

การประยุกต์ใช้แบบจำลองสมการ
เชิงโครงสร้างเพื่อประเมินผลโครงการประชุม
เชียร์และรับน้อง ปีการศึกษา 2557
มหาวิทยาลัยพะเยา

The Application of Structural Equation Modeling for
The Evaluation of Cheer Meeting and Freshman
Welcoming Activities, University of Phayao, 2014

สุรศักดิ์ วงศ์ษา¹
Surasak Wongsas¹

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการบริหารการพัฒนาสังคม คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพฯ 10240

บทคัดย่อ

การศึกษาค้างครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างในการประเมินผลโครงการ และประเมินผลโครงการประชุมเชียร์และรับน้องศึกษาโดยใช้ตัวแบบการประเมินผลเชิงระบบ (System Approach Model) เก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยพะเยาจำนวน 372 คนวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรม PLS-Graph พบว่าปัจจัยนำเข้าสามารถอธิบายความแปรปรวนของกระบวนการดำเนินงานได้ร้อยละ 46 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.677 กระบวนการดำเนินงานสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลผลิตได้เพียงร้อยละ 8 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.281 ผลผลิตสามารถอธิบายความแปรปรวนผลลัพธ์ได้ร้อยละ 23 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.747 นอกจากนี้แล้วยังพบอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยนำเข้าต่อผลผลิตและผลลัพธ์ อีกทั้งอิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการดำเนินงานต่อผลลัพธ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยสามารถนำผลที่ได้ไปปรับปรุงการดำเนินงานด้านกิจกรรมนิสิตในอนาคต เช่น การสร้างผู้นำในการจัดประชุมเชียร์ให้เป็นผู้มีทักษะความเป็นผู้นำ มีความรู้ความสามารถและความพร้อม และการจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ซึ่งจะมีส่วนให้ผลการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จมากที่สุด

คำสำคัญ : แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง การประเมินผล การประชุมเชียร์และรับน้องมหาวิทยาลัยพะเยา

Abstract

The objective of this study aimed to apply the Structural Equation Modeling for The Evaluation of Cheer Meeting and Freshman Welcoming Activities and to evaluate the project. System Approach Model was applied to the research method. By collecting first-year Students at university of Phayao was a group of sample. PLS-Graph software program was used to analyze the data. As a result, It showed that the input had the deviation of process as 46 %, with path coefficient as 0.677. The process had the deviation of output as 8%, with path coefficient as 0.281. The output had the deviation

of outcome as 23%, with path coefficient as 0.747. By the way, it showed that the input had influenced indirectly to output and outcome. The process had influenced indirectly to outcome. All of data analysis showed statistically at the level of confidence 99%. The result can be used for improving the process of student affair; including, the development of leadership and the division of resources, which helped to enhance with the successful process of student affair.

Keywords : Structural Equation Modeling, Evaluation, Cheer Meeting and Freshman Welcoming Activities, University of Phayao

บทนำ

กิจกรรมการประชุมเชียร์และการรับน้องของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาทำกันในช่วงต้นของปีการศึกษา ขั้นตอนการประชุมเชียร์และการรับน้อง รวมถึงการส่งรุ่นน้อง ชูตะคอก และกระทำตามคำสั่งของรุ่นพี่ในลักษณะต่าง ๆ การจัดกิจกรรมประชุมเชียร์ใช้เวลาประมาณวันละ 2-4 ชั่วโมงในเวลาตอนเย็น โดยมีการจัดประชุมเชียร์และรับน้องอยู่ 4-6 สัปดาห์จึงมีการประชุมเชียร์และรับน้องอีกครั้งในปีการศึกษาต่อไป เมื่อเสร็จสิ้นของการประชุมเชียร์และรับน้องประจำปี กิจกรรมการประชุมเชียร์และการรับน้องของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มักก่อให้เกิดผลเสียหลายประการต่อนิสิต เช่น ทำให้เกิดความแตกแยกระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้องที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ทำให้เสียเวลาในการศึกษาเล่าเรียน เสียสุขภาพจิตและสุขภาพกาย นิสิตไม่เห็นด้วยกับวิธีการที่ใช้ความรุนแรงทางวาจาจากนิสิตรุ่นพี่ นอกจากนั้นกิจกรรมการประชุมเชียร์และการรับน้องยังก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของสถาบัน [1] ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะประเมินโครงการกิจกรรมการประชุมเชียร์และรับน้องที่ได้จัดขึ้นเพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินโครงการกิจกรรมว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้หรือไม่ และสอดคล้องต่อแผนงานด้านกิจการนิสิตของมหาวิทยาลัยพะเยาที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมถึงปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ การประเมินที่เกิดขึ้นจึงเป็นแนวทางในการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุงและดำเนินกิจกรรมโครงการต่อไปในอนาคตและนำเทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างมาปรับประยุกต์ใช้ตามตัวแบบการประเมินผลเชิงระบบ

วิธีการวิจัย

การศึกษาเชิงสำรวจ จากกลุ่มตัวอย่างนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยพะเยา ทั้งหมด 14 คณะ และ 1 วิทยาลัยจำนวน 372 คน จากกลุ่มสุ่มโดยวิธี Taro Yamane [2] จากนั้นสุ่มจากจำนวนนักศึกษาแต่ละคณะโดยวิธีการจำแนกตามสัดส่วน (Proportional Random Sampling) การจัดเก็บข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยการตรวจสอบความเที่ยงจริงเชิงพินิจ (Face Validity) จากอาจารย์ที่ปรึกษา และการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นนิสิตที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งโดยใช้แบบสอบถามทั้งหมด 50 ชุด และทดสอบค่าทางสถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach [3] มีค่าตั้งแต่ 0.705-0.918

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม PLS-Graph [4] วิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติที่ใช้มีดังนี้ สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น นอกจากนี้แล้วจากโครงสร้างของการวิจัยตามตัวแบบประเมินผลเชิงระบบ (System approach model) หรือ (Input-Output Model) ผู้วิจัยได้เลือกใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) โดยสามารถวิเคราะห์อิทธิพลใน Inner Model (Structure Model) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใน Outer Model (Measurement Model) ไปในคราวเดียวกัน คือ เป็นการวิเคราะห์ที่เบ็ดเสร็จครั้งเดียวแบบ Variance Based Model ซึ่งพัฒนาตามวิธี OLS ที่ใช้ Principle Component Regression (PCR) ในอัลกอริธึมสำหรับประมาณค่า VBSEM จะใช้วิธี OLS ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์มาตรวัดเป็นแบบ Formative Measurement ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ตัวแปรแฝงที่เกิดขึ้น เกิดจากการรวมตัวของหลายดัชนีชี้วัด โดยมีความสัมพันธ์แบบชี้เข้า (Inner-Directed Measurement Model) เป็นสถานการณ์ที่ตัวแปรแฝงเกิดขึ้นจากการรวมของตัวแทนตัวชี้วัดตามแนวคิดแบบสมการพหุคูณ ถือว่าเป็นตัวแปรอิสระที่ใช้อธิบายตัวแปรตาม และการวิเคราะห์แบบ Reflective Measurement Model เป็นความสัมพันธ์แบบชี้ออกนอก (Outer-Directed Measurement Model) ซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรแฝง เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ Factor Analysis โดยที่ตัวแปรประจักษ์หรือตัวชี้วัดใน Block หนึ่ง ๆ ตัวแปรแฝงจะส่งอิทธิพลต่อตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะแปรผันร่วมกัน [5-7]

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

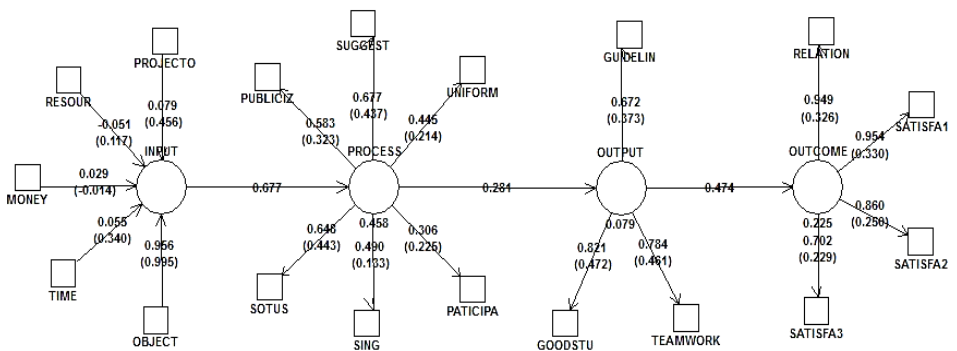
ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 372 คนเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.72) และเพศชาย (ร้อยละ 43.28) ส่วนใหญ่นับถือศาสนา พุทธ (ร้อยละ 83.60) ศาสนาคริสต์ (ร้อยละ 13.44) และศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 2.96) ส่วน ใหญ่มีอายุ 19-21 ปี (ร้อยละ 77.69) อายุต่ำกว่า 19 ปี (ร้อยละ 12.63) และอายุ 22-24 ปี (ร้อยละ 9.68) คณะแพทยศาสตร์ (ร้อยละ 26.08) คณะศิลปศาสตร์ (ร้อยละ 15.32) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ร้อยละ 7.53) คณะนิติศาสตร์ (ร้อยละ 7.26) คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ร้อยละ 6.45) คณะเกษตรศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติ (ร้อยละ 5.11) คณะวิทยาศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ร้อยละ 3.49) คณะวิทยาลัย พลังงานและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 2.15) คณะสหเวชศาสตร์และคณะพยาบาลศาสตร์ (ร้อยละ 1.88) และคณะเภสัชศาสตร์ (ร้อยละ 1.61)

ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าสู่โครงการ (INPUT) พบว่าผ่านเกณฑ์การประเมินทุกด้าน ได้แก่ บุคคลผู้จัดโครงการ (PROJECTO) ต้องมีคุณสมบัติด้านความรู้ความสามารถในการ จัดกิจกรรม ทักษะความเป็นผู้นำ ตลอดจนถึงความเพียงพอต่อจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ ทรัพยากร (RESOUR) ต้องมีความพอเพียงและเหมาะสมของสถานที่ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ อาหาร และเครื่องมือ งบประมาณ (MONEY) และระยะเวลา (TIME) ต้องมีเพียงพอและเหมาะสม และวัตถุประสงค์ของโครงการ (OBJECT) ต้องมีความชัดเจน ความเหมาะสม และความ เป็นไปได้ที่จะประสบผลสำเร็จ โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 จากคะแนนเต็ม 1

กระบวนการดำเนินงาน (PROCESS) พบว่าผ่านเกณฑ์การประเมินทุกด้าน ได้แก่ การ ประชาสัมพันธ์ (มีความรวดเร็วและทั่วถึง) การประชุมเชียร์และรับน้อง (มีการเคารพสิทธิ เสรีภาพและความเสมอภาค ไม่มีความรุนแรงและการล่วงละเมิดสิทธิส่วนบุคคลทั้งร่างกาย หรือจิตใจ ไม่ดื่มสุราและสิ่งเสพติดมีมาทุกชนิด มีการตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบ ไม่มี ผลกระทบต่อการเรียน และมีการปฏิบัติตามกฎระเบียบ) การแนะแนวทางการใช้ชีวิตใน มหาวิทยาลัย (มีความต่อเนื่องน่าสนใจ และมีหลักนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้) การอบรม การปฏิบัติแนวทางการแต่งกายชุดนิสิต (มีความชัดเจน ถูกต้องเหมาะสม) การฝึกร้องเพลง เชียร์ (มีการสร้างสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้) กิจกรรมสันทนาการ (มีความสนุกสนาน เพลิดเพลินและผ่อนคลายความเครียด) กิจกรรมทำความรู้จักเพื่อนใหม่ (มีเพื่อนใหม่เพิ่ม ขึ้นและมีส่วนร่วมในกิจกรรม) โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.95 จากคะแนนเต็ม 1

ผลผลิต (OUTPUT) พบว่าผ่านเกณฑ์การประเมินทุกด้านซึ่งระดับพฤติกรรมสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ แนวทางการปฏิบัติตนในมหาวิทยาลัย (มีความสามารถในการนำแนวทางการปฏิบัติตนในมหาวิทยาลัยไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ในการติดต่อประสานงานระหว่างนิสิต อาจารย์ บุคลากร และผู้บริหารอย่างเหมาะสม) คุณลักษณะนิสิตที่พึงประสงค์ (สามารถนำคำแนะนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมจริยธรรม ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ความมีระเบียบวินัย สามารถแต่งกายชุดนิสิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม) ทักษะการทำงานเป็นทีม (มีคุณสมบัติด้านผู้นำและผู้ตาม ทักษะการเตรียมความพร้อมการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร ความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจ ความใจกว้าง สามารถจัดปัญหาและประสานผลประโยชน์ได้)โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.40จากคะแนนเต็ม 3

ผลลัพธ์ (OUTCOME) พบว่าผ่านเกณฑ์การประเมินทุกด้าน ได้แก่ มีความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง ความภาคภูมิใจ และจิตสำนึกที่ดีต่อมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.97 จากคะแนนเต็ม 1 มีความพึงพอใจต่อปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงาน และผลลัพธ์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 จากคะแนนเต็ม 5



ภาพที่ 2 อิทธิพลของปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงาน ผลผลิต และผลลัพธ์แสดงผลด้วยโปรแกรม PLS-Graph

จากภาพที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ปัญหาสภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ โดยการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ (r) ของตัวแปรอิสระที่มีมาตรวัดแบบ Formative ซึ่งหมายถึง ตัวแปรปัจจัยนำเข้าสู่โครงการ (INPUT) พบว่าค่าสหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง -0.022 ถึง 0.440 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 0.8 จึงไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ [8] นอกจากนี้แล้ว ตัวแปรที่มีมาตรวัดแบบ Reflective ซึ่งหมายถึง ตัวแปรกระบวนการดำเนินงาน ผลผลิต และผลลัพธ์ โดยพิจารณาจากค่า Loading ของตัวแปร (ตารางที่ 1) มีค่าเป็นปริมาณบวกทุกค่า จึงไม่สื่อถึงความผิดปกติของข้อมูลในการนำเข้าสู่สมการเชิงโครงสร้าง [9]

ตารางที่ 1 ค่า Loading T-state และ√AVE จากผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

No.	หัวข้อ	Loadin g	T-State	√AVE
กระบวนการดำเนินงาน (PROCESS)				0.292
1	การประชาสัมพันธ์ (PUBLICIZ)	0.583	5.151**	
2	การประชุมเชียร์และรับน้อง (SOTUS)	0.648	2.156**	
3	การแนะแนวทางการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย (SUGGEST)	0.677	8.374**	
4	อบรมการปฏิบัติแนวทางการแต่งกายชุดนิสิต (UNIFORM)	0.445	13.889**	
5	การฝึกร้องเพลงเชียร์ (SING)	0.490	1.425	
6	กิจกรรมทำความรู้จักเพื่อนใหม่ (PATICIPA)	0.306	3.176**	
ผลผลิต (OUTPUT)				0.580
1	แนวทางการปฏิบัติตนในมหาวิทยาลัย (GUIDELIN)	0.672	16.352**	
2	คุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ (GOODSTU)	0.821	28.670**	
3	ทักษะการทำงานเป็นทีม (TEAMWORK)	0.748	25.035**	
ผลลัพธ์ (OUTCOME)				0.761
1	ความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง (REALTION)	0.949	115.924**	
2	ความพึงพอใจต่อปัจจัยนำเข้า (SATISFA1)	0.954	139.943**	
3	ความพึงพอใจต่อกระบวนการดำเนินงาน (SATISFA2)	0.860	53.611**	
4	ความพึงพอใจต่อผลผลิต (SATISFA3)	0.702	17.641**	

**p ≤ 0.01

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงอำนาจจำแนกเป็นระดับของความแตกต่างตามทฤษฎี ตัวอย่างเช่น ความเที่ยงตรงเชิงอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถทางคำนวณ เช่น ความสัมพันธ์กับคะแนนของแบบวัดความสามารถทางภาษา เมื่อวัดทั้งฉบับนี้มีความสัมพันธ์ต่ำก็เป็นหลักฐานบ่งชี้ว่ามีความเที่ยงตรงเชิงอำนาจจำแนก [10]

ดังนั้น ความเที่ยงตรงของมาตรวัดตัวแปรแฝงแบบ Reflective Model (ตารางที่ 2) $\sqrt{AVE}$ ของตัวแปรแต่ละค่า โดยพิจารณาค่าที่ละสมรรถที่สนใจจะต้องมีค่าสูงกว่าค่า Cross Construct Correlation ทุกค่าในสมรรถเดียวกัน แสดงว่ามาตรวัดมีความเที่ยงตรงเชิงอำนาจจำแนกในแต่ละตัวแปรแฝงที่ไม่ปนเปื้อนกับมาตรวัดของตัวแปรอื่น [11]

ตารางที่ 2 ความเที่ยงตรงเชิงอำนาจจำแนก (Discriminate Validity: CR) ค่าเฉลี่ยแปรผันที่สกัดได้ ($\sqrt{AVE}$) เฉพาะตัวแปรแฝงภายในแบบ Reflective Model และค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร

ปัจจัย	CR	R ²	$\sqrt{AVE}$	Cross Construct Correlation		
				Process	Output	Outcome
Process	0.700	0.458	0.292	0.540		
Output	0.804	0.079	0.580	0.280	0.762	
Outcome	0.926	0.225	0.761	0.377	0.474	0.872

ค่าตัวเลขใน Main diagonal ของ cross construct correlation คือ $\sqrt{AVE}$

ตารางที่ 3 อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงาน ผลผลิต และผลลัพธ์

ปัจจัยตาม	R ²	ปัจจัยอิสระ	อิทธิพล		
			ทางตรง	ทางอ้อม	รวม
Process	0.458	Input	0.677**	-	0.667
Output	0.079	Process	0.281**	-	0.281
		Input	-	0.190**	0.190
Outcome	0.225	Output	0.474**	-	0.474
		Input	-	0.090**	0.090
		Process	-	0.133**	0.133

**p ≤ 0.01

ปัจจัยนำเข้า (INPUT) สามารถอธิบายความแปรปรวนของกระบวนการดำเนินงานได้ร้อยละ 46 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.677 ดังนั้น ปัจจัยนำเข้าบุคคลผู้จัดโครงการทรัพยากร วัตถุประสงค์ของโครงการมีความเหมาะสมและพอเพียงแล้วจะส่งผลให้กระบวนการดำเนินงานประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

กระบวนการดำเนินงาน (PROCESS) สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลผลิตได้เพียงร้อยละ 8 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.281 ดังนั้น ด้านกระบวนการดำเนินงานหากการแนะแนวทางการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยมีความต่อเนื่องน่าสนใจ มีหลักปฏิบัติและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และการประชุมเชียร์และรับน้อง มีการเคารพสิทธิเสรีภาพและความเสมอภาค ไม่มีความรุนแรงและการล่วงละเมิดสิทธิส่วนบุคคลทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ดื่มสุราและสิ่งเสพติดมีเมามาทุกชนิด มีการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบได้แก่ ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากรทุกคณะ และนิสิตรุ่นพี่ ไม่มีผลกระทบต่อการเรียน มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับหรือหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ [12] จะทำให้ผลผลิตประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากแบบจำลองสมการโครงสร้างจากปัจจัยกระบวนการ (Process) พบว่า ตัวแปรภายในของปัจจัยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำโดยพิจารณาจากค่า Loading ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไปและต้องมียุทธศาสตร์สำคัญทางสถิติทุกค่าแต่ถึงกระนั้นค่าสถิติดังกล่าวก็ยังไม่ได้ดีลบจึงสามารถนำเข้าสู่สมการโครงสร้างได้กล่าวคือกระบวนการดำเนินงานของกิจกรรมประชุมเชียร์และรับน้อง กิจกรรมแต่ละประเภทยังไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปร การฝึกร้องเพลงเชียร์ (SING) เป็นต้นหากกระบวนการดำเนินงานมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้นและกิจกรรมมีความสัมพันธ์ในแง่ของการดำเนินงานร่วมกันจะช่วยให้ผลผลิตประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้นตาม

ผลผลิต (OUTPUT) สามารถอธิบายความแปรปรวนผลลัพธ์ได้ร้อยละ 23 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.747 ดังนั้น ด้านผลผลิตหากนิสิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เช่น มีความสามารถในการนำคำแนะนำการประพฤติตนเป็นนิสิตที่พึงประสงค์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความเป็นระเบียบวินัย และสามารถแต่งกายด้วยชุดนิสิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และการทำงานเป็นทีมจะทำให้ผลลัพธ์ (OUTCOME) เช่น ความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง ความพึงพอใจต่อปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงาน และผลผลิต จะช่วยให้โครงการประสบผล

สำเร็จมากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษายังพบอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยนำเข้าต่อผลผลิตและผลลัพธ์ อีกทั้งอิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการดำเนินงานต่อผลผลิตและผลลัพธ์ ซึ่งสอดคล้องตามคำกล่าวของ Katz and Kahn [13] ผู้คิดค้นรูปแบบการประเมินผลเชิงระบบที่ว่าแนวคิดและตัวแบบการประเมินผลเชิงระบบ โดยมีหลักการสำคัญที่มุ่งเน้นวิธีการประเมินผลด้วยระบบวิเคราะห์จากปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ตลอดจนประเมินผลต่อเป้าหมาย และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม ในมิติด้านบวกและด้านลบ นอกจากนี้ ยังพบการนำรูปแบบจำลองสมการโครงสร้างมาใช้ในการประเมินการตลาดเชิงสัมพันธ์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้ารีสอร์ทในงานศึกษาของ สมเกียรติ พิณทอง ศิวารัตน์ ณ ปทุม และปริยลักษณ์ตามาศ [14] ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (ตารางที่ 3 และภาพที่ 1)

อีกทั้งสอดคล้องกับข้อค้นพบในงานศึกษาของ พรเทพ ราชจุฑทอง [15] โดยชี้ให้เห็นว่า องค์ประกอบของรูปแบบการจัดกิจกรรมดังกล่าวต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ วัตถุประสงค์ นโยบาย มาตรการ ขอบเขต รูปแบบกิจกรรม ผู้รับผิดชอบ งบประมาณ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันควรกำหนดความชัดเจนและความสอดคล้องกันด้านวัตถุประสงค์ นโยบาย และมาตรการให้เหมาะสมกับสภาพของสถาบัน เช่นเดียวกันกับงานศึกษาของ ปิยะพงษ์ นิกุลวงศ์ [16] พบว่า ด้านกิจกรรมประชุมเชียร์และรับน้องต้องไม่เป็นการบังคับเข้าร่วม ด้านวัตถุประสงค์ควรส่งเสริมความสามัคคีภายในหมู่คณะ ด้านมาตรการจัดกิจกรรมต้องเป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับตามกำหนดของมหาวิทยาลัย ไม่มีความรุนแรงทางกายและใจ ตลอดจนถึงการอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีที่ดีงามของไทย

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยนำเข้ามีอิทธิพลต่อกระบวนการดำเนินงาน อีกทั้งกระบวนการดำเนินงานมีอิทธิพลต่อผลผลิต และผลผลิตมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ การวิเคราะห์ผลชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยนำเข้าที่ดีสามารถทำนายผลสำเร็จต่อกระบวนการดำเนินงานได้ร้อยละ 67 กระบวนการดำเนินงานที่ดีจะสามารถทำนายผลสำเร็จต่อผลผลิตได้เพียงร้อยละ 8 และผลผลิตที่ดีสามารถทำนายผลสำเร็จต่อผลลัพธ์ได้ร้อยละ 23

ดังนั้น ปัจจัยนำเข้าที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความพร้อม ความรู้ความสามารถด้านทักษะความเป็นผู้นำ ทรัพยากรตลอดจนถึงวัตถุประสงค์ของโครงการหากมีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับโครงการ และมีความเป็นไปได้ที่จะประสบผลสำเร็จจะส่งผลให้กระบวนการดำเนินงานประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น ในทำนองเดียวกันหากมีการพัฒนากระบวนการดำเนินงานควรมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การดำเนินงานกิจกรรมนิสิตด้านการจัดประชุมเชียร์และรับน้องมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้วควรมีการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการและกิจกรรมประเภทอื่น ๆ โดยเฉพาะ การร้องเพลงเชียร์ ล้วนจะส่งผลให้ผลผลิต และผลลัพธ์ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนงานด้านการประชุมเชียร์และรับน้องอย่างสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำเนา ขจรศิลป์. (2527). **หลักการกิจการนักศึกษา**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [2] Yamane, T. (1967). **Statistics**. New York: Harper and Row.
- [3] Cronbach, L. J. (1951). "Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests", **Psychometrika**. 6, 297-334
- [4] Chin, W.W. (2001). **PLS-Graph User's Guide**, C.T. USA: Bauer College of Business, University of Houston
- [5] Bollen, K. and Lennox, R. (1991). **Conventional Wisdom on Measurement : A Structural Equation Perspective**. Psychological Bulletin.
- [6] Edwards, J.R. and Bagozzi, R.P. (2000). **On the nature and Direction of Relationships Between Constructs and measures**. Psychological Methods.
- [7] มนตรี พิริยะกุล. (2553). **Partial Least Square Path Modeling** (PLS Path Modeling). สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2557, จาก [http:// www.mbalpru.com/webnew2009/pdf/article 21.pdf](http://www.mbalpru.com/webnew2009/pdf/article%2021.pdf).

- [8] Lauaro, C. and Vinzi, V.E. (2004). **Some Contributions to Pls Path Modeling and System for the European Customer Satisfaction.** Retrieved jan 13, 2010, from <http://www.sisstatistica.it/files.pdf/atti/RMi0602p201-210.pdf>.
- [9] Judge G., Griffiths, E., Hill, R. and Lee, T. (1980). **The Theory and Practice of Econometrics. Canada : Simultaneously.**
- [10] Trochim, William M. K. (1999). **Research Methods Knowledge Base.** Retrieved March 15, 2014, from <http://trochim.human.cornell.edu/kb/>.
- [11] วิชาญ อมรากุล. (2554). **บุพปัจจัยและผลลัพธ์ของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเชิงบูรณาการในการลดข้อขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำโขงส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำกก.** ดุษฎีนิพนธ์ ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- [12] กระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป.). **นโยบายและหลักเกณฑ์ในการจัดกิจกรรมต้อนรับน้องใหม่และประชุมเชียร์ ประจำปีการศึกษา 2556.** สืบค้นเมื่อ 30 พฤษภาคม 2556, จาก <http://www.dsa.up.ac.th/2013/index.php?name=news&file=readnews&id=47>
- [13] Katz, D. and Kahn, R.L. (1978). **The Social Psychology of Organizations.** New York :Wiley.
- [14] สมเกียรติ พิณทองมล ศิวารัตน์ ณ ปทุม และปริญญาธิษิตามาศ. (2554). **โมเดลสมการโครงสร้างการประเมินการตลาดเชิงสัมพันธ์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้ารีสอร์ท.** สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2556, จาก <http://www.tci-thaijo.org/index.php/sduhs/article/viewFile/29168/25068>.
- [15] พรเทพ ราชรุจิ. (2537). **การพัฒนารูปแบบการต้อนรับน้องใหม่และการประชุมเชียร์ของนิสิตนักศึกษาในสถานอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- [16] ปิยะพงษ์ นิกุลวงศ์. (2547). **ความคิดเห็นต่อกิจกรรมนันทนาการด้านการประชุมเชียร์และรับน้องใหม่ของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.