



ความต้องการของผู้ใช้พื้นที่เพื่อการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา:

กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม

วรณูช พรเสนาะ และ ณัฏฐ พิชกรรม

Space Using of the Population for Environmental Improvement in Educational

Institute: A Case Study of Rajasitharam Technical College

Woranuch Pornsanor* and Nath Pichakum

วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

Phitsanulok Technical College, Muang, Phitsanulok, 65000

*Corresponding author. E-mail address: woranuch.1909@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาความต้องการของผู้ใช้พื้นที่ของวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้พื้นที่ และพฤติกรรมการใช้พื้นที่ เพื่อนำมาเป็นแนวทางเบื้องต้นสำหรับการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาที่มีอยู่เดิมให้เกิดความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ อาจารย์ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา จำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความต้องการของผู้ใช้พื้นที่ภายในวิทยาลัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าร้อยละจากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้พื้นที่ภายนอกอาคารในวันจันทร์ - วันศุกร์ ช่วงเช้าถึงเที่ยง เพื่อผ่อนคลายและออกกำลังกาย สำหรับกิจกรรมที่ต้องการให้สถานศึกษาจัดพื้นที่บริเวณภายนอกอาคารไว้ให้ คือ ชุมนและศาลาพักผ่อนริมน้ำ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ พื้นที่อ่านหนังสือและพื้นที่แสดงเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้กับพื้นที่ภายนอกอาคาร นอกจากนั้นควรมีการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการเรียนนอกอาคารด้วย โดยใช้วัสดุและเฟอร์นิเจอร์ที่มีความแข็งแรง ทนทาน เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ประกอบด้วย ที่นั่งควรทำด้วยไม้ ถังขยะทำจากพลาสติก เส้นทางสัญจรเป็นแบบลาดยางสะพานทำด้วยคอนกรีตและทางเดินเท้าปูด้วยอิฐตัวหนอน

คำสำคัญ: การใช้พื้นที่ การปรับปรุงสภาพแวดล้อม

Abstract

Space using for environmental improvement in Rajasitharam Technical Collegewas studied. Questionnaires were used to know required activities and opinions on the use of space. The population was a total of 300 people, including teachers, administrators, staff and students. Statistical analysis was in percentage. The result showed that the samples preferred outdoor classes all day for relaxing and exercise. The samples preferred areas for activities such as gazebo for meeting, relaxing and studying, and area for unique environment. As for materials for street furniture and infrastructure, the samples preferred strong, durable materials that are in harmony with the environment such as wood bench, plastic garbage can, asphalt road, concrete bridge and concrete block sidewalk.

Keywords: Space using, Environmental Improvement



บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8-10 ได้เน้นถึงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยให้ความสำคัญแก่เด็กและเยาวชนไว้ชัดเจน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) แต่ที่ผ่านมาสังคมสะท้อนภาพปัญหาเด็กและเยาวชนที่เกิดขึ้นอย่างโดดเด่น เช่น ยาเสพติด ดื่มสุรา การพนัน การทะเลาะวิวาท มีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร การตั้งครภโดยไม่พึงประสงค์ และสื่อลามก ดังจะเห็นได้จากสถิติของกรมพินิจเด็กและเยาวชน มีเด็กทั่วประเทศที่กระทำความผิดในระหว่างปี พ.ศ. 2544 - พ.ศ.2552 ในหลายฐานความผิด โดยพบว่า มีอัตราการกระทำผิดโดยรวมเพิ่มสูงขึ้น จากจำนวน 31,448 คน ในปี พ.ศ.2544 มาเป็น 48,218 คน ในปี พ.ศ.2552 (สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน, ม.ป.ป.) ปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อเด็กและเยาวชน ซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรบุคคลอันมีค่าที่พร้อมจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต อีกทั้งยังก่อให้เกิดความเสียหายทางสังคมและเศรษฐกิจ ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และประเทศชาติ

จากปัญหาที่เกิดขึ้นกระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายให้สถานศึกษาต่าง ๆ แก้ไขปัญหาและพัฒนาสถานศึกษาให้เอื้อประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมกิจกรรมนันทนาการ สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของผู้เรียน เพื่อเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและใช้ชีวิตอย่างมีความสุขที่โรงเรียน โดยเฉพาะสถาบันการอาชีวศึกษาได้กำหนดแนวทางให้แต่ละสถานศึกษาในสังกัด ดำเนินโครงการสถานศึกษาร่มรื่นโดยมีแนวทาง 4 ด้านคือ 1) การจัดสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาให้มีความร่มรื่น สะอาด เป็นระเบียบ เป็นธรรมชาติและมีบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนการสอน 2) ฝึกอบรมพฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษาและบุคลากรของสถานศึกษาแบบยั่งยืน 3) จัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน รวมถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตร และ 4) ร่วมมือกับชุมชนเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อลดปัญหาระหว่างสถาบันของนักศึกษา (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2542)

สืบเนื่องจากปัจจุบัน วิทยาลัยเทคนิคราชสีห์ธาราม ยังมีปัญหาในการใช้พื้นที่ เช่น ใช้พื้นที่ยังไม่เหมาะสมมีการบริหารจัดการพื้นที่ยังไม่คุ้มค่า และไม่สามารถใช้ประโยชน์ของพื้นที่ได้เต็มศักยภาพ เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียน รวมทั้งส่งเสริมการจัดกิจกรรมและนันทนาการ ประกอบกับสถานศึกษาได้สร้างขึ้นมาเป็นเวลานาน พื้นที่บางส่วนทรุดโทรมมีน้ำท่วมขัง บางพื้นที่เป็นป่ารก ทำให้ไม่สามารถเข้าใช้พื้นที่ได้ (งานประกันคุณภาพ, 2555) ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ใช้พื้นที่ในวิทยาลัยฯ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนเชื่อมโยงกับกิจกรรม ปรับปรุงภูมิทัศน์ และเพิ่มพื้นที่เพื่อผ่อนคลาย พื้นที่สำหรับออกกำลังกาย ตลอดจนพัฒนาพื้นที่เดิมให้เอื้ออำนวย และส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านนันทนาการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง มีพัฒนาการทางอารมณ์ที่ดี ซึ่งจะลดปัญหาต่างๆ ข้างต้น และยังเป็นแนวทางเบื้องต้นสำหรับการปรับปรุงสภาพแวดล้อมเดิมในสถานศึกษาให้เกิดความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ อาจารย์ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของทุกสาขาวิชาในวิทยาลัยเทคนิคราชสีห์ธาราม ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 1,200 คน (งานทะเบียนและวัดผล, 2554) โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 อาจารย์ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ กลุ่มที่ 2 นักเรียน นักศึกษา แผนกวิชาช่างอุตสาหกรรม และกลุ่มที่ 3 นักเรียน นักศึกษา แผนกวิชาบริหารธุรกิจ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) อาศัยตารางการกำหนดขนาดตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (บุญชม, 2545) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 300 คน จำแนกเป็นครู-อาจารย์ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ จำนวน 28 คน และนักเรียน นักศึกษา 272 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ซึ่งนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาและปรับแก้ โดยเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคิดเห็น (IOC) ตั้งแต่ 0.80 มาใช้และนำข้อคำถามที่ได้นั้น มาสร้างแบบสอบถามที่สมบูรณ์ แล้วนำไปทดสอบ (Try-out) กับนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพใกล้เคียงกัน จำนวน 20 ชุด ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วยหัวข้อหลัก 5 หัวข้อ ดังนี้ 1) ช่วงเวลาการใช้พื้นที่ภายนอกอาคาร 2) เหตุผลของการเลือกใช้พื้นที่ภายนอกอาคาร 3) ประเภทของกิจกรรมที่ต้องการให้วิทยาลัยฯ จัดพื้นที่ภายนอกอาคารไว้ให้ 4) การสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้กับพื้นที่ภายนอกอาคาร และ 5) การเลือกใช้วัสดุและเฟอร์นิเจอร์กับพื้นที่

ภายนอกอาคาร สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลคือค่าร้อยละ ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน พฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2556

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการในการใช้พื้นที่ภายนอกอาคารในวิทยาลัยฯ มากที่สุด คือ ช่วงวันจันทร์-ศุกร์ (ร้อยละ 75.0) โดยใช้สถานที่ในการเรียนการสอนและออกกำลังกาย ส่วนช่วงอื่น ๆ มีการใช้พื้นที่ใกล้เคียงกันสำหรับช่วงเวลาที่ใช้มากที่สุดคือ 09.01-12.00 น. (ร้อยละ 45.0) รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ 08.00-18.00 น. (ร้อยละ 41.3) และ น้อยที่สุดคือช่วงเวลา 06.00-15.00 น. (ร้อยละ 3.7) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละในการใช้พื้นที่

ความถี่	จำนวน	ร้อยละ	ช่วงเวลา	จำนวน	ร้อยละ
1. เฉพาะวันเสาร์-วันอาทิตย์	20	6.7	06:00-09:00	11	3.7
2. เฉพาะวันจันทร์-วันศุกร์	225	75.0	09:01-12:00	135	45.0
3. ทุกวันที่วิทยาลัยกำหนดให้มีกิจกรรม	2	0.7	12:01-15:00	11	3.7
4. ทุกวัน	25	8.3	15:01-18:00	19	6.3
5. ไม่นั่นอน	28	9.3	08:00-18:00	124	41.3
รวม	300	100.0	รวม	300	100.0

โดยเหตุผลของการเลือกใช้พื้นที่ภายในวิทยาลัยฯ พบว่า มีสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ดี รองลงมาคือสะดวก และกิจกรรมที่ทำมากที่สุดคือ นั่งเล่น/พักผ่อน รองลงมา คือ นันทบปะเพื่อน และเล่นกีฬา ตามลำดับ สอดคล้องกับรูปแบบการแบ่งพื้นที่กิจกรรม (นิลบล, 2544) ซึ่งแบ่งออกเป็น กิจกรรมผ่อนคลาย (Passive recreation) และกิจกรรมออกกำลังกาย (Active recreation) กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้พื้นที่ในวันธรรมดา เพื่อการเรียนการสอนและทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยเน้นช่วงเวลาเข้าถึง กลางวันของแต่ละวัน ซึ่งในช่วงเย็นหลังเลิกเรียนก็มีการทำ กิจกรรมเช่นกัน แสดงให้เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่สนใจที่จะทำกิจกรรมร่วมกันหากมีช่วงเวลาและสถานที่ที่เหมาะสม โดยกิจกรรมในบางครั้งเป็นการแข่งขันกีฬา

ของแต่ละแผนกชั้น กีฬาที่นักศึกษาให้ความสนใจ ได้แก่ ฟุตบอล ฟุตซอล เป็นต้น แสดงว่านักศึกษาให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านกีฬาและนันทนาการ เป็นการใช้เวลาว่างที่นอกเหนือจากเวลาเรียนเลือกที่จะทำ กิจกรรมอย่างอิสระ ทำให้ร่างกายแข็งแรง รู้สึกผ่อนคลาย ตลอดจนมีความสุขที่จะได้กระทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ ซึ่งการใช้เวลาว่าง เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีลักษณะของ ความเป็นอิสระจากการบังคับ อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้าง การมีคุณภาพชีวิตที่ดีในสถานศึกษา(Bickman, et al., 1973) ดังนั้น การมีสนามกีฬาที่ดี มีเครื่องเล่นและ อุปกรณ์ที่ทันสมัยในสถานศึกษาสามารถส่งเสริม การออกกำลังกาย และช่วยส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษาใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์หลังเลิกเรียนได้เป็นอย่างดี



ประเภทของกิจกรรมที่ต้องการให้วิทยาลัยฯ จัดพื้นที่ภายนอกอาคาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการให้วิทยาลัยฯ จัดพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรม โดยเฉพาะชมและศาลาพักผ่อนริมน้ำมากที่สุด (ร้อยละ 47.0) รองลงมาคือ ด้านสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (ร้อยละ 39.3) ซึ่งมีสัดส่วนใกล้เคียงกับพื้นที่อ่านหนังสือ (ร้อยละ 33.3) กลุ่มตัวอย่างต้องการให้สถานศึกษาจัดพื้นที่เพื่อทำกิจกรรม เช่น พบปะ พูดคุย พักผ่อนหย่อนใจและอ่านหนังสือให้มากขึ้น ประกอบกับสภาพพื้นที่ในวิทยาลัยเทคนิคราชสีห์ธารามมีบรรยากาศ ที่ร่มรื่นและมี

สระน้ำขนาดใหญ่อยู่แล้วสามารถเพิ่มเติมพื้นที่สำหรับการพักผ่อน เช่น ศาลา ที่นั่ง นอกจากนี้บริเวณแผนกสาขาวิชาต่าง ๆ สามารถปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้สวยงาม เหมาะสมกับการพักผ่อนหย่อนใจเพิ่มเติมได้ โดยคำนึงถึงลักษณะ การใช้พื้นที่ (Land use) ภายนอกอาคาร ด้วยการพิจารณาในเรื่องการจัดแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ของ ที่โล่งให้ใช้ได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการวางรูปแบบตามลักษณะของพื้นที่และมีจุดมุ่งหมายเพื่อการใช้ประโยชน์ (Bono, 1992) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกิจกรรมที่นิยมทำในพื้นที่ภายในวิทยาลัยของกลุ่มตัวอย่าง

กิจกรรม	กิจกรรมผ่อนคลาย					กิจกรรมออกกำลังกาย					กิจกรรมวิชาชีพ		รวม
	จุดบริการอาหารว่าง	อ่านหนังสือ	นั่งเล่น/พักผ่อน	นัดพบปะเพื่อน	เดิน	ออกกำลังกาย	วิ่ง	เล่นกีฬา	ถ่ายภาพ	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	ปฏิบัติการนอกห้องเรียน	สโมสรนักเรียน-นักศึกษา	
จำนวน	6	14	78	71	12	11	12	53	0	15	4	24	300
ร้อยละ	2.0	4.7	26.0	23.7	4.0	3.7	4.0	17.7	0	5.0	1.3	8.0	100.0

ในส่วนของการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา ควรสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้กับพื้นที่ภายนอกอาคาร โดยกลุ่มตัวอย่างต้องการให้สถานศึกษามีลักษณะที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยการนำงานศิลปะที่เน้นความสวยงาม ช่วยสร้างความโดดเด่นให้แก่ภูมิทัศน์ โดยไม่เน้นด้านประโยชน์ใช้สอย (Art as landscape) (ปาณิต, 2554) เช่น การนำสัญลักษณ์รูปพื้นเพองเป็นเอกลักษณ์ของสาขาวิชาช่างกลโรงงาน และส่วนสัญลักษณ์ลูกดิ่ง เป็นเอกลักษณ์ของสาขาวิชาช่าง เป็นต้น ลักษณะดังกล่าวเป็นการนำสัญลักษณ์มาเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ในแต่ละบริเวณและยังเป็นการประดับตกแต่งพื้นที่ให้สวยงามเพิ่มขึ้นด้วยอีกทั้งทำให้เกิดความภาคภูมิใจในสถาบันการศึกษาของตนเอง

สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดให้มีในพื้นที่ โดยเลือกใช้วัสดุและเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ภายนอกอาคาร พบว่า ที่นั่งควรทำด้วยไม้มากที่สุด (ร้อยละ 44.3) เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์ที่ทำด้วยไม้จะให้ความรู้สึกถึงความ เป็นธรรมชาติสามารถเข้ากับสภาพบรรยากาศรอบ ๆ

พื้นที่ได้ดี ส่วนถึงขยะทำจากพลาสติก (ร้อยละ 74.3) เพราะมีน้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกและมีให้เลือกใช้หลากหลายรูปแบบ สำหรับเส้นทางสัญจรเป็นแบบลาดยาง (ร้อยละ 44.4) ส่วนสะพานสำหรับสร้างเพื่อเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างอาคารและพื้นที่กิจกรรมทำด้วยคอนกรีต เนื่องจากมีความแข็งแรงสามารถใช้งานได้เป็นเวลานาน (ร้อยละ 60.3) สำหรับทางเดินเท้าควรปูด้วยอิฐตัวหนอนซึ่งมีให้เลือกหลายรูปแบบและมีความสะดวกในการติดตั้ง (ร้อยละ 44.4) ซึ่งการใช้วัสดุดังกล่าวเพื่อลดแรงงานในการดูแลรักษาโดยออกแบบให้มีบริเวณพื้นผิวแข็งในงานเป็นส่วนใหญ่ แต่ต้องคำนึงถึงปัญหาด้านสภาพแวดล้อมที่อาจเกิดตามมา เช่น แสงสะท้อน อุณหภูมิที่สูงขึ้น การระบายน้ำที่ผิวหน้า (Surface water runoff) มีอัตราสูงขึ้น ดังนั้นในการเลือกวัสดุปูพื้นที่เหมาะสมกับการใช้งานภายนอกอาคารควรมีคุณสมบัติไม่สะท้อนแสงมากนัก ไม่ลื่น ไม่เป็นตะไคร่ (ศศิยา, 2554)



สรุป

การศึกษาความต้องการของผู้ใช้พื้นที่ของวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาม กรุงเทพมหานคร ได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการมาพิจารณา ร่วมกับปัจจัยทางกายภาพ เพื่อให้ได้มาเป็นแนวทางในการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อม จากการศึกษาสรุปได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างใช้พื้นที่ภายนอกอาคารในวันจันทร์ - วันศุกร์ ช่วงเช้าถึงเย็นเพื่อผ่อนคลายและออกกำลังกาย สำหรับกิจกรรมที่ต้องการให้สถานศึกษาจัดพื้นที่บริเวณภายนอกอาคารไว้ให้ คือ ชุมนและศาลาพักผ่อนริมน้ำ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ พื้นที่อ่านหนังสือและพื้นที่แสดงเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้กับพื้นที่ภายนอกอาคาร นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการเรียนนอกรอาคารด้วย โดยใช้วัสดุและเฟอร์นิเจอร์ที่มีความแข็งแรง ทนทาน เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ประกอบด้วย ที่นั่งควรทำด้วยไม้ ถังขยะทำจากพลาสติกเส้นทางสัญจรเป็นแบบลาดยางสะพานทำด้วยคอนกรีตและทางเดินเท้า ปูด้วยอิฐตัวหนอน

ความต้องการใช้พื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างจะบ่งชี้ถึงความต้องการและพัฒนาการของวัย การปรับปรุงพื้นที่ว่าง ลานเอนกประสงค์ ที่นั่งพักผ่อน ที่อ่านหนังสือ ที่พบปะพูดคุย และสนามกีฬากลางแจ้ง พื้นที่ที่ช่วยทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนและบริเวณพื้นที่ที่คนส่วนใหญ่สามารถใช้ร่วมกันได้ จะเป็นพื้นที่ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความภูมิใจในสถาบัน สามารถใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และ ยังช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ลงได้รวมถึงเป็นพื้นฐาน ในการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). นโยบายและแผนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12ปี. กรุงเทพฯ: การศาสนา.

งานทะเบียนและวัดผล. (2554). คู่มือนักเรียนประจำปี พ.ศ. 2555. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาม.

งานประกันคุณภาพ. (2555). เอกสารประเมินตนเองประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2555. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาม.

นิลบล คล้องเวสสะ. (2554). การวางแผนและออกแบบสวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปาลิต รัตนวิจิตร. (2554). ที่ว่างในงานภูมิสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศศิยา ศิริพานิช. (2554). ภูมิทัศน์พื้นฐาน. นครปฐม: ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน.

สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน. (ม.ป.ป.). จำนวนคดีที่ถูกดำเนินคดีของสถานพินิจฯ ทั่วประเทศ จำแนกตามฐานความผิดระหว่างปีงบประมาณ 2547-2550. ค้นเมื่อ 17 มีนาคม 2555, จาก http://www.2.djob.moj.go.th/stat/upload_stat/15-15-4.pdf

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

Bickman, L., Teger, A., Gabriele, T., McLaughlin, C., Berger, M., & Sunaday, E. (1973). Dormitory density and helping behavior. *Environment and Behavior*, 5(4), 465-489

Bono, E. (1992). *Teach your children how to think*. London: Penguin Books.