



Proceeding Book

การประชุม วิชาการ ระดับชาติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562

วันที่ 24 – 26 กรกฎาคม 2562

ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ

เฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา เชียงใหม่

RMUTCON

11th Rajamangala University of Technology National Conference
10th Rajamangala University of Technology International Conference

“

วิถีราชมงคล

ขับเคลื่อนนวัตกรรม

เพื่อสร้างสรรค์

เศรษฐกิจและสังคม”

ภาคโปสเตอร์

Session 1 :

มนุษยศาสตร์ สังคมวิทยาและการศึกษา



การใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Leisure Time and Learning Style of Industrial Faculty Students

Rajamangala University of Technology Pra Nakon

สุนารี จุลพันธ์^{1*} และวารินี วีระสินธุ์²

Sunaree Julapan^{1*} and Warinee Weerasin²

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร 2) เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และ 3) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 245 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยใช้วิธีการสุ่มเป็นระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า 1. พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.08$, S.D = 0.64) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษามากที่สุดคือ กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ รองลงมาคือ กิจกรรมพักผ่อน กิจกรรม การเรียน และกิจกรรมสุขภาพ 2. ผลการศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพบว่า รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษายู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.30$, S.D = 0.02) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด 6 ด้าน โดยอันดับ 1 คือ รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ รองลงมาคือ แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา แบบอิสระ แบบแข่งขัน และแบบหลีกเลี่ยง ตามลำดับ 3. ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพบว่า พฤติกรรมการใช้เวลาว่างด้านกิจกรรมการเรียน ด้านกิจกรรมพักผ่อน และด้านกิจกรรม ปฏิสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับรูปแบบการเรียนรู้ทั้ง 6 แบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนพฤติกรรมการใช้เวลาว่างด้านกิจกรรมสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกเฉพาะกับรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : การใช้เวลาว่าง, รูปแบบการเรียนรู้

ABSTRACT

The purpose of this research was to 1) study the students' leisure time. 2) study the learning patterns of the students of the Faculty of Industrial Education. And 3) find out the relationship between leisure time and learning styles. The samples of this research were Faculty of Industrial Education 245 students Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, were sampled stratified by stratified random sampling. Tools used in this research were questionnaire about the leisure time habits and the learning patterns of the students.

The results of the research were; firstly, the study of students' leisure time behavior showed that the leisure time of students the overall score was moderate ($\bar{x} = 3.08$, S.D = 0.64). The student's leisure time is the interaction activity, followed by the leisure activity. Learning Activities and health activities. Secondly, results of learning models showed that learning styles of students at the mean level ($\bar{x}=3.30$, S.D = 0.02), it was found that there were 6 part scores in the mean. The first was the collaborative learning model. Independent, competitive, and avoided. Finally, Results of the relationship between leisure time and learning styles of students found that the behavior of leisure time in learning activities. Leisure activities There was a statistically significant positive correlation between the learning activities and the six learning styles at the .05 and .001 levels. There are positive relationships only with participatory learning models. At the .01 level of significance.

Keyword: Leisure Time, Learning Style

¹ สาขาวิชาเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

¹ Department of Technical Education, Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Vachira Phayaban, Dusit, Bangkok 10300, Thailand

² สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

² Department of Electronic and Telecommunication Engineering, Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology

Phra Nakhon, Vachira Phayaban, Dusit, Bangkok 10300, Thailand

ผู้พิมพ์ประสานงานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Corresponding author, e-mail) : sunaree.c@rmutp.ac.th

บทนำ

แนวความคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของการศึกษามากมาย ตัวอย่างเช่น เปลี่ยนสถานศึกษาที่มุ่งเน้นอาคารและสิ่งก่อสร้างเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างผู้สอนผู้เรียนและชุมชน เปลี่ยนจากผู้สอนที่เน้นการเป็นผู้มอบความรู้เป็นผู้ส่งเสริมหรือออกแบบการเรียนรู้ เปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนจากการเรียนรู้ในห้องเรียนเป็นการเรียนทางไกล หรือเรียนตามความต้องการของผู้เรียนโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเปลี่ยนผู้เรียนจากนักศึกษาเป็นนักแสวงหาด้วยตนเอง เป็นต้น ประกอบกับในปัจจุบันนี้มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้นักศึกษารุ่นใหม่มีลักษณะที่แตกต่างจากนักศึกษารุ่นก่อนมาก โดยนักศึกษารุ่นก่อนปัจจุบันอยู่ในวัยทำงาน หรืออยู่ในช่วงวัยที่เรียกว่า คนยุคเทคโนโลยี (Generation Y) คือกลุ่มคนที่เกิดระหว่าง พ.ศ.2523-2540 โดยเติบโตมาในยุคเทคโนโลยีที่เต็มไปด้วยการสื่อสารผ่านอีเมล เทคโนโลยีบนมือถือ อินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์ เป็นคนที่มีความเชื่อมั่นในความคิดเห็นของตนเองสูง ส่วนนักศึกษารุ่นใหม่คือกลุ่มคนที่เรียกว่าคนยุคดิจิทัล (Generation Z) คนที่เกิดระหว่างปี 2537 เป็นต้นมา เป็นคนอีกรุ่นที่เติบโตมากับเทคโนโลยีและสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตั้งแต่เด็ก ทั้งใช้เพื่อพูดคุยสื่อสารกับพ่อแม่ ซึ่งคนในรุ่นนี้จะมีความสบายกว่ารุ่นก่อนเพราะพ่อแม่ของคนยุคดิจิทัลนั้น สามารถหาเงินได้มากกว่าพ่อแม่ยุคก่อน นอกจากนั้นสภาพสังคมที่คนยุคดิจิทัลเกิดมาเป็นสังคมที่มีความพุ่มเฟิย ดังนั้นลักษณะของคนสองรุ่นจึงมีความคล้ายกันคือ การเติบโตมาพร้อมเทคโนโลยีแต่สภาพสังคมแตกต่างกัน ทำให้วิธีการเรียนรู้แตกต่างกัน (วิทยา ชิวโรจน์ทัย, 2555) ดังนั้น รูปแบบการจัดการเรียนการสอนจึงได้เปลี่ยนแปลงไป นักศึกษาไม่ได้เรียนเพียงแคในห้องเรียนที่มีครูยืนสอนหน้าชั้น นักศึกษานั่งฟังหรือจดตามที่ครูบอกเช่นในอดีต แต่มีรูปแบบการจัดการศึกษาที่หลากหลาย มีสื่อในรูปแบบใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมายที่จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา มีการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการกับเนื้อหาสาระทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในลักษณะดิจิทัล จนในวันนี้เรียกกันว่าเป็น “การศึกษายุคดิจิทัล” ที่เราไม่อาจหลีกเลี่ยงได้อย่างแน่นอน (Mann, M. D., 2011)

ปัจจุบันนี้สถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ สภาพเศรษฐกิจและสังคมในยุคของข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีเป็นส่วนผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษา ตลาดแรงงาน และอาชีพใหม่ เกิดขึ้น อาชีพเก่าบางอาชีพจะลดความสำคัญลง ปริมาณความรู้มีอัตราการเติบโตสูง ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ส่งผลให้เกิดแนวโน้มที่ชัดเจนเกี่ยวกับความจำเป็นของกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งรูปแบบการศึกษาแบบเก่าอาจไม่สามารถรองรับการสร้างอาชีพให้กับคนรุ่นใหม่ตลอดชีวิตได้อีกต่อไป ผู้ประกอบอาชีพต้องปรับตัวและพร้อมเรียนรู้ใหม่ อยู่เสมอ อุตสาหกรรมต้องพัฒนาทักษะของลูกจ้างให้เหมาะสม รูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับยุคข้อมูลข่าวสารคือรูปแบบที่สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ซึ่งมวลชนหมู่สามารถเรียนรู้ได้แต่ต้องเรียนรู้อย่างเหมาะสมกับความสนใจและความสามารถของแต่ละบุคคลด้วย ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ อาทิ หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดสำหรับมวลชน (MOOCs) หรือช่องทางการเรียนรู้อื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพ เสียง วิดีทัศน์ สื่อสังคม เกม จึงนับเป็นโอกาสดีของคนรุ่นใหม่ในการเลือกรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้ การจัดการ

การเรียนการสอนยุคใหม่นั้น นอกจากครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของแนวคิดหลักแห่งวิชาชีพครูและเนื้อหาสาระวิชาที่สอนแล้วยังจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อช่วยจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาเกิดทักษะความรู้ สร้างสรรค์ประสบการณ์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษาทุกคน รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือลักษณะการจัดการเรียนการสอนที่นักศึกษาชอบและคิดว่าเรียนได้ดีในสภาพนั้นๆ นอกจากนี้การพิจารณารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละคนยังเป็นพื้นฐานสำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

ช่วงเวลาในชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยนั้นใช้เวลาส่วนใหญ่ตามตารางเรียนในหลักสูตรและทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ พฤติกรรมการใช้เวลาของนักศึกษาถูกแบ่งสัดส่วนตามภารกิจหรือลำดับความสำคัญการเกิดพฤติกรรมที่สะท้อนถึงการใช้เวลาว่างและนิสัยการเรียนอันเป็นรูปแบบการเรียนรู้จากการมีพฤติกรรมที่ทำตามความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล จุดประสงค์ของการใช้เวลาว่างเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่เรียน ได้ค้นพบความสนใจที่สามารถพัฒนาทักษะและทัศนคติ เปิดโอกาสให้รู้จักตนเอง มีโอกาสปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น เสริมสร้างพัฒนาการทางสติปัญญาและมีงานอดิเรกที่เหมาะสม (จุฑารัตน์ ทิพย์บุญทรัพย์. 2553) พฤติกรรมการใช้เวลาว่างจึงเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้เกิดความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมในชีวิตของตน เพราะผู้เรียนเห็นความสำคัญและใช้ประโยชน์ของเวลาว่างเพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้ที่เป็นลักษณะเฉพาะตนการใช้เวลาว่างจึงเป็นกระบวนการซึ่งแต่ละบุคคลได้รับความพึงพอใจในการใช้เวลาว่างและตระหนักถึงผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตการเรียนรู้ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการใช้เวลาว่าง เช่น กิจกรรมนันทนาการ ทักษะการแก้ปัญหาและการตระหนักในการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา เวลาที่ใช้หมดไปในแต่ละวันส่วนใหญ่คือการไปเรียน ซึ่งแต่ละสถาบันการศึกษาจะกำหนดเวลาเรียนไว้แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา ภายหลังจากการเรียนในช่วงเวลาที่เหลือจากการศึกษาเล่าเรียนจะเป็นช่วงเวลาที่แต่ละคนจะได้ทำกิจกรรมอื่น นับได้ว่ามีความสำคัญเพราะสามารถที่จะเพิ่มพูนศักยภาพหรือลดทอนประสิทธิภาพของบุคคลได้เช่นกัน จะเห็นได้ว่า หากรู้จักใช้เวลาว่างในการดำเนินชีวิต ย่อมก่อให้เกิดการบริหารเวลาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เพื่อสามารถนำผลข้อมูลมาปรับปรุง ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
2. เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 634 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 245 คน ซึ่งทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยใช้วิธีการสุ่มเป็นระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 634 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 245 คน ซึ่งทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยใช้วิธีการสุ่มเป็นระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ โดยพัฒนาตามแนวคิดรูปแบบการเรียนรู้ 6 รูปแบบของกราส์ซาและไรซ์แมน

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ และปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แนวทางเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษา โดยสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เวลาว่างและรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา โดยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (index of item-objective congruence : IOC) พบการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ มีค่าตั้งแต่ 0.74 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วนำผลที่ได้หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) วิธีการของครอนบาค (Cronbach , 1974 : 161 ; อ่างถึงใน มันทนา วุ่นหนู, 2551 : 48) ผลการวิเคราะห์พบว่า

แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่า 0.87 จึงถือได้ว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามสาขาวิชาต่างๆ ในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 245 คน ผลการเก็บข้อมูลกลับคืนมาพบว่า สามารถรวบรวมกลับมาได้จำนวน 223 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.02 จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าสถิติต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติค่าความถี่ โดยคิดเป็นร้อยละ สถิติค่าเฉลี่ย \bar{x} และสถิติค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Computing the Pearson) เป็นสูตรที่คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้คะแนนมาตรฐาน โดยเราดัดแปลงคะแนน X และ Y จากคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (Z_x, Z_y) เสียก่อน

สูตรคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (1)

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

โดย

$$SS_{(x)} = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

$$SS_{(y)} = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$SS_{(xy)} = \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}$$

เมื่อกำหนดค่า r แล้วผู้วิจัยอาจต้องทราบว่าค่าสหสัมพันธ์ที่คำนวณได้นั้นมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่สามารถทำได้โดยนำค่า r ไปคำนวณเป็นค่าสถิติที (t-test)

สูตรการคำนวณค่าที (2)

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

โดยมีค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ n-2 ซึ่งค่า t ที่คำนวณได้นำไปเทียบกับค่าวิกฤตของที่ได้จากตารางวิกฤต หรือสามารถเทียบได้กับตารางค่าวิกฤตของค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันได้โดยตรงโดยใช้ค่า df = n-2

โดยถ้าค่า r ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤตแสดงว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าที่ไปเทียบนี้ไม่ต้องคิดเครื่องหมาย)

ผลและวิจารณ์ผล

1. ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	134	60.09
- หญิง	89	39.91
รวม	223	100
2. สาขาวิชา		
- สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	52	23.32
- สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	33	14.80
- สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	54	24.22
- สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	29	13.00
- สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	55	24.66
รวม	223	100
3. ชั้นปีที่กำลังศึกษา		
- ชั้นปีที่ 1	54	24.21
- ชั้นปีที่ 2	56	25.11
- ชั้นปีที่ 3	52	23.33
- ชั้นปีที่ 4	61	27.35
รวม	223	100

จากตารางที่ 1 พบว่า สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 60.09 และเพศหญิงจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 39.91 สาขาที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 24.66 รองลงมาได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 24.22 และสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 23.32 ชั้นปีที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 27.35 รองลงมาได้แก่ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 25.11 และชั้นปีที่ 1 จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 24.21

2. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เปรียบเทียบเป็นรายด้าน

พฤติกรรมการใช้เวลาว่าง	\bar{x}	S.D	ระดับ
กิจกรรมการเรียน	3.21	0.80	ปานกลาง
กิจกรรมพักผ่อน	3.43	0.84	ปานกลาง
กิจกรรมสุขภาพ	2.04	0.61	น้อย
กิจกรรมปฏิสัมพันธ์	3.65	0.96	ปานกลาง
ภาพรวม	3.08	0.64	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.08$, S.D = 0.64) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาที่มากที่สุดคือ กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ ($\bar{x} = 3.65$, S.D = 0.96) รองลงมาคือ กิจกรรมพักผ่อน ($\bar{x} = 3.43$, S.D = 0.84) กิจกรรมการเรียน ($\bar{x} = 3.21$, S.D = 0.88) และกิจกรรมสุขภาพ ($\bar{x} = 2.04$, S.D = 0.61)

3. ผลการวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เปรียบเทียบเป็นรายด้าน

รูปแบบการเรียนรู้	\bar{x}	S.D	ระดับ
แบบฟังพา	3.32	0.67	ปานกลาง
แบบมีส่วนร่วม	3.41	0.64	ปานกลาง
แบบแข่งขัน	3.23	0.65	ปานกลาง
แบบร่วมมือ	3.48	0.67	ปานกลาง
แบบอิสระ	3.27	0.64	ปานกลาง
แบบหลีกเลี่ยง	3.13	0.61	ปานกลาง
ภาพรวม	3.30	0.62	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D = 0.62) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด 6 ด้าน โดยอันดับ 1 คือ รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ($\bar{x} = 3.48$, S.D = 0.67) รองลงมา คือ แบบมีส่วนร่วม ($\bar{x} = 3.41$, S.D = 0.64) แบบฟังพา

($\bar{x}=3.32$, S.D = 0.67) แบบอิสระ ($\bar{x}=3.27$, S.D = 0.64) แบบแข่งขัน ($\bar{x}=3.23$, S.D = 0.65) และแบบหลีกเลี่ยง ($\bar{x}=3.13$, S.D = 0.61) ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

พฤติกรรมการใช้เวลาว่าง	รูปแบบการเรียนรู้					
	อิสระ	หลีกเลี่ยง	ร่วมมือ	พึ่งพา	แข่งขัน	มีส่วนร่วม
กิจกรรมการเรียน	.356**	.227**	.388**	.373**	.344**	.375**
กิจกรรมพักผ่อน	.238**	.183**	.223**	.207**	.134*	.235**
กิจกรรมสุขภาพ	.084	.047	.068	.062	.078	.187**
กิจกรรมปฏิสัมพันธ์	.205**	.248**	.272**	.173**	.133*	.154**

*P < 0.05

**P < 0.01

จากตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพบว่า พฤติกรรมการใช้เวลาว่างด้านกิจกรรมการเรียน ด้านกิจกรรมพักผ่อน และด้านกิจกรรม ปฏิสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับรูปแบบการเรียนรู้ทั้ง 6 แบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับ .01 ส่วนพฤติกรรมการใช้เวลาว่างด้านกิจกรรมสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกเฉพาะกับรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาใช้เวลาอยู่กับกลุ่มเพื่อนเป็นส่วนใหญ่ นอกเหนือจากการทำหน้าที่หลัก คือ กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ ส่วนเวลาว่างที่มีอยู่หลังจากใช้เวลาอยู่กับกลุ่มเพื่อนนั้น นักศึกษาอาจลำดับความสำคัญของกิจกรรมที่จะเลือกทำในเวลาว่าง ซึ่งเป็นไปตามความคิดเห็นและความชอบของแต่ละคนว่ากิจกรรมใดจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองหรือผู้อื่นตามลำดับ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณี อุปแก้วและธีรภัทร นวลแก้ว (2552: 24) ที่พบว่า พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านสังคม ด้านวิชาการ ด้านบำเพ็ญประโยชน์ ด้านนันทนาการ อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน และอภิรักษ์ สิริรัตนจิตต์ (2558) ที่พบว่า พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัย

หาดีใหญ่ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเรียน ด้านการพักผ่อน ด้านปฏิสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษามีความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งถือเป็นธรรมชาติของผู้เรียน ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้อาจจะส่งผลให้นักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกันเป็นไปตามความเห็นของคีฟ (Keefe, 1984: 59-63) ที่ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้ว่าเป็นลักษณะและวิธีการเรียนที่ผู้เรียนชอบใช้ในการเรียนรู้การคิดหรือการแก้ปัญหาในการเรียน และสัมพันธ์กับแนวคิดของกราสซาและไรช์แมน (Grasha; & Reichman, 1975: 20) ที่ระบุว่าผู้เรียนจะมีแบบการเรียนรู้แบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับวิธีการที่ผู้เรียนใช้ปรับตัวให้เข้ากับสภาพการณ์ที่มี เพื่อสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้สอนและผู้อื่น ตลอดจนภาระหน้าที่อันผูกพันที่ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ งานวิจัยของทัศนีย์ หนูนาถ (2553) ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมากที่สุด รองลงมาคือแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบอิสระ แบบพึ่งพา แบบแข่งขัน และแบบหลีกเลี่ยง ในสัดส่วนตามลำดับ และสอดคล้องกับงานวิจัยของเสนห์ เดชะวงศ์ (2560) ที่พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้รูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง ในรายด้านนั้น นักศึกษาใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา และแบบมีส่วนร่วมในระดับมาก

3. จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่า พฤติกรรมการใช้เวลาว่างด้านกิจกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้เวลาว่างด้านกิจกรรมสุขภาพ เนื่องจากมีรูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง เพราะธรรมชาติของผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง จะมีแบบการเรียนรู้ด้วยนิสัยที่ไม่กระตือรือร้น ไม่เอาใจใส่ในการเรียน สนใจการเรียนบางช่วงเวลา หรือบางวิชาเท่านั้น ไม่ชอบการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนกับเพื่อนและอาจารย์จะนั่งเรียนโดยมีเป้าหมายเพียงให้จบชั่วโมง มีพฤติกรรมคิดว่าต้องเรียนเพื่อให้สำเร็จการศึกษา ซึ่งพฤติกรรมการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยงนี้อาจจะเกิดขึ้นเพราะนักศึกษาไม่มีแรงจูงใจในการเรียน อันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน กิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในชั่วโมง เป็นต้น ประกอบกับการสังเกตพฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนหนึ่งเมื่อถึงเลิกเรียนในแต่ละวันจะไม่มีเวลาทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับสุขภาพ อาทิ เล่นกีฬา ออกกำลังกายประเภทต่าง ๆ โดยได้สอบถามนักศึกษาส่วนหนึ่งได้ให้ข้อมูล ตรงกันว่า การเรียนทั้งวัน ทำให้รู้สึกเหนื่อยล้า กลับไปก็ไม่อยากทำอะไรและนักศึกษาบางส่วนให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า มีงานมอบหมายหรือการบ้านต้องทำหลังเลิกเรียน ซึ่งงานบางชิ้นใช้เวลาาน สอดคล้องกับงานวิจัยของภินันท์ สิริรัตนจิตต์ และงานวิจัยของธันยนันท์ ทองบุญตา (2555) ที่ระบุว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างก็มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่ามีความสัมพันธ์กัน โดยพฤติกรรมการใช้เวลาว่างด้านกิจกรรม การเรียน ด้านกิจกรรมพักผ่อน และด้านกิจกรรม ปฏิสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับรูปแบบการเรียนรู้ทั้ง 6 แบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับ .01 ส่วนพฤติกรรมการใช้เวลาว่างด้านกิจกรรมสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกเฉพาะกับรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะในครั้งต่อไป

1. อาจารย์ผู้สอนควรทำกิจกรรมวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อช่วยในการออกแบบการเรียน การสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน และนำผลการวิเคราะห์การใช้เวลาว่างของนักศึกษาไปให้บริการ แนะนำ 5 บริการ ได้แก่ บริการสำรวจนักเรียนเป็นรายบุคคล บริการสนทนา บริการให้คำปรึกษา บริการจัดวาง ตัวบุคคล และบริการติดตามผล หรือให้คำแนะนำหรือแนะแนวด้านส่วนตัว สังคม ให้กับนักศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพ ของตนเองต่อไป

2. ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้สอนด้วย เพื่อนำผลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบว่า การสอนของครูเป็นไปตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ในการเรียนการสอนหรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย และนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มา ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- การบริหารเวลา. เอกสารความรู้ สตร. ลำดับที่ 17/ปีงบประมาณ 2553 สถาบันดำรงราชานุกุล.
จิตต์โสภณ มีระเกตุ. (2550). *การใช้เวลาว่างของเยาวชนระหว่าง 12-18 ปี กิ่งอำเภอสุขสาร์ราษฎร์ จังหวัดระนอง*.
วารสารวิทยาศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์ (28): 202-209.
จุฑารัตน์ ทิพย์บุญทรัพย์. (2553). *การเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์รูปแบบการใช้เวลาว่าง
ของนักศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*.
ชัยวัฒน์ ตัณตังษ์. (2554). *รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สวนสุนันทา : กรณีศึกษารายวิชาการศึกษาทั่วไป ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้*.
รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
ทัศนีย์ หนูนา. (2553). *ผลของความสอดคล้องของแบบการเรียนกับการสอนที่มีต่อการเรียนรู้ที่มีความสุขของ
นักศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*.
ธัญนันท์ ทองบุญตา. (2553). *พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. กรุงเทพฯ:*

- คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- บริรักษ์ นาให้ผล. (2558). การศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของคนยุคดิจิทัล. สืบค้นเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2559. แหล่งข้อมูล : <http://www.hrd.nida.ac.th/>
- ปาริชาติ สืบศักดิ์วงศ์ และคณะ. (2550). ศึกษาพฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- พระระวี โตบัว. (2558). พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์ และคณะ. (2558). รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข : 70-82.
- วิทยา ชีวรุโณทัย. (2555). รักและผูกพันเจเนอเรชันแซด (Generation Z with love and care). กรุงเทพฯ: ฐานบุ๊คส์.
- ศักดิ์ภัทร์ เกลิมพุมพิงศ์. (2554). การศึกษาการใช้เวลาว่างเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต. วารสารพลศึกษา. 14(2): 10-17.
- สุวิมล ทิรกานันท์. (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสนห์ เดชะวงศ์. (2560). รูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2560 : 49-62.
- อภิวัฒน์ สิริรัตนจิตต์ และคณะ. (2556) .รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. การประชุมหาดใหญ่วิชาการ 4 เรื่อง “การวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมไทย”:435-440.
- อรุณี อุปแก้ว และธีรภัทร นวลแก้ว. (2552). พฤติกรรมการใช้เวลาว่างของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม. มหาสารคาม: วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม.
- Bammel, G.; & Burrus-Bammel, L. L. (1996). Leisure and Human Behavior. 3rd ed. Dubuque, IA: Brown and Benchmark.
- Grasha, A. and Reichmann, S. (1975). Workshop handout on Learning Styles. Ohio: Faculty Resource, University of Cincinnati.
- Mann, M. D. (2011). LEARNING AND MEMORY. Retrieved November 23, 2016, from <http://michaeldmann.net /mann18.html>.