

ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อประสิทธิภาพการสอน
 ของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
 พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
**The Opinions of Students on Instructional Efficiencies of Teachers
 in Faculty of Science, King Mongkut's Institute
 of Technology Ladkrabang**

นายจรินทร์ โพธิ์ไชยะ

ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยศึกษาใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์ จำแนกตาม เพศ ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัด ชั้นปีของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2557 จำนวน 774 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.926 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science for Windows) ผลการวิจัยสรุปว่า 1) นักศึกษามีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในแต่ละด้าน คือด้านการเตรียมการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์ และรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก 2) นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการเตรียมการสอน และรวมทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 % 3) นักศึกษาที่สังกัดอยู่ภาควิชาต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการใช้สื่อการสอน และรวมทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านการเตรียมการสอน ด้าน

การดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 % 4) นักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์ และรวมทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านการเตรียมการสอน ไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 %

คำสำคัญ : ความคิดเห็น ประสิทธิภาพการสอน การเปรียบเทียบ คณะวิทยาศาสตร์

Abstract

The purposes of this research were to study and compare the opinions on instructional efficiencies of teachers from students in Faculty of Science King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, with the following five aspects : instructional design ; instruction used media ; teaching ; measurement and evaluation ; and achievement. According to these variables ; gender, department and class standing. The samples were 774 Students of the 2014 academic year. of Faculty of Science King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, selected by stratified random sampling. The 40 items of 5 rating scale questionnaire were used to conduct this research on the opinions on instructional efficiencies of teachers. The reliability of the questionnaire was 0.926. The data was analyzed by using SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science for Windows) program. The research findings were as follows : 1) Students had opinions on instructional efficiencies of teachers in each aspect namely instructional design, instruction used media, teaching, measurement and evaluation and achievement and overall at high level. 2) Students with different gender had statistically significant differences at .05 level in opinions on instructional efficiencies of teachers in instructional design and overall, but instruction used media, teaching, measurement and evaluation and achievement had shown no differences at 95 % confident. 3) Students with different department had statistically significant differences at .05 level in opinions on instructional efficiencies of teachers in instruction used media and overall, but instructional design, teaching, measurement and evaluation and achievement had shown no differences at 95 % confident. 4) Students with different class standing had statistically significant differences at .05 level in opinions on instructional efficiencies of teachers in instruction used media, teaching, measurement and evaluation and achievement and overall, but instructional design, had shown no differences at 95 % confident.

Keywords : opinions, instructional competencies, comparing, Faculty of Science

1. บทนำ

การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นมนุษย์ที่ดี สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และในส่วนกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษา และส่งเสริมสิทธิหน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวม และของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง การจัดการศึกษาจึงต้องมีการพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพ และปรับตัวได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีฐานะเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ ตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2551 เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีภารกิจสำคัญคือ การผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาต่าง ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เน้นภารกิจด้านการวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติ และควบคู่กับการเรียนการสอนมาโดยตลอด เป็นที่ยอมรับในคุณภาพ และประสิทธิภาพ ทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรต่างประเทศตลอดมา แต่ด้วยข้อจำกัด และงบประมาณ บุคลากร และทรัพยากรอื่น ๆ ที่ได้รับจึงอาจทำให้ สถาบันอุดมศึกษาผลิตบัณฑิตได้คุณภาพ และปริมาณ ไม่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

คณะวิทยาศาสตร์ เป็นส่วนงานวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการจัดตั้งส่วนงานในสถาบันตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ การให้บริการทางวิชาการพื้นฐานแก่ทุกหลักสูตรของสถาบันฯ และผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาต่าง ๆ มีนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ที่มีคุณภาพทั้งทางด้านสติปัญญา คุณธรรม และจริยธรรม มากกว่า 22 สาขาวิชา และ 4 แขนงวิชา [2] คณะวิทยาศาสตร์ เห็นความสำคัญของคุณภาพบัณฑิต จึงมีความพยายามที่จะปรับปรุง พัฒนา คุณภาพบัณฑิตอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากระบวนการประเมินอาจารย์ของนักศึกษา ในการประเมินอาจารย์ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพการศึกษา อันจะนำไปสู่การพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล ตั้งแต่ระดับภาควิชา และระดับคณะฯ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางดังกล่าวของคณะฯ ผู้วิจัยจึงได้ตระหนักถึงความจำเป็นว่า ควรจะได้มีการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ภาพที่ชัดเจนของนักศึกษามีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ อย่างไร ซึ่งทำให้ทราบว่าจัดการศึกษาของคณะฯ ที่ผ่านมา มี

จุดเด่น จุดด้อย อย่างไรบ้าง และผลการวิจัยที่ได้รับจะเป็นสารสนเทศต่อการปรับปรุง ของการจัด การศึกษาต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อ ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของ อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อประสิทธิภาพ การสอนของอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ที่มีเพศต่างกัน สังกัดอยู่ภาควิชาต่างกัน และศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ แตกต่างกัน

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ขอบเขตของตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัด และชั้นปีของนักศึกษา
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นของนักศึกษามีต่อประสิทธิภาพการสอนของ อาจารย์ ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์

4.2 ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ทุกชั้นปี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษา 2557 จำนวน 4,727 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ทุกชั้นปี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 774 คน โดยสุ่มตัวอย่างจากประชากรแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนนักศึกษาที่เป็น ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ ชั้นปี และภาควิชาที่นักศึกษาสังกัด

ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัด	ชั้นปีที่	ประชากร (คน)		กลุ่มตัวอย่าง (คน)	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ฟิสิกส์	1	48	69	8	11
	2	44	61	7	10
	3	79	78	13	13
	4	62	67	10	11
คณิตศาสตร์	1	50	104	8	17
	2	46	102	7	17
	3	40	104	6	17
	4	35	52	6	8
วิทยาการคอมพิวเตอร์	1	112	64	18	10
	2	120	101	20	17
	3	157	128	26	21
	4	104	52	17	16
สถิติ	1	33	99	5	16
	2	31	107	5	18
	3	32	100	5	16
	4	33	97	5	16
ชีววิทยา	1	35	196	6	32
	2	49	214	8	35
	3	85	232	11	38
	4	60	197	10	33
เคมี	1	58	209	9	35
	2	56	230	9	38
	3	86	304	14	50
	4	49	228	8	38
รวม		1,484	3,243	241	533
		4,727		774	

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน

คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์

5.2 ขั้นตอนในการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดประเด็นของข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาและสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
3. ปรับปรุงและสร้างข้อคำถาม
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งตาม เพศ ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัด และชั้นปีของนักศึกษา ภาควิชาละ 10 คน จำนวน 60 คน ในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2557 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ของ Cronbach ใช้สูตรของ [6] เฉพาะแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ โดยได้ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ .926
5. นำแบบสอบถามที่หาคุณภาพแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 774 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science for Windows) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
3. เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ดังนี้
 - 3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีเพศต่างกัน โดยทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ด้วยวิธี t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ใช้สูตรของ [4]
 - 3.2 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษา ที่สังกัดอยู่ภาควิชาต่างกัน และศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ((One-Way Analysis of Variance : One-Way ANOVA) ใช้สูตรของ [3] หากพบความแตกต่างทำ Multiple comparison test เพื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของ Scheffé ใช้สูตรของ [1]

7. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละ ของนักศึกษา จำแนกตาม เพศ ภาควิชา และชั้นปี

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	241	31.1
หญิง	533	68.9
รวม	774	100
2. ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัด		
ฟิสิกส์	83	10.7
คณิตศาสตร์	86	11.1
วิทยาการคอมพิวเตอร์	145	18.7
สถิติ	86	11.1
ชีววิทยา	173	22.4
เคมี	201	26.0
รวม	774	100
3. ชั้นปีของนักศึกษา		
ชั้นปีที่ 1	175	22.6
ชั้นปีที่ 2	191	24.7
ชั้นปีที่ 3	230	29.7
ชั้นปีที่ 4	178	23.0
รวม	774	100

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับที่ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ เป็นรายด้าน และรวมทุกด้าน

ความคิดเห็นต่อ ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์	นักศึกษา (n=774)		ระดับความคิดเห็น	อันดับที่
	\bar{X}	S		
ด้านการเตรียมการสอน	3.864	.476	มาก	1
ด้านการใช้สื่อการสอน	3.769	.549	มาก	3
ด้านการดำเนินการสอน	3.760	.465	มาก	4
ด้านการวัดและประเมินผล	3.749	.555	มาก	5
ด้านผลสัมฤทธิ์	3.790	.504	มาก	2
รวม	3.786	.416	มาก	

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ เป็นรายด้าน และรวมทุกด้าน ที่มีเพศต่างกัน

ความคิดเห็นต่อประสิทธิ ภาพการสอนของอาจารย์	ชาย (n=241)		หญิง (n=533)		t	Sig.
	\bar{X}	S	\bar{X}	S		
ด้านการเตรียมการสอน	3.921	.476	3.839	.474	2.226*	.026
ด้านการใช้สื่อการสอน	3.808	.589	3.752	.530	1.322	.187
ด้านการดำเนินการสอน	3.800	.441	3.742	.475	1.615	.107
ด้านการวัดและประเมินผล	3.801	.522	3.725	.568	1.760	.079
ด้านผลสัมฤทธิ์	3.836	.473	3.770	.516	1.697	.090
รวม	3.833	.398	3.765	.422	2.104*	.036

* P < .05

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ เป็นรายด้าน และรวมทุกด้าน ที่สังกัดอยู่ภาควิชาต่างกัน

ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์	df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
1. ด้านการเตรียมการสอน					
Between Groups	5	2.231	.446	1.978	.080
Within Groups	768	173.259	.226		
Total	773	175.490			
2. ด้านการใช้สื่อการสอน					
Between Groups	5	3.879	.776	2.592 [*]	.025
Within Groups	768	229.921	.299		
Total	773	233.800			
3. ด้านการดำเนินการสอน					
Between Groups	5	2.006	.401	1.861	.099
Within Groups	768	165.555	.216		
Total	773	167.561			
4. ด้านการวัดและประเมินผล					
Between Groups	5	2.844	.569	1.855	.100
Within Groups	768	235.420	.307		
Total	773	238.264			
5. ด้านผลสัมฤทธิ์					
Between Groups	5	2.334	.467	1.846	.102
Within Groups	768	194.249	.253		
Total	773	196.583			
รวม					
Between Groups	5	2.449	.490	2.863 [*]	.014
Within Groups	768	131.352	.171		
Total	773	133.801			

^{*} p < .05

ตารางที่ 6 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อ
ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการใช้สื่อการสอน ที่สังกัดอยู่ภาควิชาต่างกัน

ภาควิชาที่นักศึกษา สังกัด	\bar{X}	ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัด					
		ฟิสิกส์	คณิต ศาสตร์	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	สถิติ	ชีววิทยา	เคมี
ฟิสิกส์	3.883	-	.030	.224	.158	.131	.082
คณิตศาสตร์	3.852	-	-	.194	.127	.100	.051
วิทยาการคอมพิวเตอร์	3.658	-	-	-	.006	.093	.142
สถิติ	3.724	-	-	-	-	.027	.076
ชีววิทยา	3.752	-	-	-	-	-	.048
เคมี	3.801	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ เป็นรายด้าน และรวมทุกด้าน ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกัน

ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์	df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
1. ด้านการเตรียมการสอน					
Between Groups	3	1.236	.412	1.821	.142
Within Groups	770	174.254	.226		
Total	773	175.490			
2. ด้านการใช้สื่อการสอน					
Between Groups	3	6.411	2.137	7.236 [*]	.000
Within Groups	770	227.389	.295		
Total	773	233.800			
3. ด้านการดำเนินการสอน					
Between Groups	3	2.947	.982	4.595 [*]	.003
Within Groups	770	164.614	.214		
Total	773	167.561			
4. ด้านการวัดและประเมินผล					
Between Groups	3	2.681	.894	2.921 [*]	.033
Within Groups	770	235.583	.306		
Total	773	238.264			
5. ด้านผลสัมฤทธิ์					
Between Groups	3	2.635	.878	3.487 [*]	.015
Within Groups	770	193.948	.252		
Total	773	196.583			
รวม					
Between Groups	3	2.778	.926	5.442 [*]	.001
Within Groups	770	131.023	.170		
Total	773	133.801			

* p < .05

ตารางที่ 8 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการใช้สื่อการสอน ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกัน

ชั้นปีของนักศึกษา	\bar{X}	ชั้นปีของนักศึกษา			
		ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ชั้นปีที่ 1	3.863	-	.000	.157*	.206*
ชั้นปีที่ 2	3.863	-	-	.157*	.206*
ชั้นปีที่ 3	3.706	-	-	-	.049
ชั้นปีที่ 4	3.657	-	-	-	-

*P < .05

ตารางที่ 9 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการดำเนินการสอน ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกัน

ชั้นปีของนักศึกษา	\bar{X}	ชั้นปีของนักศึกษา			
		ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ชั้นปีที่ 1	3.806	-	.013	.050	.149*
ชั้นปีที่ 2	3.802	-	-	.064	.162*
ชั้นปีที่ 3	3.755	-	-	-	.098
ชั้นปีที่ 4	3.657	-	-	-	-

*P < .05

ตารางที่ 10 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการวัดและประเมินผล ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกัน

ชั้นปีของนักศึกษา	\bar{X}	ชั้นปีของนักศึกษา			
		ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ชั้นปีที่ 1	3.789	-	.024	.025	.134
ชั้นปีที่ 2	3.806	-	-	.049	.159
ชั้นปีที่ 3	3.756	-	-	-	.109
ชั้นปีที่ 4	3.647	-	-	-	-

*P < .05

ตารางที่ 11 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อ
ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านผลสัมฤทธิ์ ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกัน

ชั้นปีของนักศึกษา	\bar{X}	ชั้นปีของนักศึกษา			
		ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ชั้นปีที่ 1	3.843	-	.007	.052	.152
ชั้นปีที่ 2	3.835	-	-	.044	.144
ชั้นปีที่ 3	3.790	-	-	-	.099
ชั้นปีที่ 4	3.691	-	-	-	-

$P < .05$

8. ผลการวิจัย

1. นักศึกษามีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในแต่ละด้าน คือด้านการเตรียมการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์ และรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก
2. นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการเตรียมการสอน และรวมทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน ด้วยความเชื่อมั่น 95 %
3. นักศึกษาที่สังกัดอยู่ภาควิชาต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการใช้สื่อการสอน และรวมทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านการเตรียมการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 %
4. นักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์ และรวมทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านการเตรียมการสอน ไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 %

9. อภิปรายผลการวิจัย

1. นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการเตรียมการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านผลสัมฤทธิ์ และรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของไพฑูริย์ พิมพ์ [5] ที่ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาลัทธิศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง) ที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นว่าอาจารย์ คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพการสอนอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วิจิต สุรัตน์
เรืองชัย [7] ที่ศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์
ตามความคิดเห็นของนักศึกษายังอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากประสิทธิภาพการสอนในระดับ
มากนั้นอยู่ในระดับสูงอยู่แล้ว การที่จะเพิ่มขึ้นอีกจึงเป็นเรื่องค่อนข้างยาก

2. จากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อประสิทธิภาพการ
สอนของอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างเพศชาย และเพศหญิง พบว่านักศึกษาชาย และนักศึกษา
หญิงมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ด้านการเตรียมการสอน และโดยรวมทุก
ด้าน แตกต่างกันนั้น สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการใช้
สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลสัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน
นั้น ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนของ
คณะวิทยาศาสตร์ มีการพัฒนาหลักสูตรอยู่เสมอและมีโครงการหรือกิจกรรมการบริการวิชาการต่อ
อาจารย์ประจำ จึงทำให้นักศึกษาทั้งเพศชาย และเพศหญิง มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอน
ของอาจารย์ ด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้าน
ผลสัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน

3. จากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อประสิทธิภาพการ
สอนของอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ ที่สังกัดอยู่ภาควิชาต่างกัน ได้แก่ภาควิชาฟิสิกส์ คณิตศาสตร์
วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถิติ ชีววิทยา และเคมี พบว่าแตกต่างกัน ในด้านการใช้สื่อการสอน และ
โดยรวมทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนการสอน มี
วิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาเลือกเสรี วิชาพื้นฐาน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะการเรียนการสอน
ในชั่วโมงปฏิบัติการ ใช้วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Center) อาจารย์ในคณะใช้สื่อการสอน
หลายประเภท จึงทำให้นักศึกษา มีความคิดเห็นว่าคุณภาพการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน
และโดยรวมทุกด้าน แตกต่างกัน

ส่วนด้านการเตรียมการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้าน
ผลสัมฤทธิ์ พบว่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก
การนำผลการประเมินคุณภาพการศึกษาทั้งในระดับภาควิชา และคณะมาใช้ในการปรับปรุงและ
พัฒนาภาควิชา และคณะอย่างต่อเนื่อง และไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ไพฑูรย์ พิมพ์ [5] ที่
ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง) ที่มีต่อ
ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง ที่พบว่านักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการ

สอนของอาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านการเตรียมการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้าน การวัดและประเมินผล ด้านผลสัมฤทธิ์ และรวมทุกด้าน แตกต่างกัน

และพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอน ในด้านการใช้สื่อการสอน เป็น รายคู่ และรวมทุกคู่ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจ เนื่องมาจากการใช้สื่อการสอนที่ทันสมัยอย่างเพียงพอโดยติดตั้งระบบ WiFi ในบริเวณต่าง ๆ ภายใน คณะเพื่อให้ นักศึกษาสามารถเชื่อมต่อ Internet ได้สะดวกและรวดเร็ว

4. จากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อประสิทธิภาพการ สอนของอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกัน พบว่านักศึกษาศึกษาในชั้นปีที่ 1, 2, 3, และ 4 มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการเตรียมการสอน ไม่แตกต่างกัน ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคณะจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ (KM) เกี่ยวกับเทคนิคการสอนและการวิจัย

และพบว่านักศึกษาศึกษาในชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอน ของอาจารย์ ในด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้าน ผลสัมฤทธิ์ และโดยรวมทุกด้าน แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วิจิต สุวัฒน์เรืองชัย [7] ได้ศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อ ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัย พบว่านิสิตมี ความคิดเห็นว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์มีประสิทธิภาพการสอน ในด้านการเตรียมการสอน การใช้ สื่อการสอน การดำเนินการสอน การวัดและประเมินผล และผลสัมฤทธิ์ในการสอน โดยนิสิตชั้นปี ต่างกันมีความคิดเห็น แตกต่างกัน

และพบว่านักศึกษาชั้นปี 1 กับชั้นปี 3 ชั้นปี 1 กับชั้นปี 4 ชั้นปี 2 กับชั้นปี 3 และชั้นปี 2 กับ ชั้นปี 4 มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการใช้สื่อการสอน แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคณะจัดกิจกรรมทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมที่มีการบูรณาการกับการเรียนการสอน อาจารย์อาจใช้สื่อการสอนหลายประเภท จึง ทำให้นักศึกษามีความคิดเห็นว่าอาจารย์มีประสิทธิภาพการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน แตกต่างกัน

ส่วนนักศึกษาชั้นปี 3 กับชั้นปี 4 มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ใน ด้านการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อประสิทธิภาพการ สอนของอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกัน พบว่านักศึกษาศึกษาชั้นปี 1 กับชั้นปี 4 และ ชั้นปี 2 กับชั้นปี 4 มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการดำเนินการสอน แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ส่วนนักศึกษาชั้นปี 1 กับชั้นปี 2 ชั้นปี 1 กับชั้นปี 3 ชั้นปี 2 กับชั้นปี 3 และชั้นปี 3 กับชั้นปี 4 มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการดำเนินการสอนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกันเป็นรายกลุ่ม พบว่านักศึกษาทุกคู่ มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านการวัดและประเมินผล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาจารย์มีวิธีการวัดและประเมินผลตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

จากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีต่างกัน พบว่านักศึกษาชั้นปี 1 กับชั้นปี 4 มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านผลสัมฤทธิ์ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ส่วนนักศึกษาชั้นปี 1 กับชั้นปี 2 ชั้นปี 1 กับชั้นปี 3 ชั้นปี 2 กับชั้นปี 3 ชั้นปี 2 กับชั้นปี 4 และชั้นปี 3 กับชั้นปี 4 มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในด้านผลสัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาจารย์มีการสอดแทรกอบรมให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม ควบคู่กับการเรียนการสอน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์ ที่ให้ความรู้ในการทำวิจัย และขอขอบพระคุณ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สนับสนุนในการทำวิจัยเรื่องนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

- [1] กานดา พูนลาภทวี. 2539. สถิติเพื่อการวิจัย. ฟิสิกส์เซ็นเตอร์, กรุงเทพฯ.
- [2] คณะวิทยาศาสตร์. 2557. หลักสูตรการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2557. สำนักทะเบียนและประมวลผล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ.
- [3] ชูศรี วงศ์รัตน. 2534. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- [4] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิจัยเชิงพฤติกรรมศาสตร์. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- [5] ไพฑูรย์ พิมพ์. 2547. ความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง) ที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม, คณะครุ

ศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- [6] รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542. วิธีวิจัยทางการศึกษา. ที.พี. พรินท์, กรุงเทพฯ.
- [7] วิจิต สุรัตน์เรืองชัย. 2542. ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.