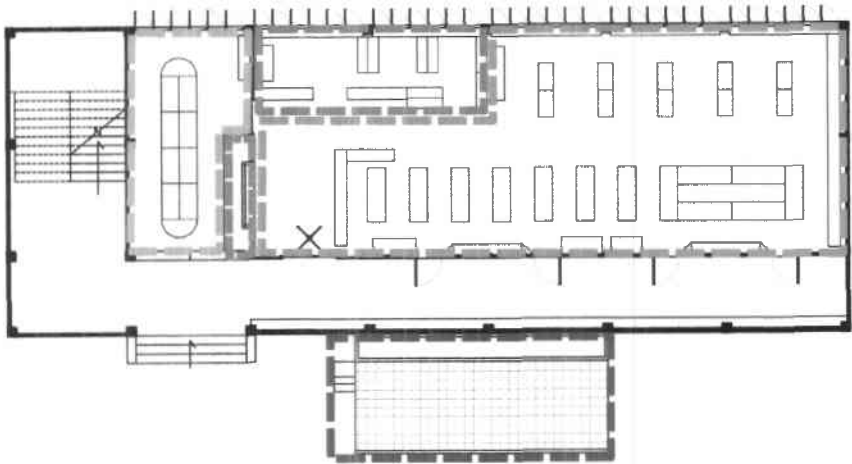
ภาพที่ 5.24

ผังอาคารห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลปทุมธานีก่อนการปรับปรุง



ภาพที่ 5.25

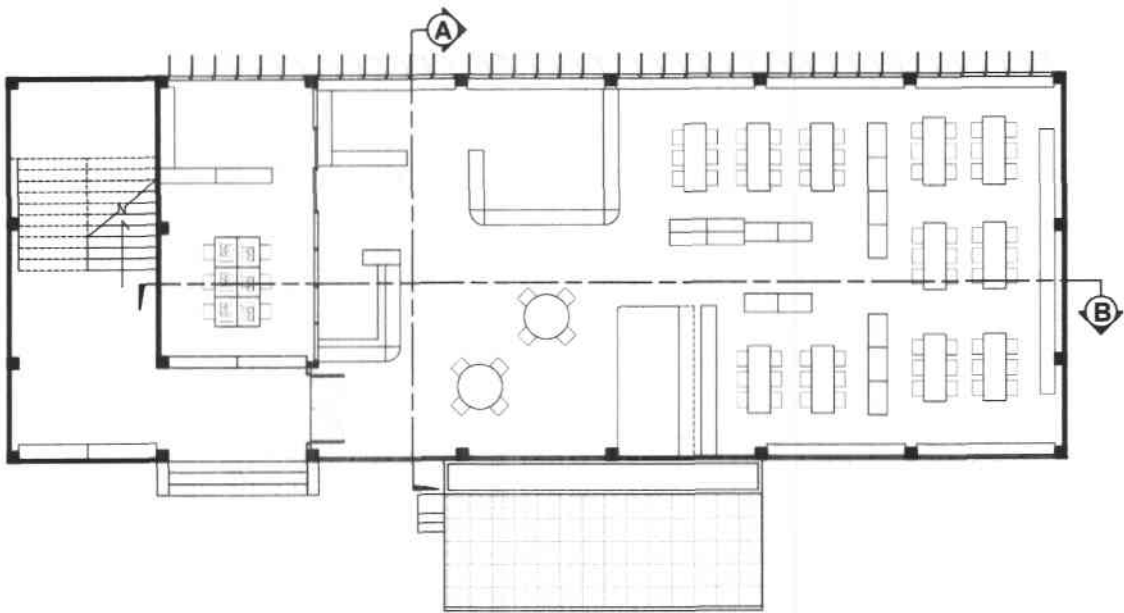
การแบ่งพื้นที่ภายในห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลปทุมธานีก่อนการปรับปรุง



- หมายเหตุ
- พื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป (127 ตร.ม.)
 - ห้องโสตทัศนศึกษา (27 ตร.ม.)
 - มุมหนังสือสำหรับเด็กเล็ก (21 ตร.ม.)
 - พื้นที่สำหรับบรรณารักษ์ (5 ตร.ม.)
 - เวทีภายนอกอาคาร (27 ตร.ม.)

ภาพที่ 5.26

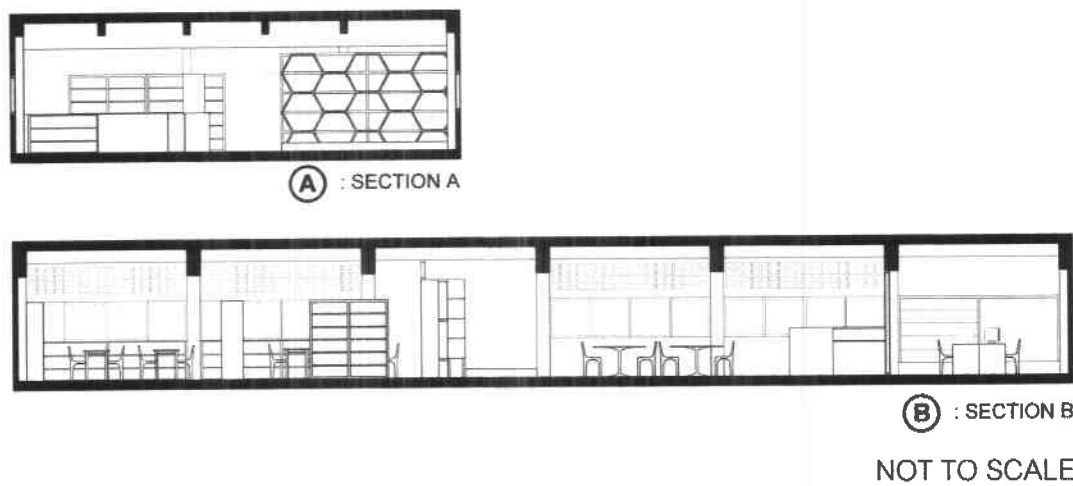
ผังอาคารห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลปทุมธานีหลังการปรับปรุง



NOT TO SCALE

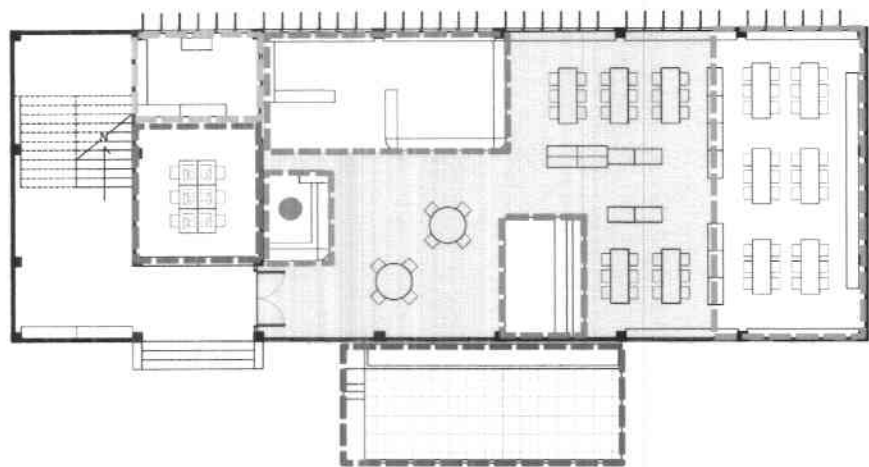
ภาพที่ 5.27

รูปตัดของผังอาคารห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลปทุมธานีหลังการปรับปรุง



ภาพที่ 5.28

การแบ่งพื้นที่ภายในห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลปทุมธานีหลังการปรับปรุง



- หมายเหตุ
- พื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป (60 ตร.ม.)
 - มุมนั่งไถ่รักการอ่าน และกำแพงความรู้ (10 ตร.ม.)
 - พื้นที่สำหรับบรรณารักษ์ (7 ตร.ม.)
 - มุมนั่งค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต (19 ตร.ม.)
 - มุมนั่งเด็กเล็ก (25 ตร.ม.)
 - มุมนั่งเงียบ (50 ตร.ม.)
 - โสตทัศนศึกษา (11 ตร.ม.)
 - ลานสานฝัน (27 ตร.ม.)
 - แสดงตำแหน่งของบรรณารักษ์

ภาพที่ 5.29

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี:
มุมบ้านได้รักการอ่านและกำแพงความรู้



ภาพที่ 5.30

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี:
มุมเด็กเล็ก



ภาพที่ 5.31

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี:
มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 5.32

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี:
มุมเงียบ



ภาพที่ 5.33

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี:
มุมมองจากพื้นที่ทำงานของบรรณารักษ์



ภาพที่ 5.34

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี:
ลานสานฝัน



5.4.2 ข้อเสนอการปรับห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี

ห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลนนทบุรีควรมีการปรับปรุงพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในห้องสมุดเพื่อให้มีลักษณะเป็นอุทยานการเรียนรู้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4

ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
จำนวนบรรณารักษ์มีน้อย	จัดวางตำแหน่งของหน้าที่ของพื้นที่แต่ละหน้าที่ ให้สามารถควบคุม และดูแลโดยบรรณารักษ์คนเดียวได้ (จัดให้พื้นที่ส่วนต่าง ๆ ไม่เกิดการบังกัน) และจัดให้พื้นที่ส่วนที่มีการใช้งานโดยเด็กเล็ก อยู่ใกล้กับพื้นที่ของบรรณารักษ์ เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถดูแลเด็กเล็กได้เต็มที่
เหลี่ยม หรือมุมของเสาอาคาร อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ที่เป็นเด็ก	หุ้มเสาอาคารที่มีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมให้เป็นรูปวงกลม และใช้วัสดุที่มีความอ่อนนุ่ม ได้แก่ หนังสติ๊ก บุนนาคด้านนอกของเสาอาคารที่เปลี่ยนเป็นรูปวงกลมแล้ว เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้ที่เป็นเด็ก
เสียงรบกวนภายในห้องสมุด	เพิ่มการกันพื้นที่ในห้องสมุดให้เกิดเป็นมุมเงียบ เพื่อรองรับผู้ที่ต้องการเข้ามาอ่านหนังสือโดยไม่ต้องต้องการเสียงรบกวน
เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร	ย้ายพื้นที่ส่วนมุมหนังสือเด็กเล็ก ซึ่งอยู่บริเวณใกล้กับทางออกของห้องสมุด ทำให้ได้รับเสียงรบกวนจากการเรียนการสอนกีฬาริเวณสนามหน้าอาคาร ห้องสมุดตลอด ไปไว้ส่วนด้านในของห้องสมุด แต่ยังคงอยู่ใกล้กับพื้นที่ส่วนของบรรณารักษ์ เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถดูแลเด็กเล็กซึ่งเป็นผู้ใช้หลักของพื้นที่ส่วนนี้ได้เต็มที่
ข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณ	งบประมาณสำหรับการพัฒนาห้องสมุดอาจมีจำกัด ดังนั้น จึงใช้อุปกรณ์ของห้องสมุดที่มีอยู่เดิมให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายสำหรับการก่อสร้างและการซื้ออุปกรณ์ใหม่
พื้นที่นั่งของห้องโสตทัศนศึกษา มีส่วนที่นั่งแล้วทำให้เกิดการบังจอโทรทัศน์	จัดวางอุปกรณ์ภายในใหม่ โดยกลับด้านกับของเดิม ให้โทรทัศน์ซึ่งถูกเสียบังอยู่ เปลี่ยนตำแหน่งเดิมที่อยู่หน้าห้อง ไปอยู่หลังห้องแทน เพื่อให้ไม่เกิดการบัง
การจัดวางโต๊ะวางคอมพิวเตอร์ในห้องคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดทางแคบ เดินผ่านไม่ได้ในบางจุด	จัดวางตำแหน่งของโต๊ะคอมพิวเตอร์ใหม่ โดยพยายามให้เหลือพื้นที่รอบห้องคอมพิวเตอร์ เป็นพื้นที่ที่สามารถเดินผ่านได้ เพื่อให้การสัญจรในห้องคอมพิวเตอร์สะดวกขึ้น

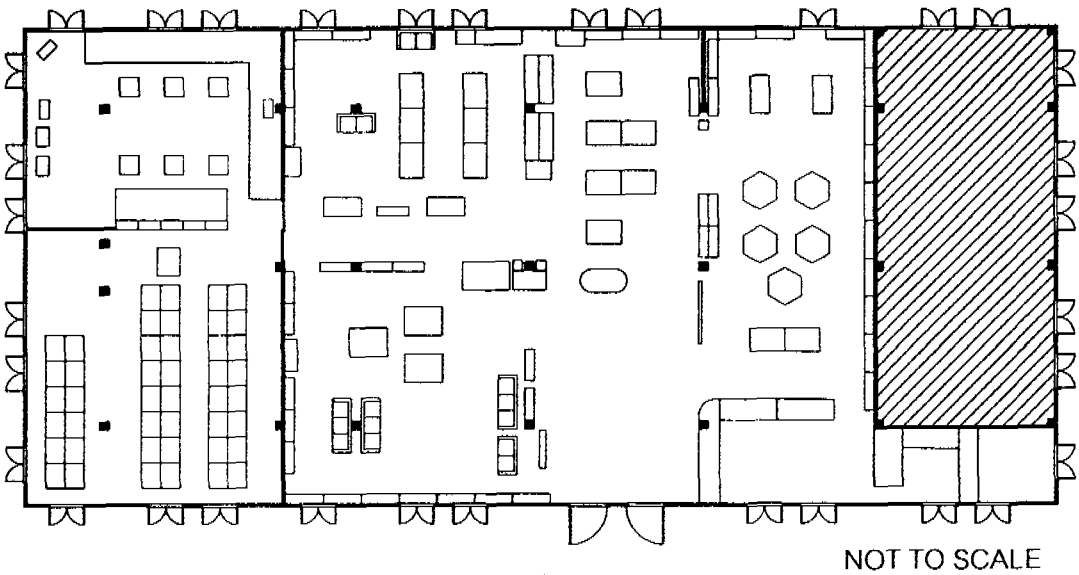
ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
ไม่มีพื้นที่ส่วนลานสนาม (ลานกิจกรรม)	ใช้เวทีภายนอกอาคารเพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ
ไม่มีพื้นที่ส่วนมุมนั่งไถ่การอ่านและกำแพงความรู้	เพิ่มพื้นที่มุมนั่งไถ่การอ่านและกำแพงความรู้ โดยติดตั้งอุปกรณ์บันไดรูปรังผึ้งในห้องสมุด ให้อยู่ใกล้กับส่วนของบรรณารักษ์ เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถดูแลได้เต็มที่ เนื่องจากต้องมีการป็นปาย ซึ่งอาจเกิดอันตรายแก่เด็กที่ใช้อย่างไม่ระมัดระวัง
อากาศภายในห้องสมุดที่ร้อนขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมต่าง ๆ	ติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องสมุดเพื่อช่วยสร้างภาวะน่าสบายภายในห้องสมุด และช่วยลดเสียงรบกวนจากภายนอก
ข้อจำกัดของห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี	เนื่องจากห้องสมุดของโรงเรียนใช้อาคารหอประชุม ศาลากลางหลังเก่า จังหวัดนนทบุรีของกรมธนารักษ์ ซึ่งจัดเป็นอาคารอนุรักษ์ ดังนั้น จึงไม่สามารถปรับปรุงส่วนเปลือกอาคารได้ ต้องคงรูปแบบภายนอกของอาคารเดิมไว้

เมื่อมีการปรับปรุงพื้นที่ของห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี ตามข้อเสนอแนะในตารางที่ 5.4 จะได้ผังพื้นที่ของห้องสมุดโรงเรียนใหม่ ดังภาพที่ 5.37

ภาพที่ 5.35

ผังอาคารห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลนนทบุรีก่อนการปรับปรุง



ภาพที่ 5.36

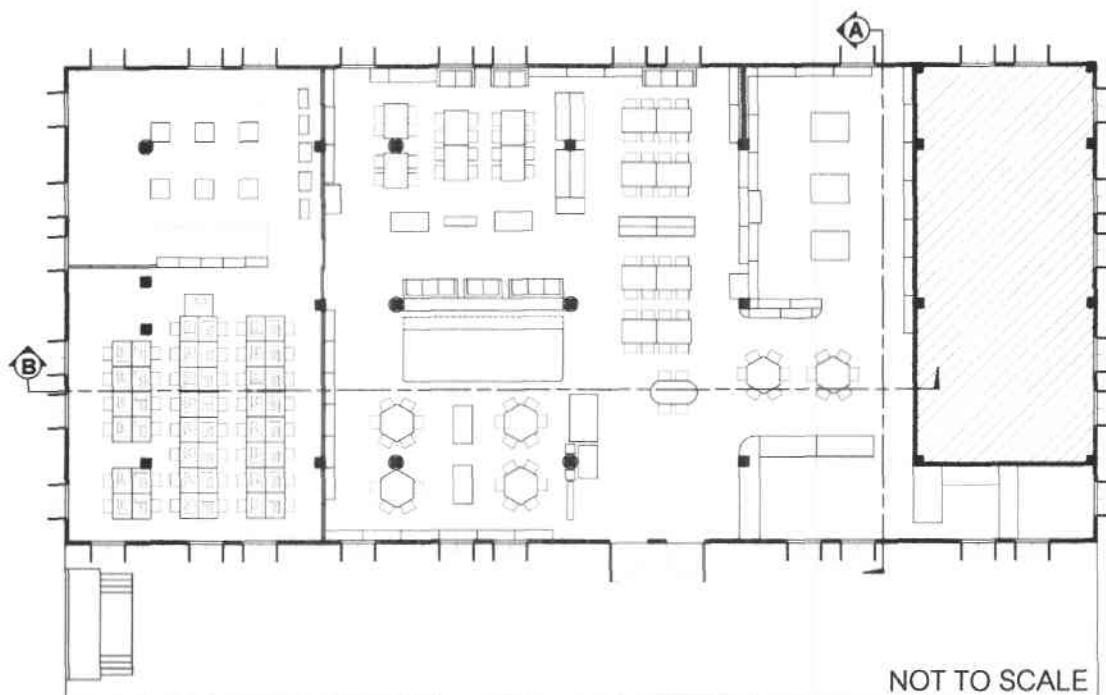
การแบ่งพื้นที่ภายในห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลนนทบุรีก่อนการปรับปรุง



- หมายเหตุ
- พื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป (210 ตร.ม.)
 - มุมหนังสือสำหรับเด็กเล็ก (56 ตร.ม.)
 - เวทีภายนอกอาคาร (163 ตร.ม.)
 - ห้องโสตทัศนศึกษา (50 ตร.ม.)
 - พื้นที่สำหรับบรรณารักษ์ (25 ตร.ม.)
 - ห้องคอมพิวเตอร์ (69 ตร.ม.)

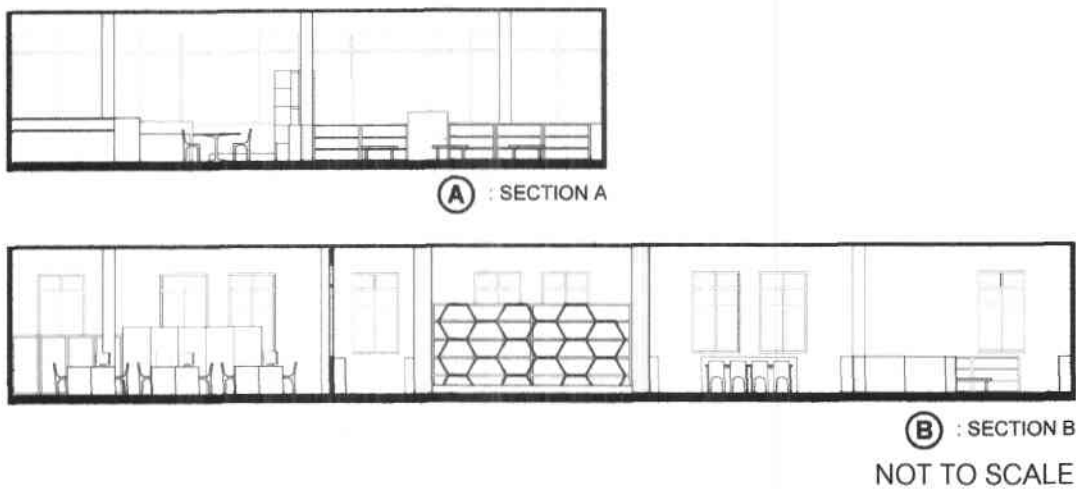
ภาพที่ 5.37

ผังอาคารห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลนนทบุรีหลังการปรับปรุง



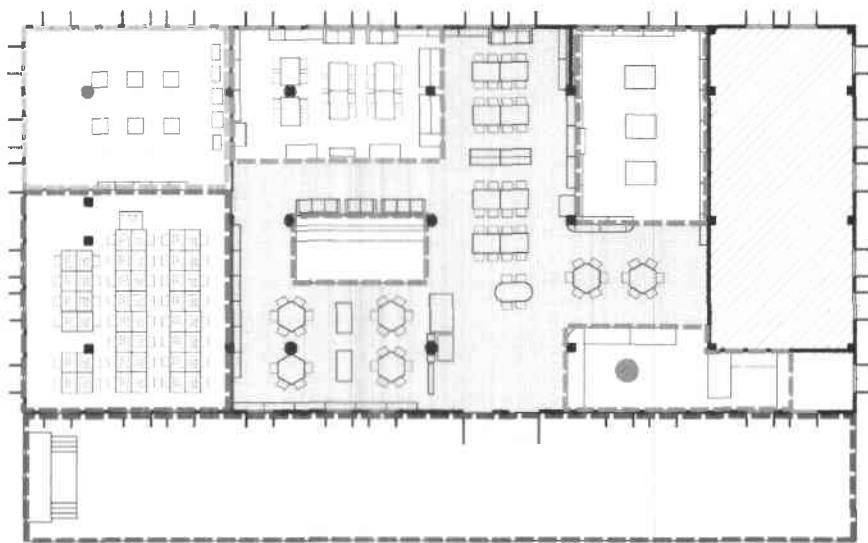
ภาพที่ 5.38

รูปตัดของผังอาคารห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลนนทบุรีหลังการปรับปรุง



ภาพที่ 5.39

การแบ่งพื้นที่ภายในห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลนนทบุรีหลังการปรับปรุง



- หมายเหตุ
- | | | | |
|--|--|--|--------------------------|
| | พื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป (170 ตร.ม.) | | มุมเด็กเล็ก (42 ตร.ม.) |
| | มุมนับได้รักการอ่าน | | มุมเงียบ (40 ตร.ม.) |
| | และกำแพงความรู้ (14 ตร.ม.) | | โสตทัศนศึกษา (50 ตร.ม.) |
| | พื้นที่สำหรับบรรณารักษ์ (25 ตร.ม.) | | ลานสานฝัน (163 ตร.ม.) |
| | มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต (69 ตร.ม.) | | แสดงตำแหน่งของบรรณารักษ์ |

ภาพที่ 5.40

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี:
มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้



ภาพที่ 5.41

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี:
มุมเด็กเล็ก



ภาพที่ 5.42

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี:
มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 5.43

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี:
มุมเงียบ



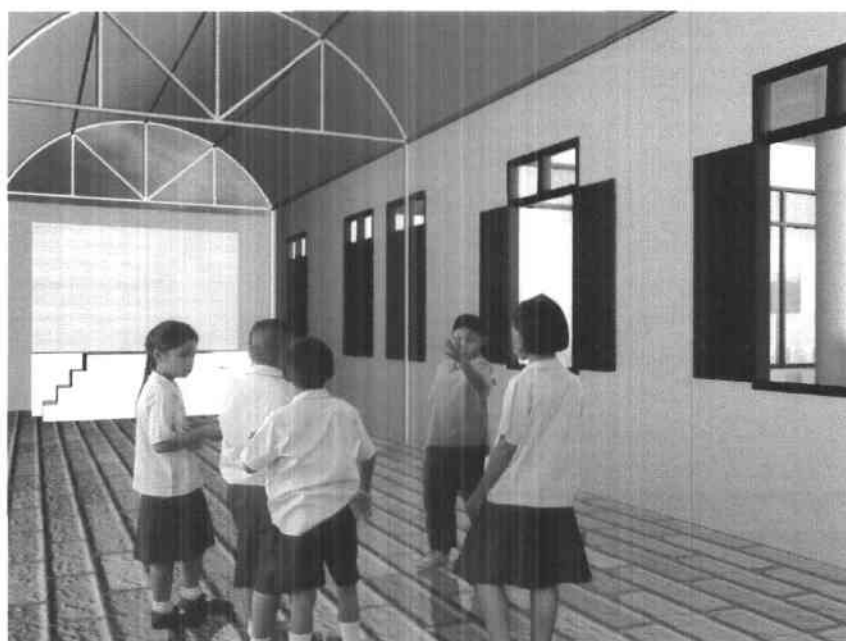
ภาพที่ 5.44

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี:
มุมมองจากพื้นที่ทำงานของบรรณารักษ์



ภาพที่ 5.45

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี:
ลานสานฝัน



5.4.3 ข้อเสนอการปรับห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม

ห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงครามควรมีการปรับปรุงพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในห้องสมุดเพื่อให้มีลักษณะเป็นอุทยานการเรียนรู้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5

ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
จำนวนบรรณารักษ์มีน้อย	จัดวางตำแหน่งของหน้าที่ของพื้นที่แต่ละหน้าที่ ให้สามารถควบคุม และดูแลโดยบรรณารักษ์คนเดียวได้ (จัดให้พื้นที่ส่วนต่าง ๆ ไม่เกิดการบังกัน) และจัดให้พื้นที่ส่วนที่มีการใช้งานโดยเด็กเล็ก อยู่ใกล้กับพื้นที่ของบรรณารักษ์ เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถดูแลเด็กเล็กได้เต็มที่
เหลี่ยม หรือมุมของเสาอาคาร อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ที่เป็นเด็ก	หุ้มเสาอาคารที่มีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมให้เป็นรูปวงกลม และใช้วัสดุที่มีความอ่อนนุ่ม ได้แก่ หนังสืเทียม บุผิวด้านนอกของเสาอาคารที่เปลี่ยนเป็นรูปวงกลมแล้ว เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้ที่เป็นเด็ก
เสียงรบกวนภายในห้องสมุด	เพิ่มการกันพื้นที่ในห้องสมุดให้เกิดเป็นมุมเงียบ เพื่อรองรับผู้ที่ต้องการเข้ามาอ่านหนังสือโดยไม่ต้องต้องการเสียงรบกวน
ข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณ	งบประมาณสำหรับการพัฒนาห้องสมุดอาจมีจำกัด ดังนั้น จึงใช้อุปกรณ์ของห้องสมุดที่มีอยู่เดิมให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายสำหรับการก่อสร้างและการซื้ออุปกรณ์ใหม่
มีประตูหลายบาน ประตูบางบาน ไม่ได้ใช้ประโยชน์	นำประตูบางส่วนออก แล้วเปลี่ยนเป็นหน้าต่างแทน เพื่อเพิ่มแสงสว่างที่จะเข้ามาในห้อง
ไม่มีพื้นที่ส่วนมุมบันไดรักการอ่าน และกำแพงความรู้	เพิ่มพื้นที่มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ โดยติดตั้งอุปกรณ์บันไดรูปช้างมั่งในห้องสมุด ให้อยู่ใกล้กับส่วนของบรรณารักษ์ เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถดูแลได้เต็มที่ เนื่องจากต้องมีการป็นปาย ซึ่งอาจเกิดอันตรายแก่เด็กที่ใช้อย่างไม่ระมัดระวัง
ไม่มีพื้นที่ส่วนมุมเด็กเล็ก	เพิ่มพื้นที่ส่วนมุมเด็กเล็ก โดยนำชั้นวางหนังสือที่มีความสูง 90 เซนติเมตร มาวางกันเพื่อกำหนดอาณาเขตของมุมเด็กเล็ก
ไม่มีพื้นที่ส่วนลานสานฝัน (ลานกิจกรรม)	ใช้เวทีจัดกิจกรรมภายในห้องสมุดร่วมกับพื้นที่ส่วนโสตทัศนศึกษา

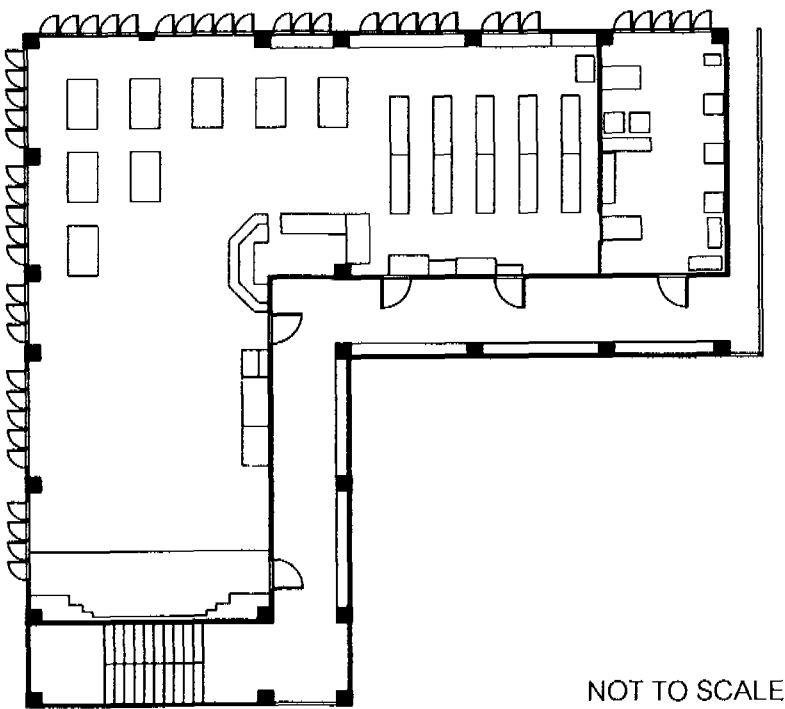
ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
อากาศภายในห้องสมุดที่ร้อนขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมต่าง ๆ	ติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องสมุดเพื่อช่วยสร้างภาวะน่าสบายภายในห้องสมุด และช่วยลดเสียงรบกวนจากภายนอก
ข้อจำกัดของห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม	เนื่องจากห้องสมุดของโรงเรียนตั้งอยู่ที่ชั้น 4 ซึ่งเป็นชั้นบนสุดของอาคารเรียน ส่งผลให้ไม่สามารถขยายพื้นที่ห้องสมุดได้

เมื่อมีการปรับปรุงพื้นที่ของห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม ตามข้อเสนอแนะในตารางที่ 5.5 จะได้ผังพื้นที่ของห้องสมุดโรงเรียนใหม่ ดังภาพที่ 5.48

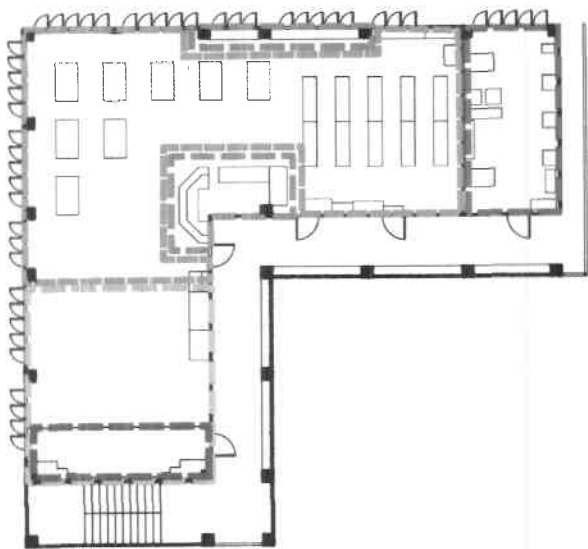
ภาพที่ 5.46

ผังอาคารห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงครามก่อนการปรับปรุง



ภาพที่ 5.47

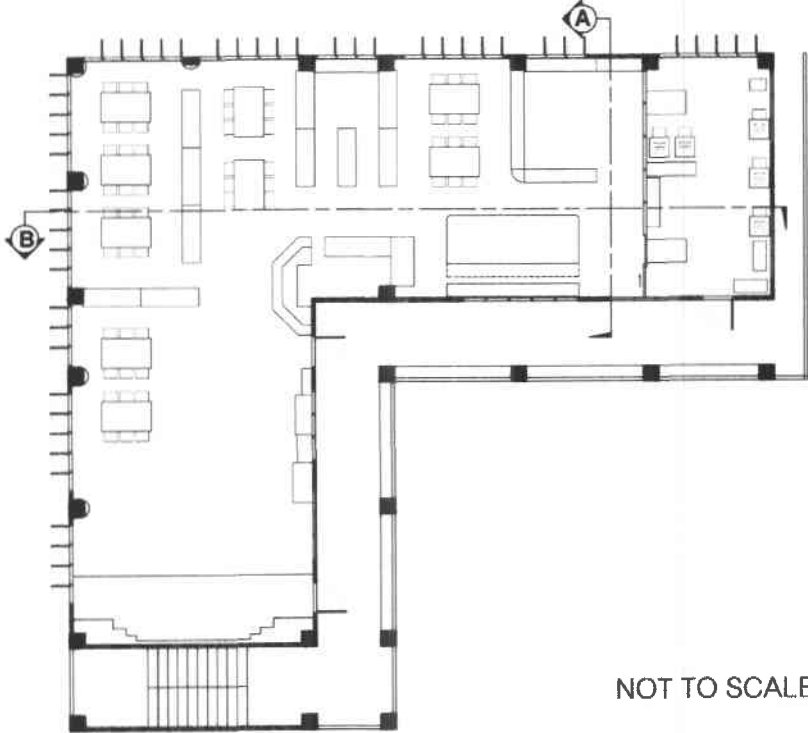
การแบ่งพื้นที่ภายในห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงครามก่อนการปรับปรุง



- หมายเหตุ
- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| พื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป (135 ตร.ม.) | ห้องโสตทัศนศึกษา (38 ตร.ม.) |
| มุมหนังสือสำหรับเด็กเล็ก (4 ตร.ม.) | พื้นที่สำหรับบรรณารักษ์ (9 ตร.ม.) |
| เวทีภายในอาคาร (15 ตร.ม.) | ห้องคอมพิวเตอร์ (27 ตร.ม.) |

ภาพที่ 5.48

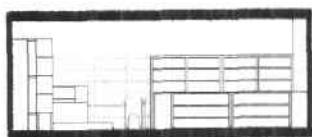
ผังอาคารห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงครามหลังการปรับปรุง



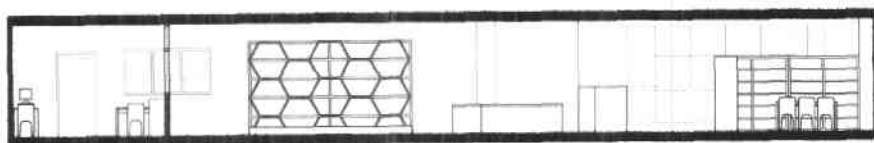
NOT TO SCALE

ภาพที่ 5.49

รูปตัดของผังอาคารห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงครามหลังการปรับปรุง



(A) : SECTION A

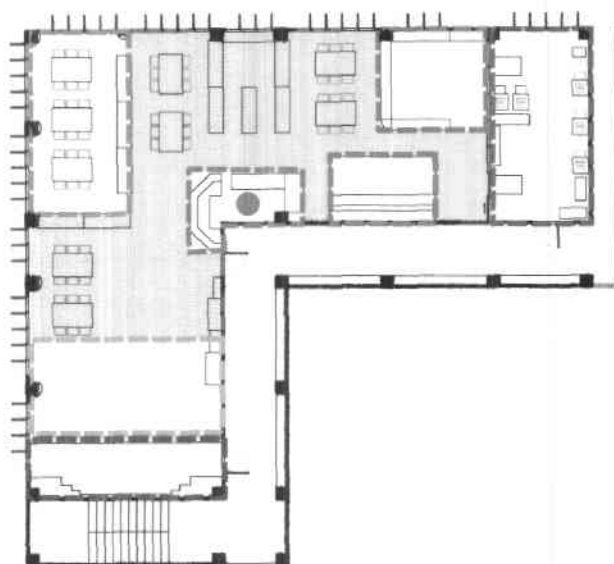


(B) : SECTION B

NOT TO SCALE

ภาพที่ 5.50

การแบ่งพื้นที่ภายในห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงครามหลังการปรับปรุง



หมายเหตุ  พื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป (108 ตร.ม.)

 มุมบันไดรักการอ่าน

และกำแพงความรู้ (10 ตร.ม.)

 พื้นที่สำหรับบรรณารักษ์ (13 ตร.ม.)

 มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต (12 ตร.ม.)

 มุมเด็กเล็ก (15 ตร.ม.)

 มุมเงียบ (25 ตร.ม.)

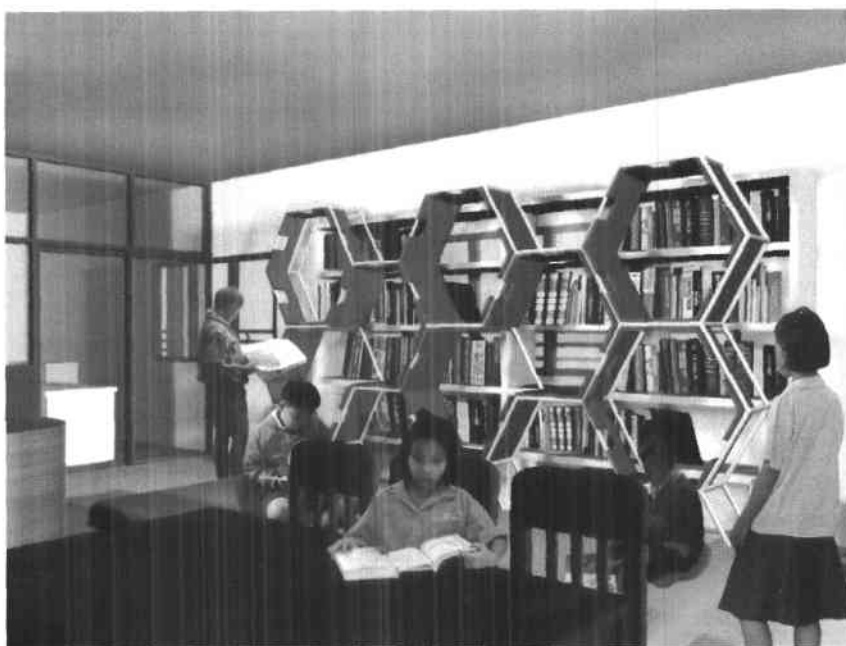
 โซนวีดีทัศน์ (28 ตร.ม.)

 ลานสานฝัน (15 ตร.ม.)

  แสดงตำแหน่งของบรรณารักษ์

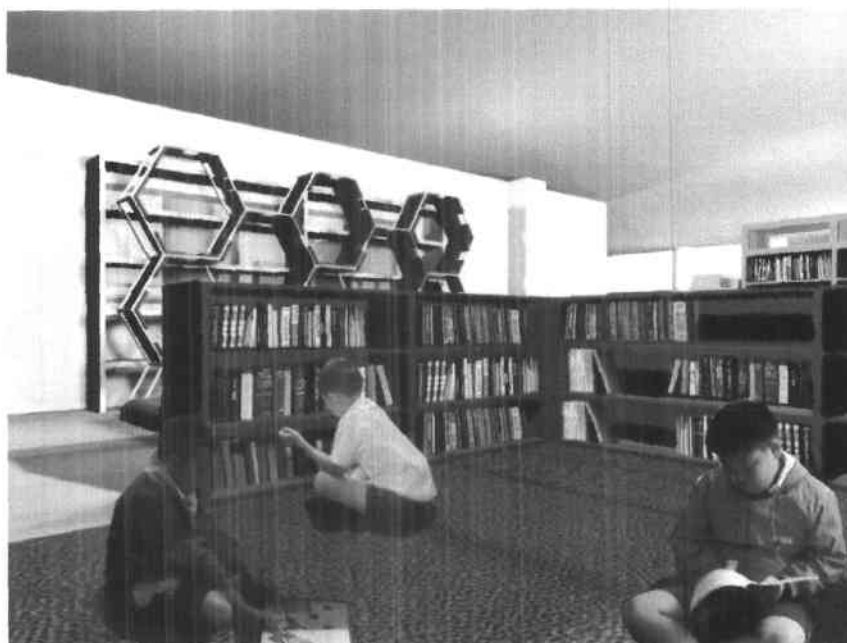
ภาพที่ 5.51

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม:
มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้



ภาพที่ 5.52

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม:
มุมเด็กเล็ก



ภาพที่ 5.53

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม:
มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 5.54

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม:
มุมเงียบ



ภาพที่ 5.55

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม:
มุมมองจากพื้นที่ทำงานของบรรณารักษ์



ภาพที่ 5.56

บรรยากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม:
ลานสานฝัน



ผลการวิเคราะห์และออกแบบอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ด้วยการจำลองพื้นที่บางส่วนของอุทยานการเรียนรู้มาไว้ในห้องสมุดของโรงเรียนประถมศึกษา สามารถปรับปรุงและจัดพื้นที่ภายในห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษาโดยคิดเป็นสัดส่วนดังนี้

จากเดิม มีพื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป พื้นที่อ่านหนังสือสำหรับเด็กเล็ก และห้องโสตทัศนศึกษา ในสัดส่วน 70% 20% และ 10% ตามลำดับ ปรับปรุงใหม่ โดยเพิ่มพื้นที่ส่วนมุมบันไดรักการอ่าน และกำแพงความรู้ มุมเด็กเล็ก มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต มุมเงียบ (มุมเงียบและพื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป) และลานสานฝัน เข้าไปรวมกับพื้นที่เดิมในห้องสมุดโรงเรียน ในสัดส่วน 5% 10% 10% 50% และ 25% ตามลำดับ ทั้งนี้ จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการที่รองรับกันซึ่งมีรายละเอียดปรากฏดังหัวข้อถัดไป

5.5 แนวทางการบริหารจัดการอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา

5.5.1 การบริหารจัดการ

จากศึกษาวิจัยในเรื่อง แนวทางการออกแบบและบริหารจัดการอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ทำการศึกษาห้องสมุดโรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี และโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม ซึ่งรูปแบบการบริหารจัดการของห้องสมุดโรงเรียนทั้ง 3 แห่งมีความใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางในการบริหารจัดการห้องสมุดโรงเรียนที่ได้ปรับปรุงเป็นอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง ดังนี้

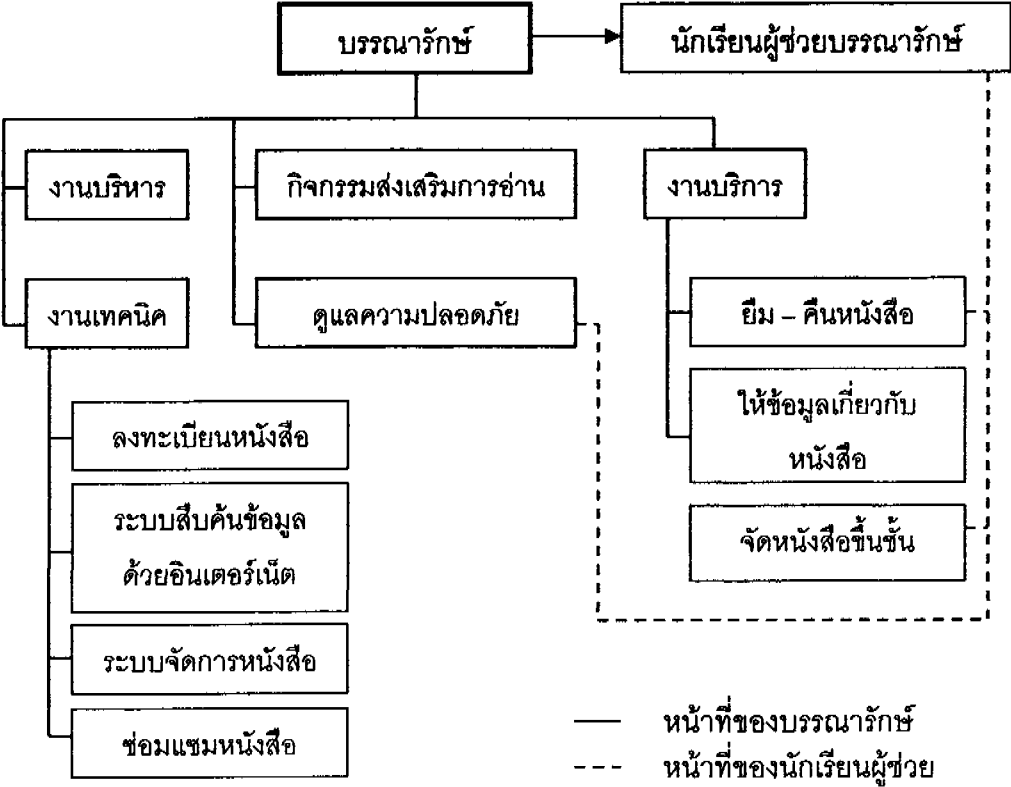
1. ระบบการทำงานภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา

ระบบการทำงานภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา เป็นการดูแลโดยบรรณารักษ์ จำนวน 1 – 2 คน (ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดในการจ้างงานของโรงเรียนประถมศึกษาแต่ละแห่ง) ทำหน้าที่ดูแลการทำงานทั้งหมดในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ได้แก่ งานบริหารห้องสมุด งานเทคนิค เช่น การลงทะเบียนหนังสือ ระบบจัดการหนังสือของห้องสมุด ดูแลระบบสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต และซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุด เป็นต้น การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน งานบริการ เช่น ให้บริการยืม - คืนหนังสือ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือแก่ผู้ใช้บริการ เป็นต้น และดูแลความปลอดภัยของพื้นที่ทุกส่วนภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วยพื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ มุมเด็กเล็ก มุมเงียบมุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต และลานสานฝัน (ลานกิจกรรม) รวมถึงห้องโสตทัศนศึกษา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในห้องสมุดเดิม

การรับสมัครนักเรียนผู้ช่วยดูแลอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา หรือนักเรียนผู้ช่วยบรรณารักษ์ โดยเปิดรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนที่มีความสนใจและต้องการช่วยงานบรรณารักษ์ เพื่อช่วยทำหน้าที่ในส่วนที่มีความซับซ้อนของงานไม่มาก เช่น ยืม - คืนหนังสือ จัดชั้นหนังสือ รวมถึงช่วยดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา โดยอาจให้นักเรียนผู้ช่วยดูแลแต่ละคนรับผิดชอบพื้นที่ดูแลของตน คนละ 1 - 2 พื้นที่ พื้นที่ให้บริการในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษามีทั้งหมด 8 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ มุมเด็กเล็ก มุมเจียบ มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต ลานสานฝัน ห้องโสตทัศนศึกษา และพื้นที่ส่วนบรรณารักษ์ ดังนั้นจึงควรมีผู้ช่วยดูแลอย่างน้อย 4 - 8 คนต่อวัน เพื่อเป็นการช่วยลดภาระในการดูแลพื้นที่ทั้งหมดภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของบรรณารักษ์ซึ่งมีจำนวนน้อย ควรมีการให้รางวัลตอบแทนแก่นักเรียนผู้ช่วยดูแลอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา เช่น ประกาศนียบัตร หรือรางวัลอื่น ๆ เพื่อเป็นการตอบแทน และช่วยสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่ นักเรียนผู้ช่วยดูแล

ภาพที่ 5.57

ระบบการทำงานภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา



ระบบการจัดการหนังสือภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ใช้ระบบเดิมที่ห้องสมุดโรงเรียนใช้ ได้แก่ ระบบบาร์โค้ดในการยืม – คืนหนังสือ การแบ่งหมวดและหมายเลขของหนังสือตามลักษณะกลุ่มสาระวิชาหรือการแบ่งตามระบบของดิวอี้ ร่วมกับการใช้แถบสีติดหนังสือเพื่อระบุประเภทของหนังสือ เพื่อความสะดวกในการทำงานของบรรณารักษ์ และไม่ต้องมีการลงทะเบียนหนังสืออีกครั้ง ในกรณีมีการเปลี่ยนระบบจัดการหนังสือ

2. การให้บริการของพื้นที่ในแต่ละส่วน

การให้บริการของพื้นที่แต่ละส่วนในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

ห้องสมุด หรือพื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป ให้บริการหนังสือสำหรับแต่ละสาระวิชาที่ต้องเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา และพื้นที่สำหรับนั่งอ่านหนังสือ

มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ ให้บริการหนังสือ และบันไดรูปรางผึ้ง (บันไดรักการอ่าน) สำหรับเป็นป้ายเพื่อหาหนังสือที่ต้องการจากชั้นวางหนังสือของพื้นที่ส่วนนี้ (กำแพงความรู้)

มุมเด็กเล็ก ให้บริการหนังสือภาพสำหรับเด็ก และเป็นพื้นที่จัดกิจกรรมฟังการเล่านิทาน และประดิษฐ์ของเล่นสำหรับเด็กเล็ก เช่น กิจกรรมการประดิษฐ์ตุ๊กตาจากนิทานเรื่องที่ได้ฟัง เป็นต้น

มุมเงียบ ให้บริการหนังสือ และพื้นที่สำหรับนั่งอ่านหนังสือซึ่งมีลักษณะเงียบ หรือมีเสียงรบกวนน้อยกว่าพื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป สำหรับผู้ที่ต้องการสมาธิในการอ่านหนังสือ

มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต ให้บริการอินเทอร์เน็ตสำหรับใช้ในการสืบค้นข้อมูล

ห้องโสตทัศนศึกษา ให้บริการฉายภาพยนตร์ หรือสารคดีให้ความรู้ต่าง ๆ จากสื่อทัศนศึกษา

ลานลานผืน หรือลานกิจกรรม เป็นพื้นที่สำหรับจัดกิจกรรม และการแสดงต่าง ๆ ของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา

พื้นที่ส่วนบรรณารักษ์ ให้บริการยืม – คืนหนังสือ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือ และให้บริการข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา

3. ความปลอดภัย

การดูแลรักษาความปลอดภัยภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ใช้ระบบรักษาความปลอดภัยด้วยบุคคลทั้งหมด โดยให้บรรณารักษ์เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลความปลอดภัยในทุกพื้นที่ให้บริการภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาแต่ละแห่งควรมีบรรณารักษ์ทำหน้าที่ดูแลจำนวน 2 คน เพื่อให้สามารถดูแลความปลอดภัยได้อย่างทั่วถึง ทั้งการดูแลความปลอดภัยส่วนให้บริการยืม – คืนหนังสือ เพื่อป้องกันการนำหนังสือออกจากอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาโดยไม่ผ่านการยืม จำนวน

1 คน และดูแลความปลอดภัยให้แก่ผู้ให้บริการในพื้นที่ให้บริการส่วนต่าง ๆ ของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 1 คน ร่วมกับการใช้นักเรียนผู้ช่วยบรรณารักษ์ในการดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ให้บริการภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา

หน้าที่รับผิดชอบในการดูแลความปลอดภัยในพื้นที่บริการส่วนต่าง ๆ ของบรรณารักษ์ประจำอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ส่งผลให้บรรณารักษ์ต้องอยู่ดูแลความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการเปิดให้บริการของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาในแต่ละวัน

เนื่องจากในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน บรรณารักษ์สามารถติดต่อไปถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทันที เช่น ติดต่อโรงพยาบาลในกรณีผู้ให้บริการเกิดอุบัติเหตุจากการให้บริการ หรือติดต่อสถานีดับเพลิงในกรณีเกิดอัคคีภัยขึ้นภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา เป็นต้น แต่ในกรณีที่บรรณารักษ์ ไม่สามารถอยู่ดูแลอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาได้ตลอดระยะเวลาที่ให้บริการ ควรให้มีบุคคลอื่นมาทำหน้าที่ดูแลแทนชั่วคราว เช่น ครู หรือนักเรียนผู้ช่วยบรรณารักษ์ เพื่อให้มีผู้ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาตลอดเวลาที่ให้บริการ

4. ผู้ที่สามารถมาใช้บริการได้

ผู้ที่สามารถใช้บริการอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาได้ ได้แก่ ครู นักเรียน คณงานของโรงเรียน และควรเปิดให้บุคคลภายนอกที่มีความสนใจเข้ามาใช้บริการได้ เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา จากการเก็บค่าใช้บริการสำหรับการให้บริการพื้นที่บางส่วนในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาจากบุคคลภายนอก

5. เงื่อนไขในการใช้บริการ

เงื่อนไขในการใช้บริการพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

ครู นักเรียน และคณงานในโรงเรียนประถมศึกษา สามารถใช้บริการพื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ มุมเด็กเล็ก มุมเงียบ มุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต ลานสานฝัน และห้องโสตทัศนศึกษา โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อใช้บริการ แต่สำหรับมุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ตมีข้อกำหนดอื่นอีก คือ จำกัดระยะเวลาในการใช้บริการคนละ 30 นาที ในกรณีมีผู้ต้องการใช้บริการจำนวนมาก เพื่อให้สามารถรองรับผู้ที่มีความต้องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้จำนวนมากที่สุด ในการให้บริการยืม – คืนหนังสือ ต้องมีการสมัครเป็นสมาชิกของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ก่อนโดยเสียค่าสมัคร 10 บาทต่อคน เป็นค่าทำบัตรสมาชิก สามารถยืมหนังสือได้ไม่เกิน 3 เล่ม เป็นเวลา 7 วันต่อการยืม 1 ครั้ง และจะสามารถยืมหนังสือครั้งต่อไปได้

เมื่อมีการนำหนังสือที่ยืมไปในครั้งนี้มาคืนเท่านั้น ในกรณีคืนหนังสือล่าช้ากว่ากำหนด ต้องเสียค่าปรับ 3 บาทต่อวันต่อหนังสือ 1 เล่ม

บุคคลภายนอก สามารถใช้บริการพื้นที่อ่านหนังสือทั่วไป มุมบันไดรักการอ่านและกำแพงความรู้ มุมเด็กเล็ก มุมเจียบ ลานสานฝัน และห้องโสตทัศนศึกษา โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อใช้บริการ สำหรับมุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต ต้องมีการเสียค่าใช้บริการ 15 บาท ในระยะเวลาให้บริการ 30 นาทีต่อครั้ง ในการใช้บริการยืม – คืนหนังสือ ต้องมีการสมัครเป็นสมาชิกของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ก่อน โดยเสียค่าสมัคร 50 บาทต่อคน มีระยะเวลาการเป็นสมาชิก 6 เดือนต่อการสมัคร 1 ครั้ง และมีค่ามัดจำหนังสือ 50 บาทต่อเล่ม เมื่อมีการยืมหนังสือจะได้รับเงินคืนเมื่อนำหนังสือมาคืน เพื่อเป็นการรับรองว่าผู้ใช้บริการจะนำหนังสือมาคืนแน่นอน สามารถยืมหนังสือได้ไม่เกิน 3 เล่ม เป็นเวลา 7 วันต่อการยืม 1 ครั้ง และจะสามารถยืมหนังสือครั้งต่อไปได้เมื่อมีการนำหนังสือที่ยืมไปในครั้งนี้มาคืนเท่านั้น ในกรณีคืนหนังสือล่าช้ากว่ากำหนด ต้องเสียค่าปรับ 10 บาทต่อวันต่อหนังสือ 1 เล่ม

6. วันและเวลาเปิดให้บริการ

วันและเวลาเปิดให้บริการของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา คือ วันธรรมดา หรือวันจันทร์ – วันศุกร์ ให้บริการเวลา 07:00 – 18:00 น. หรือเปิดให้บริการตามเวลาให้บริการเดิมของห้องสมุดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละโรงเรียน ควรมีการเปิดให้บริการวันหยุด หรือวันเสาร์ – วันอาทิตย์ ให้บริการเวลา 09:00 – 18:00 น. เพื่อให้บุคคลภายนอกได้มีโอกาสเข้ามาใช้บริการอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษามากขึ้น เนื่องจากในวันธรรมดาผู้ใช้ภายในโรงเรียนประถมศึกษาที่มีจำนวนมาก อาจทำให้บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาใช้บริการได้น้อย

5.5.2 ค่าใช้จ่าย

จากข้อเสนอ แนวทางการออกแบบและบริหารจัดการอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง เมื่อมีการสร้างอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา โดยปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียนให้มีคุณลักษณะเหมือนอุทยานการเรียนรู้ ต้องมีการลงทุนเพิ่มในส่วนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ ได้แก่ การปูพื้นทั้งหมดภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาใหม่ด้วยกระเบื้องยางและปูทับด้วยพรมในส่วนมุมเด็กเล็ก และมุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต ลงทุนเพิ่มในการซื้ออุปกรณ์ใหม่ที่จะติดตั้งในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ได้แก่ บันไดรูปรังผึ้ง ค่าใช้จ่ายสำหรับทั้ง 2 ส่วนนี้ สำหรับอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง จึงแตกต่างกันไปตามลักษณะพื้นที่ของแต่ละแห่ง รายละเอียดดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6

ค่าใช้จ่ายสำหรับการปรับปรุงสภาพพื้นที่ และซื้ออุปกรณ์ใหม่ของอุทยานการเรียนรู้
ในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง

ค่าใช้จ่ายในเรื่อง	อุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา					
	โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี		โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี		โรงเรียนอนุบาล วัดพิชัยสงคราม	
	ขนาด	ราคา (บาท)	ขนาด	ราคา (บาท)	ขนาด	ราคา (บาท)
ค่าใช้จ่ายสำหรับการปรับปรุงสภาพพื้นที่						
ปูกระเบื้องยาง	180 ตร.ม.	34,200	410 ตร.ม.	77,900	228 ตร.ม.	43,320
ปูพรม	47 ตร.ม.	9,400	100 ตร.ม.	20,000	37 ตร.ม.	7,400
ค่าใช้จ่ายสำหรับการซื้ออุปกรณ์ใหม่						
บันไดรูปรางผึ้ง	11.5 ยูนิต	33,350	13.5 ยูนิต	39,150	11.5 ยูนิต	33,350
รวม		76,950		137,050		84,070

หมายเหตุ: กำหนดให้กระเบื้องยางราคา 190 บาท/ ตารางเมตร พรมราคา 200 บาท/ ตารางเมตร และบันไดรูปรางผึ้งราคา 2,900 บาท/ ยูนิต (ราคابันไดรูปรางผึ้งใช้การเทียบราคาจากอุปกรณ์ที่มีลักษณะของวัสดุและขนาดที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่ไม่มีจำหน่ายทั่วไป โดยนำราคาพลาสติกขนาด 0.05 ลูกบาศก์เมตร เท่ากับ 2,383 บาท รวมกับราคาท่อเหล็กเคลือบสังกะสีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 1/4 นิ้ว ยาว 6 เมตร เท่ากับ 517 บาท)

ที่มา: บริษัท แอด เดคคอร์, 2549.

บริษัท คิตตี้สนุก, 2549.

ราคาวัสดุก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร, 2549.

ในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อสร้างภาวะน่าสบายภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ต้องลงทุนเพิ่มในการซื้อเครื่องปรับอากาศ และเสียค่าใช้จ่ายเพื่อเป็นค่าไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ โดยค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่งจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ปรับอากาศของแต่ละแห่ง รายละเอียดดังตารางที่ 5.7 และตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.7

การประมาณขนาดเครื่องปรับอากาศและปริมาณไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ
ภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง

อุทยานการเรียนรู้ ในโรงเรียนประถมศึกษา	พื้นที่ปรับ อากาศ (ตร.ม.)	จำนวน เครื่องปรับอากาศ (เครื่อง)	ขนาด เครื่องปรับอากาศ (บีทียู/ ชั่วโมง)	ระยะเวลา ที่เปิด ให้บริการ (ชั่วโมง/ วัน)	ปริมาณ ไฟฟ้า ต่อ 1 วัน (กิโลวัตต์)
โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี	180	9	108,000	9	284.79
โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี	410	20	246,000	9	648.70
โรงเรียนอนุบาลวัดพิชัย สงคราม	228	11	136,800	9	360.74

หมายเหตุ: กำหนดให้พื้นที่ปรับอากาศ 20 ตารางเมตร ใช้เครื่องปรับอากาศขนาด 12,000 บีทียู/
ชั่วโมง และ 1 กิโลวัตต์ เท่ากับ 3413 บีทียู/ ชั่วโมง
ที่มา: นรมิตร ลีวัฒนมงคล, 2538.

จากตารางที่ 5.7 แสดงให้เห็นจำนวนเครื่องปรับอากาศที่อุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียน
ประถมศึกษาแต่ละแห่งต้องใช้ เมื่อกำหนดให้ราคาของเครื่องปรับอากาศขนาด 12,000 บีทียู
เท่ากับ 23,000 บาท ต่อ 1 เครื่อง (บริษัท ทอปปูล โอเอ เซนเตอร์ จำกัด, 2549) ดังนั้น ค่าใช้จ่าย
สำหรับการซื้อเครื่องปรับอากาศของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาแต่ละแห่ง จึงมี
รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี ใช้เครื่องปรับอากาศจำนวน 9 เครื่อง ต้องเสียค่าใช้จ่าย
สำหรับเครื่องปรับอากาศ รวมเป็นเงิน 207,000 บาท

โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี ใช้เครื่องปรับอากาศจำนวน 20 เครื่อง ต้องเสียค่าใช้จ่าย
สำหรับเครื่องปรับอากาศ รวมเป็นเงิน 460,000 บาท

โรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม ใช้เครื่องปรับอากาศจำนวน 11 เครื่อง ต้องเสีย
ค่าใช้จ่ายสำหรับเครื่องปรับอากาศ รวมเป็นเงิน 253,000 บาท

ตารางที่ 5.8

ค่าไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา
ทั้ง 3 แห่ง ต่อ 1 เดือน

อุทยานการเรียนรู้ใน โรงเรียนประถมศึกษา	ปริมาณไฟฟ้า ต่อ 1 เดือน (กิโลวัตต์)	ค่าไฟฟ้า ฐาน (บาท)	ค่าไฟฟ้า ผันแปร (บาท)	ค่าภาษีมูลค่า เพิ่ม 7% (บาท)	รวม (บาท)
โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี	8,543.70	18,521.94	256.31	1,314.48	20,092.73
โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี	19,461	41,898.06	583.83	2,973.73	45,455.62
โรงเรียนอนุบาลวัดพิชัย สงคราม	10,822.20	23,400.66	324.66	1,660.77	25,386.09

หมายเหตุ: คำนวณค่าไฟฟ้าโดยใช้วิธีการคิดเงินค่าไฟฟ้าตามโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า สำหรับส่วน
ราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร

ที่มา: การไฟฟ้านครหลวง, 2549.

ในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา อาจต้องมีการเปลี่ยนรูปแบบหน้าต่างจากเดิมที่เป็นหน้าต่างทึบแสงแบบบานเปิด เมื่อปิดหน้าต่าง เพื่อสร้างพื้นที่ปรับอากาศ ส่งผลให้แสงสว่างจากภายนอกอาคารเข้ามาในอาคารได้น้อยลง จึง ควรเปลี่ยนเป็นหน้าต่างกระจกแบบบานเลื่อน เพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกอาคารเข้ามาในอาคาร ได้มากขึ้น โดยค่าใช้จ่ายสำหรับส่วนนี้มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9

ขนาด และราคาของหน้าต่างกระจกแบบบานเลื่อนสำหรับอุทยานการเรียนรู้
ในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง

อุทยานการเรียนรู้ใน โรงเรียนประถมศึกษา	รูปแบบ หน้าต่าง	ขนาดหน้าต่าง กว้าง x ยาว (เมตร)	จำนวน หน้าต่าง (บาน)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	รวม (บาท)
โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี	บานเลื่อน 4 บาน	2.40 x 1.20	11	6,252	68,772

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

อุทยานการเรียนรู้ใน โรงเรียนประถมศึกษา	รูปแบบ หน้าต่าง	ขนาดหน้าต่าง กว้าง x ยาว (เมตร)	จำนวน หน้าต่าง (บาน)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	รวม (บาท)
โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี	บานเลื่อน 2 บาน	1.20 x 1.20	32	3,717	118,944
โรงเรียนอนุบาลวัดพิชัย สงคราม	บานเลื่อน 3 บาน	1.80 x 1.20	3	4,718	14,154
	บานเลื่อน 4 บาน	2.40 x 1.20	8	6,252	50,016

ที่มา: บริษัท สยาม-ยูเนี่ยน, 2549.

จากตารางที่ 5.9 อุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง เมื่อปรับเปลี่ยนหน้าต่างเดิมให้เป็นหน้าต่างกระจกแบบบานเลื่อนจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ต้องใช้สำหรับการสร้างอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง โดยการปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียน ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายสำหรับการปรับปรุงสภาพพื้นที่และซื้ออุปกรณ์ใหม่ ค่าใช้จ่ายสำหรับซื้อเครื่องปรับอากาศ และค่าใช้จ่ายสำหรับเปลี่ยนหน้าต่าง เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกันปรากฏรายละเอียดตามตารางที่ 5.10

ตารางที่ 5.10

ค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับการสร้างอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง
โดยปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียน

อุทยานการเรียนรู้ใน โรงเรียนประถมศึกษา	ค่าใช้จ่ายสำหรับการ ปรับปรุงสภาพพื้นที่ และซื้ออุปกรณ์ใหม่ (บาท)	สำหรับซื้อ เครื่องปรับอากาศ (บาท)	ค่าใช้จ่ายสำหรับ เปลี่ยนหน้าต่าง (บาท)	รวม (บาท)
โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี	76,950	207,000	68,772	352,722
โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี	137,050	460,000	118,944	715,994

ตารางที่ 5.10 (ต่อ)

อุทยานการเรียนรู้ใน โรงเรียนประถมศึกษา	ค่าใช้จ่ายสำหรับการ ปรับปรุงสภาพพื้นที่ และซื้ออุปกรณ์ใหม่ (บาท)	สำหรับซื้อ เครื่องปรับอากาศ (บาท)	ค่าใช้จ่ายสำหรับ เปลี่ยนหน้าต่าง (บาท)	รวม (บาท)
โรงเรียนอนุบาลวัดพิชัย สงคราม	84,070	253,000	64,170	401,240

จากตารางที่ 5.10 สะท้อนให้เห็นว่า การสร้างอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา เสียค่าใช้จ่ายสำหรับการปรับปรุงสภาพพื้นที่ และซื้ออุปกรณ์ใหม่ ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในการซื้อ เครื่องปรับอากาศ นอกจากนี้ ข้อมูลแนวทางการบริหารจัดการอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถม ศึกษาข้างต้น เมื่อผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเปิดให้บริการอุทยานการเรียนรู้ใน โรงเรียนประถมศึกษาในวันหยุด ปรากฏว่า ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากรทำหน้าที่ดูแล อุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ได้แก่ บรรณารักษ์ จำนวน 2 คน นักเรียนผู้ช่วย บรรณารักษ์ จำนวน 8 คน โดยอัตราค่าจ้างบรรณารักษ์ คือ 250 บาทต่อคนต่อ 1 วัน (เทียบอัตรา ค่าจ้างบรรณารักษ์จากอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของท้องถิ่น (กระทรวงแรงงาน, 2549) โดยไม่ให้ต่ำกว่า อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ) และอัตราค่าจ้างนักเรียนผู้ช่วยบรรณารักษ์ คือ 50 บาทต่อคนต่อ 1 วัน (อัตรา ค่าจ้างบรรณารักษ์และผู้ช่วยบรรณารักษ์สามารถปรับเปลี่ยนได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและ ความพร้อมของแต่ละโรงเรียน) ดังนั้น ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้ดูแลอุทยานการเรียนรู้ใน โรงเรียนประถมศึกษา ดังตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11

ค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้ดูแลอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา

รายละเอียดของผู้ดูแลอุทยานการเรียนรู้	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่ายใน การจ้างต่อคน (บาท)	รวมค่าใช้จ่ายในการจ้าง ผู้ดูแลอุทยานการเรียนรู้ใน โรงเรียนประถมศึกษา (บาท)
บรรณารักษ์	2	250	500
นักเรียนผู้ช่วยบรรณารักษ์	8	50	400
รวม	10		900

รายได้ของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา จากการเปิดให้บุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการ ประกอบด้วย รายได้จากค่าเช่าอินเทอร์เน็ตของมูมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต ในอัตราค่าใช้บริการ 15 บาทต่อการใช้งาน 30 นาที ในกรณีที่มิมีผู้มาใช้บริการตลอดระยะเวลาการให้บริการต่อวัน มูมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ตสามารถเปิดให้บริการได้ 18 รอบ (1 ชั่วโมง ให้บริการได้ 2 รอบ และ 1 วันให้บริการ 9 ชั่วโมง) ส่วนจำนวนผู้ให้บริการที่รองรับได้ขึ้นอยู่กับจำนวนคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตที่มีในแต่ละโรงเรียน

ตารางที่ 5.12

รายได้จากมูมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ตของอุทยานการเรียนรู้
ในโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง จำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	ระยะเวลา ที่เปิด ให้บริการ (รอบ)	จำนวน คอมพิวเตอร์ (เครื่อง)	จำนวน ผู้ให้บริการ ที่รองรับได้ (คน)	อัตราค่า ใช้บริการ ต่อ 1 รอบ (บาท)	รายได้จากมูม สืบค้นข้อมูลด้วย อินเทอร์เน็ต ต่อ 1 วัน (บาท)
โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี	18	6	108	15	1,620
โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี	18	45	810	15	12,150
โรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม	18	5	90	15	1,350

จากตารางที่ 5.11 และตารางที่ 5.12 พบว่า ในกรณีที่มิมีบุคคลภายนอกมาใช้บริการมูมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ตตลอดระยะเวลาเปิดให้บริการของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา รายได้จากค่าใช้บริการของมูมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ตที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการอย่างน้อย จำนวน 5 เครื่อง เพียงพอที่นำไปจ้างบุคลากรที่จะมาทำหน้าที่ดูแลอุทยานการเรียนรู้ในวันหยุดได้

สำหรับค่าใช้จ่ายในส่วนอื่น ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในเรื่องอุปกรณ์สำหรับประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา เช่น อุปกรณ์สำหรับการประกอบกิจกรรมประดิษฐ์ของเล่นของมูมเด็กเล็ก และอุปกรณ์สำหรับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา อาจใช้รายรับจากค่าสมัครสมาชิกของบุคคลภายนอก แต่ต้องงบประมาณจากส่วนอื่นด้วย เช่น งบกองกลางของโรงเรียน งบช่วยเหลือจากผู้ปกครอง เป็นต้น

จากข้อมูลการลงทุนสร้างอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 3 แห่ง ปรากฏว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับการปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียนให้เป็นอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา โดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทางกายภาพของห้องสมุดโรงเรียน ได้แก่ การปูพื้นทั้งหมดภายในอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาใหม่ด้วยกระเบื้องยาง ปูทับด้วยพรมในส่วนมุมเด็กเล็ก และมุมสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต และซื้อบันไดรูปรางผี การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และการเปลี่ยนหน้าต่าง โรงเรียนอนุบาลปทุมธานีต้องลงทุนทั้งหมดเป็นเงิน 352,722 บาท โรงเรียนอนุบาลนนทบุรีต้องลงทุนทั้งหมดเป็นเงิน 715,994 บาท และโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงครามต้องลงทุนทั้งหมดเป็นเงิน 401,240 บาท ในกรณีที่โรงเรียนเปิดให้บริการอุทยานการเรียนรู้ทุกวัน คือ ตั้งแต่วันจันทร์ – วันอาทิตย์ แต่ละโรงเรียนต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการบริหารจัดการในวันเสาร์และวันอาทิตย์เพิ่ม คือ ค่าใช้จ่ายสำหรับจ้างบุคลากรที่ทำหน้าที่ดูแลอุทยานการเรียนรู้ และค่าไฟฟ้า แต่อุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาแต่ละแห่งจะได้รับรายได้จากการเก็บค่าสมาชิก และค่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากบุคคลภายนอก ดังนั้น ถ้ามีผู้สนใจมาใช้บริการมาก จะส่งผลให้อุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาคืนทุนได้เร็ว ทั้ทุนที่เป็นตัวเงิน และทุนทางสังคม เช่น เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและสถานศึกษา เป็นศูนย์รวมแห่งใหม่ที่เด็กและผู้ปกครองสามารถประกอบกิจกรรมร่วมกันได้ และอาจทำให้ห้องสมุดโรงเรียนกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวแห่งใหม่ของชุมชน เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป เมื่อพิจารณาในภาพรวมของการบริหารจัดการอุทยานการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า การบริหารจัดการที่เหมาะสมต้องสอดคล้องกับแนวทางการออกแบบและมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างหลักการบริหารจัดการ นโยบายของโรงเรียน และความพร้อมของโรงเรียนในเรื่องงบประมาณ จำนวนผู้ดูแลห้องสมุด สถานที่ตั้งของห้องสมุด และขนาดของห้องสมุด อย่างมีดุลยภาพ