

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่*

CASUAL FACTORS INFLUENCING INDUSTRIAL EDUCATION AND
TECHNOLOGY STUDENTS ACHIEVEMENT FROM BACHELOR OF
SCIENCE IN TECHNICAL EDUCATION, PROGRAM IN INDUSTRIAL,
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY LANNA CHIANGMAI

นพรัตน์ เตชะพันธ์รัตนกุล, Noparat Techapunratanakul
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
Faculty of Sciences and Agricultural Technology
Rajamangala University of Technology Lanna Chiang Mai

ปาริชาติ บัวเจริญ, Parichat Buacharoen
ประภัสสร สมสถาน, Prapatsorn Somsathan
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยพายัพ
Graduate , Payap University

ปวันรัตน์ บัวเจริญ, Pawanrat Buochareon
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
Faculty of Liberal Arts, Maejo University

E-mail : kpnoparat.ple@gmail.com



บทคัดย่อ

บทความนี้ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาตัวแปรที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ใน 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้าน

* Received 30 August 2021; Revised 29 November 2021; Accepted 7 December 2021

สถานศึกษา ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย คุณภาพการสอน การประเมินผล และบรรยากาศในชั้นเรียน 2) องค์ประกอบด้านผู้เรียน ประกอบด้วย ความรู้ในวิชาชีพครู เจตคติต่อวิชาชีพครู ความตั้งใจเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์ทางครอบครัว และความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน 2. เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียน และ 3. เพื่อประเมินองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียน

ประชากรเป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 488 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ ได้ขนาดตัวอย่าง 220 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เกี่ยวกับองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและด้านผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยเชิงสาเหตุด้านการศึกษาและด้านผู้เรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ปัจจัยด้านการศึกษาและด้านผู้เรียนที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ คุณภาพการสอน (X_2) กับการประเมินผล (X_3) โดยมีความสัมพันธ์เท่ากับ .781 และพบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด ได้แก่ คุณภาพการสอน (X_2) รองลงมาคือ การประเมินผล (X_3) บรรยากาศในชั้นเรียน (X_4) และเจตคติต่อวิชาชีพครู (X_6) ตามลำดับ

2. การเปรียบเทียบองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียนโดยรวมตามความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ พบว่า องค์ประกอบด้านสถานศึกษาและด้านผู้เรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ไม่แตกต่างกัน

3. องค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียนโดยรวม พบว่านักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ มีระดับผลการประเมินสูงกว่า 3.00 (เกณฑ์ที่กำหนด) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งสององค์ประกอบ

คำสำคัญ : ปัจจัยเชิงสาเหตุ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The objectives of this article were 1) to study the causal factors influencing Industrial Education and Technology Students Achievement from Bachelor of Science in Technical Education, Program in Industrial, Rajamangala University of Technology Lanna Chiangmai. There are two elements in this research; (1) Educational institution that be formed of university environment, teaching quality, evaluation and assessment, and classroom environment (2) students; the knowledge of teacher profession, the attitude of teacher profession, learning attention, motivation for achievement, parental relationship, and friendship, 2) to compare the composition between educational institution and students. and 3) to evaluate the composition between educational institution and students.

The samples were student who were the first semester in academic year 2019 of Bachelor of science in Technical Education, Program in Industrial, Rajamangala University of Technology Lanna Chiangmai by used Taro Yamane and stratified random sampling methods, 220 student samplings from total 488 students. The instrument used was a five-rating scale questionnaire. Statistics utilized for data analysis were arithmetic mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient, One way Analysis of Variance and T-test.

The research findings were as follows :

1. The coefficient of correlation among independent variable had the highest value; teaching quality (X_2), and evaluation and assessment (X_3) had correlated at .781. The variable that had the correlation of dependent variables were organized; teaching quality (X_2), evaluation and assessment (X_3), classroom environment (X_4) and attitude of teacher profession (X_6)

2. The comparison of educational institution were students are focused on opinion of Industrial Education and Technology students, Faculty of Engineer, Bachelor's Degree, Rajamangala University of Technology Lanna found that the composition of educational institution and students were not statistical significant.

3. The composition of educational institution and students were generally followed by the evaluation and assessment of Industrial Education and Technology students, Faculty of Engineer, Bachelor's Degree, Rajamangala University of Technology Lanna which found that the results were higher criterion statistical significant of both composition.

Keywords : Causal Factors, Influencing Achievement

บทนำ

การศึกษาถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนให้เป็นผู้มีความรู้ มีประสบการณ์ มีทักษะด้านอาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติที่ดีต่อตนเองและสังคม อันจะนำไปสู่ความสามารถในการพัฒนาตนเองและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่ามีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาประเทศ ดังวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9-11 ที่เน้นให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพราะคนถือเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญมากที่สุดของประเทศ หากประเทศได้มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพแล้ว ก็เป็นที่เชื่อได้ว่าโอกาสที่จะทำให้ประเทศมีความก้าวหน้าย่อมเป็นไปได้มากขึ้น และยังส่งผลให้ประเทศมีสมรรถนะในการแข่งขันกับนานาอารยประเทศได้อีกด้วย ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเชื่อมต่อเป้าหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเหล่านี้จะนำไปสู่การค้นพบความต้องการและความถนัดในตนเองของผู้เรียน รวมทั้งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 ตามมาตรา 54 วรรคสี่ กล่าวว่า การศึกษาทั้งปวงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อการครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

จากสภาพของการศึกษาในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤตทางการศึกษา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการศึกษา ที่นักการศึกษา ครู อาจารย์ ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้อง จะต้องตระหนัก และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบทำให้รูปแบบการพัฒนาการศึกษาเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งการศึกษาวิชาชีพครุ นั้น ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการทำหน้าที่ได้หลายด้าน

สร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี พัฒนาสภาพการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมไปถึงความเข้าใจในความแตกต่างที่หลากหลายของผู้เรียนและปรับการสอนให้เกิดความเหมาะสมสอดคล้อง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใหม่ ๆ ในกระบวนการเรียนการสอนทั้งในและนอกชั้นเรียนในอันที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพของผู้เรียนในวิชาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สะท้อนระดับการเรียนรู้ของนักศึกษาสำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น บลูม (Bloom, 1976) ศึกษาปัจจัยที่มีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ สามารถระบุในรูปของผลสัมฤทธิ์อื่นเป็นผลมาจากปัจจัยประกอบด้วย

- 1) คุณลักษณะด้านความรู้และความคิด (Cognitive Entry Characteristics) คือ ความรู้ความสามารถ และระบบการเรียนสมรรถนะที่จำเป็นในการทำงานที่มีความเฉพาะเจาะจง
- 2) คุณลักษณะทางจิตใจ (Affective Entry Characteristics) ซึ่งรวมถึงแรงจูงใจ ความสนใจ และความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ การมีเจตคติที่ดีต่อเนื้อหาวิชาและระบบการเรียน
- 3) คุณภาพทางการเรียนการสอน (Quality of Instruction) ประกอบด้วย การอธิบายและนำเสนอข้อมูลให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การให้คำชมคำตำหนิ การให้กำลังใจอย่างเหมาะสม

การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุหรือการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรที่สัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาองค์ประกอบของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า พื้นฐานและสภาพแวดล้อมทางบ้านของผู้เรียนเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และจากการศึกษาแนวคิดหลักการและผลการวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นมีอยู่หลายตัวแปรด้วยกัน ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาตัวแปรที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ใน 2 องค์ประกอบ ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย คุณภาพการสอน การประเมินผล และบรรยากาศในชั้นเรียน
2. องค์ประกอบด้านผู้เรียน ประกอบด้วย ความสามารถทางวิชาชีพครู เจตคติต่อวิชาชีพครู ความตั้งใจเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์ทางครอบครัว และความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ที่มีต่อองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
3. เพื่อประเมินองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 488 คน ประกอบด้วย สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม จำนวน 89 คน สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าจำนวน 137 คน สาขาวิศวกรรมโยธาจำนวน 126 คน และสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จำนวน 136 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ทาโร ยามานะ (Yamane, 1973) ได้ขนาดตัวอย่าง 220 ตัวอย่าง และเนื่องจากมีหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มีทั้งหมด 4 สาขา จึงได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกดังนี้ สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม จำนวน 40 คน สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าจำนวน 62 คน สาขาวิศวกรรมโยธาจำนวน 57 คน และสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จำนวน 61 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราประเมินค่า 5 คะแนน (1.00 - 5.00) มีส่วนประกอบ ดังนี้ แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามองค์ประกอบด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย คุณภาพการสอน การประเมินผล และบรรยากาศในชั้นเรียน แบบสอบถามองค์ประกอบด้านผู้เรียน ประกอบด้วยความรู้

ในวิชาชีพครู เจตคติต่อวิชาชีพครู ความตั้งใจเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์ทางครอบครัว และความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของแบบสอบถาม แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้ แบบสอบถามองค์ประกอบด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย คุณภาพการสอน การประเมินผล และบรรยากาศในชั้นเรียน มีค่าความเชื่อมั่น 0.767, 0.879, 0.933 และ 0.863 ตามลำดับ และแบบสอบถามองค์ประกอบด้านผู้เรียน ประกอบด้วยความรู้ในวิชาชีพครู เจตคติต่อวิชาชีพครู ความตั้งใจเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์ทางครอบครัว และความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน มีค่าความเชื่อมั่น 0.925, 0.801, 0.875, 0.835, 0.922 และ 0.880 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลกับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ซึ่งได้ทำการแจกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลและอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษาและในการเก็บข้อมูลเป็นความลับ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อนำคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้และแปลผลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient)
2. เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ที่มีต่อองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way Analysis of Variance)

3. ประเมินองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียนตามความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นตามมาตรวัดของลิเคิร์ต คือ 3.00 ใช้การทดสอบด้วยสถิติ t-test ดังนี้

3.1 ถ้าผลการประเมินในแต่ละด้านและรวมทุกด้านขององค์ประกอบสูงกว่า 3.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถือว่าผลการประเมินขององค์ประกอบอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์

3.2 ถ้าผลการประเมินอย่างน้อย 1 ด้าน ขององค์ประกอบน้อยกว่าค่า 3.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถือว่าผลการประเมินขององค์ประกอบอยู่ในระดับไม่สูงกว่าเกณฑ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปัจจัย	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
Y	1.00										
X ₁	.223	1.00									
X ₂	.457**	.555**	1.00								
X ₃	.385**	.548**	.781**	1.00							
X ₄	.341*	.436**	.553**	.557**	1.00						
X ₅	-.242	.009	.265	.296*	.355*	1.00					
X ₆	.325*	.342*	.545**	.484**	.585**	.384**	1.00				
X ₇	-.265	.456**	.365**	.480**	.402**	.409**	.361**	1.00			
X ₈	-.048	.369**	.160	.266	.341*	.094	.119	.206	1.00		
X ₉	-.082	.463**	.342*	.364**	.214	.301*	.429**	.395**	.148	1.00	
X ₁₀	.102	.359*	.393**	.426**	.448**	.347*	.417**	.457**	.170	.557**	1.00

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 , * มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุด้านการศึกษาด้านผู้เรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ปัจจัยด้านการศึกษาด้านผู้เรียนที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ คุณภาพการสอน (X_2) กับการประเมินผล (X_3) โดยมีความสัมพันธ์เท่ากับ 0.781 และพบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด ได้แก่ คุณภาพการสอน (X_2) รองลงมาคือ การประเมินผล (X_3) บรรยากาศในชั้นเรียน (X_4) และเจตคติต่อวิชาชีวเคมี (X_6) ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ที่มีต่อองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ที่มีต่อองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและด้านผู้เรียน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลแยกตามสาขาของหลักสูตร ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 สาขา ได้แก่ สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิศวกรรมโยธา และสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ที่มีต่อองค์ประกอบด้านสถานศึกษา

องค์ประกอบ ด้านสถานศึกษา	อิเล็กทรอนิกส์		ไฟฟ้า		โยธา		อุตสาหกรรม		รวม
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
1. สภาพแวดล้อมภายใน	3.82	0.90	3.44	0.94	3.88	0.70	3.69	0.79	3.70
2. คุณภาพการสอน	4.38	0.57	3.90	0.68	4.18	0.68	3.94	0.74	4.07
3. การประเมินผล	4.18	0.55	3.67	0.88	4.03	0.62	3.84	0.81	3.90
4. บรรยากาศในชั้นเรียน	4.33	0.68	4.16	0.79	4.20	0.62	3.81	0.55	4.10
รวม	4.18	0.66	3.79	0.82	4.07	0.66	3.82	0.72	3.94
สถิติทดสอบ	F = 1.589				Sig. = 0.205				

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านสถานศึกษาในภาพรวมโดยเฉลี่ย เท่ากับ 3.94 ซึ่งด้านบรรยากาศในชั้นเรียนมีระดับความคิดเห็นสูงสุด เท่ากับ 4.10 รองลงมาคือ ด้านคุณภาพการสอน ($\bar{X} = 4.07$) และการประเมินผล ($\bar{X} = 3.90$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามสาขา พบว่า นักศึกษาสาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ

สถานศึกษาสูงที่สุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 รองลงมา คือ สาขาวิศวกรรมโยธา ($\bar{X} = 4.07$) สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ($\bar{X} = 3.82$) และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ($\bar{X} = 3.79$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ที่มีต่อองค์ประกอบด้านผู้เรียน

องค์ประกอบด้านผู้เรียน	อิเล็กทรอนิกส์		ไฟฟ้า		โยธา		อุตสาหกรรม		รวม
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
1. ความรู้ในวิชาชีพครู	4.40	0.66	4.79	0.41	4.57	0.66	4.24	0.81	4.51
2. เจตคติต่อวิชาชีพครู	4.31	0.76	4.09	0.91	4.25	0.68	4.19	0.79	4.20
3. ความตั้งใจเรียน	4.24	0.78	4.17	0.71	4.68	0.45	4.24	0.79	4.34
4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	4.22	0.68	3.90	0.66	3.68	0.75	3.93	0.86	3.91
5. ความสัมพันธ์ทางครอบครัว	4.49	0.69	4.23	0.56	4.55	0.54	4.03	0.79	4.30
6. ความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน	4.04	0.64	4.04	0.77	4.43	0.67	3.97	0.95	4.12
รวม	4.28	0.70	4.20	0.67	4.36	0.63	4.10	0.83	4.23
สถิติทดสอบ	F = 1.012				Sig. = 0.396				

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านผู้เรียนในภาพรวมโดยเฉลี่ย เท่ากับ 4.23 ซึ่งด้านความรู้ในวิชาชีพครู มีระดับความคิดเห็นสูงที่สุด เท่ากับ 4.51 รองลงมาคือ ด้านความตั้งใจเรียน ($\bar{X} = 4.34$) และความสัมพันธ์ทางครอบครัว ($\bar{X} = 4.30$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามสาขา พบว่า นักศึกษาสาขาวิศวกรรมโยธามีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้เรียนสูงที่สุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 รองลงมา คือ สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ($\bar{X} = 4.28$) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ($\bar{X} = 4.20$) และสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ($\bar{X} = 4.10$) ตามลำดับ

เมื่อทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นแยกตามสาขาของหลักสูตร โดยพิจารณาค่าสถิติทดสอบจากตารางที่ 2 และ 3 พบว่านักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตแต่ละสาขา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านสถานศึกษา (Sig.=0.205) และด้านผู้เรียน (Sig.=396) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การประเมินองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียนตามความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

ผู้วิจัยทำการประเมินองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและด้านผู้เรียน โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นตามมาตรวัดของลิเคิร์ท คือ 3.00 ใช้การทดสอบด้วยสถิติ t-test ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4 การประเมินองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและด้านผู้เรียน ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

องค์ประกอบด้านสถานศึกษา	t	องค์ประกอบด้านผู้เรียน	t
1. สภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย	7.397**	1. ความรู้ในวิชาชีพครู	17.393**
2. คุณภาพการสอน	12.527**	2. เจตคติต่อวิชาชีพครู	16.894**
3. การประเมินผลการเรียนการสอน	9.055**	3. ความตั้งใจเรียน	15.302**
4. บรรยากาศในชั้นเรียน	13.169**	4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	10.252**
		5. ความสัมพันธ์ในครอบครัว	15.007**
		6. ความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน	11.493**
รวม	12.588**	รวม	21.605**

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มีระดับผลการประเมินในแต่ละด้านและภาพรวม สูงกว่า 3.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งสององค์ประกอบ

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุด้านการศึกษาและด้านผู้เรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด ได้แก่ คุณภาพการสอน (X_2) รองลงมาคือ การประเมินผล (X_3) บรรยากาศในชั้นเรียน (X_4) และเจตคติต่อวิชาชีพครู (X_6) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประยูรศรี บุตรแสนคม ฐิณิตา คาญแก้ว และสุนทรพจน์ ดำรงพานิช (2555, น. 44) พบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านตัวแปรพฤติกรรมการสอน โดยส่งผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ

การศึกษาของนิพนธ์ วรรณเวช (2550) พบว่า เจตคติต่อวิชาชีพครูมีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีตัวแปรคุณภาพการสอนเป็นตัวแปรคั่นกลาง สำหรับ บุรณี ทรัพย์ถนอม และปัทมา มูลหงส์ (2552, น. 65-69) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาขาวิชาการบัญชีของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามี 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านผู้เรียน ได้แก่ ความรับผิดชอบในตัวเองความสนใจ ในวิชาชีพ แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ 2) ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ด้านผู้สอน ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน และครอบครัว และ ศุภร ศรินุต (2553, น. ๖) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม ความรู้พื้นฐานเดิม แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ ความรับผิดชอบในการเรียน คุณภาพการสอนของครู สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ความถนัดด้านตัวเลข สภาพแวดล้อมในครอบครัวและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ส่วน เกล้า จักทอน (2553, น. ๖) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์เขต 2 พบว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยด้านลักษณะของครูผู้สอน ปัจจัยด้านการส่งเสริมของผู้ปกครอง ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน และปัจจัยด้านการอบรมเลี้ยงดู มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ชัชฎาพันธ์ อยู่เพชร (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคปกติ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผลการวิจัย พบว่า (1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในภาพรวมในระดับมากที่สุด พบว่า เจตคติต่อวิชาชีพครู มากที่สุด รองลงมา คือ ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ การบริการของสถานศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนและพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา (2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ได้แก่ พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา และการบริการของสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ณีฎิตยาภรณ์ หยกอุบล (2555, น. 85-86) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า ปัจจัยด้านโรงเรียน เช่น คุณภาพการสอนของครู ปัจจัยด้านครอบครัว เช่น ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว และปัจจัยด้านตัวนักเรียน เช่น เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ สอดคล้องกับ

การศึกษาของรุจิราพรรณ คงช่วย (2559) พบว่า ปัจจัยด้านผู้เรียน เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับพฤติกรรมกาเรียน โดยในด้านความรับผิดชอบซึ่งเป็นความมุ่งมั่นตั้งใจและเอาใจใส่ มีคุณลักษณะที่ตรงกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับ การศึกษาของ อรณูช ศรีคำทรศนันท์ ชินศิริพันธุ์ และสุชาติ หอมจันทร์ (2560) พบว่า ความตั้งใจเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยเหตุนี้ การสนับสนุนพฤติกรรมตั้งใจเรียนให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในศาสตร์ที่กำลังศึกษาอย่างเพียงพอต่อการประกอบอาชีพในอนาคต และสอดคล้องกับการศึกษา Danial A. Prescott (1961, pp. 14-46) ได้สรุปองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ 1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของสุขภาพร่างกาย 2. องค์ประกอบทางด้านความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว 3. องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางบ้าน 4. องค์ประกอบทางด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน 5. องค์ประกอบทางการพัฒนาแห่งตน ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ เจตคติ และแรงจูงใจ 6. องค์ประกอบทางการปรับตัว ได้แก่ ปัญหาการปรับตัว การแสดงออกทางอารมณ์ นอกจากนี้ Bloom (1976, pp. 167-169) ได้ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ประกอบด้วย 1. พฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด 2. คุณลักษณะด้านจิตพิสัย 3. คุณภาพการสอน และ Davis (1977, p. 50) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามี 4 ประการ ดังนี้ 1.บรรยากาศในชั้นเรียน 2. วิธีการหรือลักษณะของครู 3. การคาดหวังของครู ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน 4. การใช้เวลาของนักเรียน มีความสนใจอยากจะเรียนรู้เนื้อหาการเรียน การเรียนก็จะดีขึ้น

2. จากผลการเปรียบเทียบขององค์ประกอบด้านสถานศึกษาและองค์ประกอบด้านผู้เรียน พบว่านักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันทั้งสองด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1) ด้านสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย อาจเป็นเพราะมีบรรยากาศและอาคารสถานที่ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมือนกัน

2.2) ด้านคุณภาพการสอน อาจเป็นเพราะว่า คณะอาจารย์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ทางการสอนมาเป็นเวลานาน และได้มีการพัฒนาการเรียนการสอนให้นักศึกษามีความสนใจ และอาจมีความเป็นกันเอง มีความรับผิดชอบต่อการสอน ซึ่งการสอนนักศึกษาครุศาสตร์นั้น อาจเป็นความชำนาญของอาจารย์ผู้สอนอยู่แล้ว

2.3) ด้านการประเมินผล อาจเพราะว่า การจัดกระบวนการสอน และการประเมินผลการสอนในรายละเอียดมีความคล้ายกัน ซึ่งในการวัดและประเมินผลนับเป็นปัจจัยสำคัญของกระบวนการเรียนการสอนที่ผู้สอนมีความจำเป็นต้องตรวจวัดความสามารถของนักศึกษาตามวัตถุประสงค์การสอน

2.4) ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน อาจเพราะว่า มีสภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียนผู้สอนสามารถบริหารจัดการได้อย่างอิสระ การกำหนดกิจกรรมการเรียน หรือการให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนมีความคล้ายกัน

2.5) ด้านความรู้ในวิชาชีวเคมี นักศึกษามีความรู้ในด้านวิชาชีวเคมีอยู่ในระดับพอสมควร เช่น มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเป็นแบบอย่าง การมีบุคลิกภาพ และมีความประพฤติที่เหมาะสมกับความเป็นครู รวมทั้งเรื่องความรับผิดชอบต่อนักเรียนเช่นกัน

2.6) เจตคติต่อวิชาชีวเคมี นักศึกษาอยู่ในสภาพแวดล้อมที่คล้ายกัน

2.7) ด้านความตั้งใจเรียน นักศึกษามีเป้าหมายเพื่อการสำเร็จการศึกษาและการนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพ

2.8) ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นักศึกษามีความตั้งใจที่จะสำเร็จการศึกษาและนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประกอบอาชีพเหมือนกัน จึงเป็นเหตุให้นักศึกษามีการแก้ไขปัญหาในการเรียนด้วยตัวเอง ทบทวนบทเรียน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่าง ๆ ในการเรียน เพื่อที่จะสำเร็จการศึกษา

2.9) ความสัมพันธ์ทางครอบครัว การเปลี่ยนแปลงทางสังคม การเมือง เศรษฐกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ วัฒนธรรมการเลี้ยงดูของผู้ปกครองในยุคปัจจุบันอาจได้รับรู้ผ่านช่องทางการสื่อสารในหลายรูปแบบ ซึ่งอาจทำให้เข้าใจใจแง่มุม ชีวิตการเป็นอยู่ของนักศึกษาได้ง่ายยิ่งขึ้น จึงเกิดความเข้าใจร่วมกัน

2.10) ด้านความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน นักศึกษามีทัศนคติและความสนใจของบุคคลที่ไม่ต่างกัน เช่น มีการร่วมมือกันในการทำกิจกรรมและมีการจัดกิจกรรมได้โดยอิสระตามความต้องการ มีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ รวมทั้งรุ่นพี่ให้ความช่วยเหลือ

ผลการเปรียบเทียบขององค์ประกอบด้านสถานศึกษาโดยรวมทุกด้าน พบว่า องค์ประกอบด้านสถานศึกษาในแต่ละหลักสูตรไม่แตกต่างกัน ในองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ สภาพแวดล้อม โฉมหน้าวิทยาลัย คุณภาพการสอน การประเมินผล และบรรยากาศในชั้นเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สภาพแวดล้อมภายในที่เป็นสถานที่เรียน อาคารเรียน และบรรยากาศต่าง ๆ ที่อยู่ในบริเวณภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีความคล้ายกัน จึงเป็นเหตุให้ผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบด้านสถานศึกษาโดยรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบด้านผู้เรียนโดยรวมทุกด้าน พบว่า องค์ประกอบด้านผู้เรียนในแต่ละหลักสูตรไม่แตกต่างกัน ในองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ ความรู้ในวิชาชีพครู เจตคติต่อวิชาชีพครู ความตั้งใจเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์ครอบครัว และความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า นักศึกษามีความสนใจในการศึกษาเพื่อความสำเร็จการศึกษา และการนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพที่เหมือนกัน จึงเป็นเหตุให้ผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบด้านผู้เรียนโดยรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน

3. การประเมินองค์ประกอบด้านสถานศึกษาและด้านผู้เรียน โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ พบว่า นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ มีผลการประเมินในแต่ละด้านและโดยรวมทุกด้านสูงกว่าเกณฑ์ (3.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

3.1) องค์ประกอบด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย คุณภาพการสอน การประเมินผล และบรรยากาศในชั้นเรียนนั้น ในด้านการสอนของอาจารย์ในสายครุศาสตร์ ก็อาจจะทำให้ให้นักศึกษารู้สึกถึงความเอาใจใส่และความรับผิดชอบต่อนักศึกษา อย่างเป็นรูปธรรม ส่วนบรรยากาศในชั้นเรียนและการประเมินผล อาจเป็นเพราะกระบวนการประเมินผล และบรรยากาศในชั้นเรียนมีลักษณะสภาพที่นักศึกษาพึงพอใจ นักศึกษาจึงประเมินองค์ประกอบด้านสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์

3.2) องค์ประกอบด้านผู้เรียน ประกอบไปด้วย ความรู้ในวิชาชีพครู เจตคติต่อวิชาชีพครู ความตั้งใจเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์ครอบครัว และความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาประเมินองค์ประกอบในทุกด้านสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในองค์ประกอบด้านผู้เรียนนั้น จะเห็นได้ว่าทุกประเด็นเกี่ยวข้องใกล้ชิดโดยตรงกับตัวนักศึกษา ไม่ว่าจะเป็นความรู้ในวิชาชีพครู หรือความตั้งใจเรียน รวมทั้งความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพราะฉะนั้น เป็นไปได้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่ มีความสนใจเรียนอย่างจริงจังในวิชาชีพครู และสนใจที่จะประกอบอาชีพในวิชาชีพครูในอนาคต จึงเป็นเหตุให้นักศึกษาประเมินองค์ประกอบด้านผู้เรียนสูงกว่าเกณฑ์

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรทำการวิจัยปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักศึกษาหลักสูตรอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพราะงานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ เท่านั้น เพื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จะได้นำปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาวางแผนการกำหนดนโยบายบริหารหลักสูตรในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ

2. ควรทำวิจัยและเพิ่มองค์ประกอบให้ครอบคลุมกระบวนการจัดการศึกษา เช่น องค์ประกอบด้านชุมชน องค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรมของผู้เรียน เพื่อเน้นถึงการประกอบวิชาชีพครู ที่ต้องมีความเกี่ยวข้องกับการประพฤติที่ดีของการประกอบวิชาชีพครู

เอกสารอ้างอิง

- เกล้า จักทอน. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์เขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). เพชรบูรณ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- ชัชฎาพันธ์ อยู่เพชร. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 ภาคปกติคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพুলสงคราม (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ณัฐติยาภรณ์ หยกอุบล. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม. 8(1), 85-102.
- นิพนธ์ วรรณเวช. (2550). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุ 5 ปี ระดับปริญญาตรี ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มตะวันตก (รายงานการวิจัย). ราชบุรี : มหาวิทยาลัย ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
- บุรณี ทรัพย์ถนอม และปัทมา มูลหงส์. (2552). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาขาวิชาการบัญชีของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ประยูรศรี บุตรแสนคม ฉัญญา คากูแก้ว และสุนทรพจน์ ดำรงพานิช. (2555). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี : โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ. วารสารวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. 7(21), 35-47.

รุจิราพรรณ คงช่วย. (2559). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคใต้ (รายงานการวิจัย). สงขลา : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

ศุภร ศรีนุด. (2553). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพชรบูรณ์เขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). เพชรบูรณ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.

อรนุช ศรีคำ, ทรรศนันท์ ชินศิริพันธุ์ และสุชาติ หอมจันทร์. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (รายงานการวิจัย). บุรีรัมย์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

Bloom, Benjamin. (1976). Human Characteristic and School Learning. New York : McGraw-Hill Book Company.

Daniel A. Prescott. (1961). Report of Conference on Child Study, Education Bulletin. Faculty of Education, Chulalongkorn University.

Davis K. (1977). Human Behavior at Work. New York. McGraw-Hill.

