

ประโยชน์อย่างเหมาะสม หรือไม่เหมาะสม ด้วยการทดสอบค่าที (t - test) ระหว่างค่าเฉลี่ยของดัชนีการใช้จ่ายประโยชน์อาคารสถานที่ประเภทต่าง ๆ กับค่าการใช้จ่ายที่เหมาะสม โดยพิจารณาความมีนัยสำคัญของความแตกต่างที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 นอกจากนี้ยังเปรียบเทียบการใช้จ่ายประโยชน์อาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียนกับค่าการใช้จ่ายที่เหมาะสม ด้วยการทดสอบค่าทีชนิดสองหาง พิจารณาความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ขอค้นพบ

1. โรงเรียนมัธยมแบบประสมที่ใช้ในการวิจัยยังใช้ประโยชน์ห้องเรียนวิชาการต่ำกว่าค่าที่เหมาะสม ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 และ .01 ห้องเรียนวิชาการของโรงเรียนมัธยมแบบประสมมีค่าเฉลี่ยของอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนเป็น 81.79% และ 81.54% ตามลำดับ
2. ห้องวิชาศิลปะปฏิบัติของโรงเรียนมัธยมแบบประสมที่ใช้ในการวิจัยยังมีการใช้ประโยชน์ได้ไม่เหมาะสม ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ค่าเฉลี่ยของอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนเป็น 60.59% และ 61.28% ตามลำดับ
3. การใช้จ่ายประโยชน์สถานที่คำณบริหารและบริการของโรงเรียนมัธยมแบบประสมที่ใช้ในการวิจัยยังต่ำกว่าค่าที่เหมาะสม ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 และ .01 ค่าเฉลี่ยของการใช้จ่ายประโยชน์คำณบริหารและบริการเป็น 86.94%
4. ค่าเกณฑ์ปกติการใช้จ่ายประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนมัธยมแบบประสมคือห้องเรียนวิชาการ มีอัตราการใช้ห้อง 81.79% อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน 81.54% ห้องวิชาศิลปะปฏิบัติ มีอัตราการใช้ห้อง 60.59% อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน 61.28% สถานที่คำณบริหารและบริการมีค่าเกณฑ์ปกติของการใช้จ่ายประโยชน์ห้องคำณบริหารและบริการ 86.94% หมายความว่า โรงเรียนมัธยมแบบประสมมีเกณฑ์ปกติของการใช้จ่ายจำนวนคาบ (Periods) ต่อสัปดาห์ของห้องเรียนวิชาการ 81.79% มีการใช้ความจุของห้องเรียนวิชาการ 81.54% มีการใช้จำนวนคาบต่อสัปดาห์ของห้องวิชาศิลปะปฏิบัติ 60.59% และใช้ความจุของห้องวิชาศิลปะปฏิบัติ 61.28%

5. ในการพิจารณาการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนมัธยมแบบประสม ประเภทต่าง ๆ 6 ประเภท คือ ห้องเรียนวิชาการดวาร์ ห้องเรียนวิชาการชั่วคราว ห้องวิชาธุรกิจศิลป์ ห้องวิชาคหกรรมศิลป์ ห้องวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ และห้องวิชาเกษตรกรรมศิลป์ เพื่อดูว่ามีการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่แต่ละประเภทอย่างเหมาะสมหรือไม่ ปรากฏผลดังนี้

ก. การใช้จำนวนคาบต่อสัปดาห์ของห้องทั้ง 6 ประเภทยังใช้ได้ไม่เหมาะสม ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 กล่าวคือ ในระหว่างเวลาที่โรงเรียนเปิดสอน อาคารสถานที่ทั้ง 6 ประเภทยังถูกปล่อยทิ้งไว้ว่าง

ข. การใช้ความจุนักเรียนของห้องวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ และห้องวิชาเกษตรกรรมศิลป์ ใช้ได้อย่างเหมาะสม ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 หมายความว่า ขนาดของห้องวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ และห้องวิชาเกษตรกรรมศิลป์ที่มีอยู่พอเหมาะกับจำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนในสายวิชาเหล่านั้น ส่วนอาคารสถานที่อีก 4 ประเภทยังใช้ความจุได้ไม่เหมาะสม ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ค. การใช้ประโยชน์สถานที่ค้ำพิหารของโรงเรียนมัธยมแบบประสมต่ำกว่าค่าที่เหมาะสม ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 หมายความว่า โรงเรียนมัธยมแบบประสมมีสถานที่ค้ำพิหารกว้างกว่ามาตรฐานของเนื้อที่ที่ควรจะมี ส่วนสถานที่ค้ำพิหารนั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมและใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 แสดงว่าโรงเรียนมัธยมแบบประสมสามารถจัดหาเครื่องอำนวยความสะดวกในค้ำพิหารให้แก่นักเรียนได้อย่างเหมาะสม

6. เมื่อเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียนกับการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมพบว่า โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัยมีห้องเรียนวิชาการและห้องวิชาศิลปปฏิบัติว่างอยู่ในเวลาที่โรงเรียนเปิดสอน การใช้ความจุห้องเรียนน้อยกว่าค่าที่เหมาะสม แต่สถานที่ค้ำพิหารและบริการมีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีการใช้จำนวนคาบต่อสัปดาห์ของห้องเรียนวิชาการและห้องวิชาศิลปปฏิบัติน้อยกว่าค่าที่เหมาะสม แต่มีการใช้ความจุห้องอย่างเหมาะสม จำนวนนักเรียนกับอาคารสถานที่มีขนาดพอเหมาะกัน การใช้ประโยชน์สถานที่ค้ำพิหารและบริการก็ใช้ได้อย่างเหมาะสม โรงเรียนชลราษฎร-

อารุงมีการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทุกประเภทอย่างเหมาะสม ยกเว้นห้องวิชาศิลปะปฏิบัติ
 ยังใช้น้อยกว่าที่ควรจะเป็น ทั้งการใช้จำนวนคาบต่อสัปดาห์และการใช้ความจุของห้องเรียน
 โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์มีการใช้ห้องวิชาศิลปะปฏิบัติอย่างเหมาะสม แต่การใช้ประโยชน์
 ห้องเรียนวิชาการและสถานที่ค้าขายบริหารและบริการยังน้อยกว่าค่าที่เหมาะสม โรงเรียน
 ราชสีมาวิทยาสัยเป็นโรงเรียนเดียวที่มีการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทุกประเภทอย่าง
 เหมาะสม โรงเรียนสามเสนวิทยาสัยใช้ประโยชน์ห้องเรียนวิชาการน้อยกว่าค่าที่เหมาะสม
 ทั้งการใช้จำนวนคาบต่อสัปดาห์และการใช้ความจุห้องเรียน ห้องวิชาศิลปะปฏิบัติใช้ความจุได้
 อย่างพอเหมาะ แต่การใช้จำนวนคาบต่อสัปดาห์ยังน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับสถานที่ค้า
 ขายบริหารและบริการมีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่แล้ว โรงเรียนอนุชยาวิทยาสัยใช้ประโยชน์
 อาคารสถานที่ทุกประเภทอย่างเหมาะสม ยกเว้นการใช้จำนวนคาบต่อสัปดาห์ของห้องเรียน
 วิชาการยังน้อยกว่าค่าที่เหมาะสม โรงเรียนนุศรพิทยานุกูลใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทุก
 ประเภทอย่างเหมาะสม ยกเว้นการใช้ประโยชน์ห้องเรียนวิชาการที่ยังน้อยกว่าค่าที่เหมาะสม
 ทั้งการใช้จำนวนคาบต่อสัปดาห์และการใช้ความจุห้องเรียน

การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ได้ขอค้นพบปฏิสัมพันธ์พื้นฐานของการวิจัยทั้ง 3 ข้อ ที่ว่า ห้องเรียนวิชา-
 การมีการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ร้อยละ 90 ห้องวิชาศิลปะปฏิบัติมีการใช้ประโยชน์
 ร้อยละ 80 และสถานที่ค้าขายบริหารและบริการมีค่าการใช้ประโยชน์ร้อยละ 100 ค่าการ
 ใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ซึ่งพิจารณาจากดัชนีการใช้ประโยชน์ 3 ค่า คือ อัตราการใช้ห้อง
 อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน และค่าการใช้ประโยชน์ค้าขายบริหารและบริการ น้อยกว่าค่าการ
 ใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม จากข้อค้นพบแสดงให้เห็นว่า โรงเรียนมัธยมแบบประสมในปีการ
 ศึกษา 2517 ได้ใช้ประโยชน์ห้องเรียนวิชาการเพียงประมาณร้อยละ 81 ใช้ห้องวิชาศิลปะ
 ปฏิบัติประมาณร้อยละ 61 และได้ใช้ประโยชน์สถานที่ค้าขายบริหารและบริการประมาณร้อยละ
 87 ค่าที่ได้เหล่านี้น้อยกว่าค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม

การที่โรงเรียนมัธยมแบบประสมมีค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
 สากลอาจจะมีสาเหตุเนื่องมาจากองค์ประกอบค่านาการบริหารโรงเรียน การจัดการทางสอน

หรือเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของโรงเรียนมีไม่เพียงพอ การขาดครู ขาดอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน จึงทำให้เกิดการสูญเสียเปล่าเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่ สาเหตุอีกประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากที่โรงเรียนมัธยมที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวนห้องเรียน วิชาการชั่วคราวถึง 58 ห้องเรียน ห้องเรียนเหล่านี้ไม่ควรจัดเข้าไว้ในประเภทอาคาร สถานที่ของโรงเรียนเพราะมีสภาพไม่เหมาะต่อการเรียนการสอน แต่ก็ได้มีการใช้ประโยชน์ ถึง 70 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ใช้มาตรฐานการใช้ประโยชน์ อาคารสถานที่ของโรงเรียนมัธยมสูงกว่าระดับที่กระทรวงศึกษาธิการตั้งไว้ ซึ่งถือว่าการใช้ อาคารสถานที่อย่างเต็มที่ควรจะเป็น 80%¹ ดังนั้นถ้าพิจารณาตามมาตรฐานดังกล่าวก็ถือว่า โรงเรียนมัธยมแบบประสมได้ใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ประเภทห้องเรียนวิชาการและสถานที่ ค่ายบริหารและบริการอย่างเหมาะสมแล้ว แต่ห้องวิชาศิลปปฏิบัติก็ยังนับว่ามีการใช้ประโยชน์ น้อยกว่าระดับที่เหมาะสม

การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ 6 ประเภท ได้แก่ ห้องเรียนวิชาการถาวร ห้อง เรียนวิชาการชั่วคราว ห้องวิชาธุรกิจศิลป์ ห้องวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ห้องวิชาเกษตร- กรรมศิลป์ และห้องวิชาหัตถกรรมศิลป์ ปรากฏว่ายังใช้ประโยชน์น้อยกว่าค่าที่เหมาะสม ทั้ง การใช้จำนวนคาบต่อสัปดาห์และการใช้ความจุของห้อง ยกเว้นห้องวิชาเกษตรกรรมศิลป์ และห้องวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ที่มีการใช้จำนวนคาบต่อสัปดาห์น้อยกว่าค่าที่เหมาะสม แต่มีการ ใช้ความจุของห้องในระบอบที่เหมาะสม แสดงให้เห็นว่าควรมีการปรับปรุงการใช้ประโยชน์ อาคารสถานที่

สำหรับอาคารสถานที่ค่ายบริหารที่ได้การใช้ประโยชน์ต่ำกว่านี้อาจจะเนื่องจากว่า โรงเรียนมัธยมแบบประสมมีอาคารสถานที่กว้างขวางเพียงพอ ผู้บริหารจึงตัดสินใจที่จะเลือก ใช้สถานที่ค่ายบริหารในขนาดที่มากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการวิจัยนี้ ส่วนสถานที่ค่าย

¹สำนักงานวางแผนการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, "การมัธยมศึกษา," การวางแผนกำลังคนและการศึกษาในประเทศไทย - (ฉบับ 2; พระนคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2509), หน้า 35.

บริการนั้นนับได้ว่าโรงเรียนมัธยมแบบประสมสามารถจัดได้อย่างพอเหมาะกับจำนวนนักเรียน การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียนย่อมมีลักษณะเป็นของตัวเอง การนำค่าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียนไปเปรียบเทียบกันย่อมไม่เหมาะสม เนื่องจากปัญหาในการบริหารการศึกษาของแต่ละสถานนั้นจะแตกต่างกันและมีปัจจัยหรือองค์ประกอบอื่น ๆ มาเกี่ยวข้องอีกมาก การที่ผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยเป็นรายโรงเรียนก็เพราะมีจุดประสงค์เพียงเพื่อให้ผู้บริหารการศึกษาเห็นข้อเท็จจริงซึ่งปรากฏในแต่ละโรงเรียน และเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อขจัดความสูญเปล่าอันเกิดจากการใช้อาคารสถานที่ในการทดสอบการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียนพบว่า โรงเรียนสามเสนวิทยาลัยมีค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนวิชาการและห้องวิชาศิลปะปฏิบัติในระดั้มต่ำก็อาจเนื่องมาจากสาเหตุที่ว่า โรงเรียนสามเสนวิทยาลัยอยู่ในระหว่างก่อสร้างอาคารสถานที่เพิ่มเติม จึงใช้วิธีเรียนเป็น 2 ชั้น ขยายเวลาการใช้อาคารสถานที่เป็นวันละ 14 คาบ ทำให้ที่เรียนว่างทั้งภาคเช้าและภาคบ่าย จึงอาจเป็นสาเหตุให้ค่าการใช้ประโยชน์ต่ำก็เป็นได้ สำหรับโรงเรียนนครพิทยานุกูลก็พบว่ามีค่าการใช้ประโยชน์ต่ำเช่นกัน และโรงเรียนนครพิทยานุกูลก็ได้มีการขยายเวลาเรียนเป็นวันละ 11 คาบ และเข้าเรียนเป็น 2 ระยะเวลา

โดยเหตุที่ว่า โรงเรียนมัธยมแบบประสมต้องใช้งบประมาณในการลงทุนไปเป็นจำนวนมาก เฉพาะการขยายโรงเรียนเก่า 19 โรงเรียน และสร้างโรงเรียนใหม่เพียง 1 โรงเรียน สิ้นค่าใช้จ่ายเป็นเงินถึง 488.5 ล้านบาท² และโครงการพัฒนาโรงเรียนมัธยมในส่วนภูมิภาค (ค.ม.ก. 1) ซึ่งเริ่มดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 เป็นต้นไปนั้นก็ได้อาศัยหลักสูตรและวิธีดำเนินงานเช่นเดียวกับโรงเรียนมัธยมแบบประสม³ อาจจัดได้ว่าโรงเรียนมัธยมแบบประสมเป็นตัวอย่างของโรงเรียนมัธยมในประเทศไทย เพื่อขจัดความสูญเปล่าอันจะพึงเกิดขึ้นเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียนมัธยม และเพื่อประโยชน์

²กรมสามัญศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

³เรื่อง เจริญชัย, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

ในการปรับปรุงโรงเรียนมัธยมแบบประสมต่อไป ผู้วิจัยจึงใคร่ขอเสนอแนะต่อผู้บริหารการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องดังนี้

1. ควรนำผลการวิจัยนี้ไปปรับปรุงการจัดชั้นเรียน ตารางสอน ของห้องประเภทต่าง ๆ ในโรงเรียนมัธยมแบบประสม และนำไปใช้ในการพิจารณาจัดงบประมาณเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารสถานที่ทั้งในด้านการเรียนการสอนและการบริหาร

2. ห้องวิชาศิลปะปฏิบัติควรจะได้มีการใช้ประโยชน์ให้มากกว่าเดิมเพื่อขจัดความสูญเปล่าเกี่ยวกับการใช้ของประเภทนี้ อาจเปิดโอกาสให้วิชาอื่นมาใช้ด้วย โดยมีครูผู้สอนควบคุมไม่ให้นักเรียนไปยุ่งเกี่ยวกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ หรืออาจเปิดบริการให้แก่นักเรียนได้มาใช้โดยจัดในรูปของการศึกษาผู้ใหญ่ ถ้าหากโรงเรียนมีครูและอุปกรณ์ในการสอนเพียงพอ

3. โรงเรียนที่มีการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในเกณฑ์ต่ำควรปรับปรุงโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการใช้ห้องเรียนวิชาการและห้องวิชาศิลปะปฏิบัติ ถ้ามีอัตราการใช้ห้องต่ำและมีอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนสูงก็สมควรที่จะแบ่งจำนวนกลุ่มเข้าเรียนในแต่ละกลุ่มให้ลดลงเพื่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และเพื่อว่าจะได้ไม่เกิดการสูญเปล่าเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่ แต่ถ้ามืดอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียนต่ำก็สมควรที่จะพิจารณารับนักเรียนเพิ่มได้อีกในปีการศึกษาต่อไป นอกจากนี้โรงเรียนในที่มีค่าการใช้ประโยชน์ห้องวิชาศิลปะปฏิบัติต่ำและมีเครื่องมือในการสอนและมีครูเพียงพอที่สมควรสนับสนุนนักเรียนให้เลือกเรียนในสายวิชาศิลปะปฏิบัติให้มากขึ้นกว่าเดิม ครูสามารถเพิ่มความนิยมให้แก่นักเรียนโดยการสอนที่มีประสิทธิภาพ นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ออกไปใช้ประโยชน์ได้ โรงเรียนในที่ได้ใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ประเภทใดอย่างเต็มที่แล้ว ถ้าหากจำเป็นต้องรับนักเรียนเพิ่มอีกก็ควรพิจารณาขยายอาคารสถานที่ประเภทนั้น ๆ เป็นกรณีไป

ขอเสนอแนะสำหรับการวิจัย

สำหรับผู้ที่จะศึกษาค้นคว้าทางค่านนี้ต่อไป ผู้วิจัยใคร่เสนอแนะไว้ดังนี้

1. ควรมีการสำรวจการใช้ประโยชน์อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในวิชาศิลปะปฏิบัติว่ามีเพียงพอกับจำนวนนักเรียนหรือไม่ หรือเครื่องมือที่มีอยู่มีการใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าหรือไม่ นอกจากนี้ควรจะได้สำรวจวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ประกอบด้วย
2. ควรศึกษาถึงสาเหตุของการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ซึ่งทำให้มีการใช้ประโยชน์ได้ไม่เหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงการใช้อาคารสถานที่ต่อไป
3. ควรจะศึกษาการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของโรงเรียนมัธยมแบบประสมแห่งอื่น ๆ ในโครงการมัธยมแบบประสม แล้วนำมาเปรียบเทียบกับผลการวิจัยเรื่องนี้
4. เมื่อโรงเรียนมัธยมแบบประสมถึงจุดอิ่มตัวของการขยายจำนวนนักเรียน ควรจะได้มีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่อีกครั้ง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย