

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ระหว่างนิสิต  
ที่รับตรง รับผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและรับเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

Comparison of the Academic Achievement of Faculty of Science and Engineering,

Kasetsart University, Chalermphrakiat Sakon Nakhon Province Campus

Students which Selected by Quota, Entrance Commission on High Education

Ministry of Education and Additional Admission

วรวิทย์ กุลดั่งวัฒนา<sup>1</sup> และคณะ

Worravit Kultangwatana<sup>1</sup> and Other

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระหว่างกลุ่มที่รับเข้าศึกษา  
โดยรับตรงกลุ่มที่ รับผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและกลุ่มที่รับเพิ่มเติม

ประชากรเป็นนิสิตคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระ  
เกียรติ จังหวัดสกลนคร รุ่นปีการศึกษา 2547 โดยใช้ข้อมูลผลการเรียนเฉลี่ยสะสม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการ  
วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า คณะที่รับนิสิตเข้าศึกษาด้วยวิธีการรับผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษามาก  
ที่สุด แต่นิสิตที่รับเข้าศึกษาโดยโควตาตรงและรับเพิ่มเติมเป็นกลุ่มที่มีพัฒนาการทางการเรียนที่ดีขึ้น นอกจากนี้นิสิต  
กลุ่มโควตาตรงยังเป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาเลือก  
เสรี ที่ดีกว่ากลุ่มอื่น แต่เมื่อนิสิตสำเร็จการศึกษาแล้วนิสิตที่รับโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจะเป็นกลุ่มที่  
สามารถหางานทำได้สูงที่สุด

**คำสำคัญ :** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิสิตกลุ่มโควตาตรง นิสิตกลุ่มรับผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา นิสิตกลุ่มที่รับเพิ่มเติม

### ABSTRACT

The objective of this study was to the compare the academic achievement of students which  
selected by Quota, Entrance Commission on High Education Ministry of Education and Additional  
Admission, enrolling in the Faculty of Science and Engineering, Kasetsart University, Chalermphrakiat  
Sakon Nakhon Province Campus.

<sup>1</sup> สาขาการบัญชีและการเงิน คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ. สกลนคร

Accounting Major, Faculty of Liberal Arts and Management Science, Kasetsart University, Chalermphrakiat Sakon Nakhon Province  
Campus

Survey was used in this quantitative research as an instrument. The population of this research was the students of year 2004 of the Faculty of Science and Engineering, Kasetsart University, Chalermphrakiat Sakon Nakhon Province Campus. The data was analyzed by using descriptive statistics which were mean, percentage and standard deviation.

The results of this study revealed that the student of the Faculty of Science and Engineering, Kasetsart University, Chalermphrakiat Sakon Nakhon Province Campus students were admitted through Entrance Commission on High Education Ministry of Education the most. However, the students who were Admitted by Quota and Additional Admission had higher academic achievement than the students who were admitted through Entrance Commission on High Education Ministry of Education. In addition, the students admitted through Quota had the highest academic achievement in general education, required and free elective courses, but the students admitted through Entrance Commission on High Education Ministry of Education appeared to be employed after they graduated the most.

**Keywords :** Academic Achievement, Quota, Entrance Commission on High Education Ministry of Education, Additional Admission

Email : famwwk@csc.ku.ac.th

## คำนำ

### ความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้ของประเทศ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ปฏิบัติหน้าที่ในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถออกไปรับใช้สังคมเป็นจำนวนมาก ทางมหาวิทยาลัยได้มีการขยาย วิทยาเขตหลายแห่งเพื่อรองรับความต้องการทางการศึกษา ซึ่งวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2539 เป็นวิทยาเขตแห่งที่ 4 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งที่สำคัญ คือ เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลในการกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาสู่ภูมิภาคของประเทศไทย และพัฒนาให้จังหวัดสกลนครเป็นศูนย์กลางด้านการศึกษาของภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เพื่อสนองต่อวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งฯ ดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร จึงได้จัดโครงการเพชรพระพิรุณ โควตาจังหวัด และโครงการรับนิสิตผ่านการคัดเลือกจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาโดยมุ่งเน้นเพื่อรองรับนักเรียนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน แต่จากข้อมูลที่ผ่านมาแม้ว่า วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ได้ใช้กลยุทธ์การรับนิสิตด้วยโครงการต่างๆ แล้ว แต่จำนวนนักเรียนที่มาสักร้อยยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายการรับนิสิตของวิทยาเขตฯ ทำให้วิทยาเขตฯ ต้องเปิดรับนิสิตเพิ่มเติมเพื่อศึกษาต่อในวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ซึ่งเป็นการเปิดรับสมัครนิสิตหลังประกาศผล เอ็นทรานซ์ โดยจะรับนิสิตชั้นปีที่ 1 เพิ่มเติมให้ได้ครบตามจำนวนเป้าหมายที่ทางวิทยาเขตฯ ได้กำหนดไว้ ทำให้การรับนิสิตที่แตกต่างกันถึง 3 รูปแบบ นิสิตโควตารับตรงนี้คณะและมหาวิทยาลัย

ดำเนินการเอง โดยตั้งข้อกำหนดคุณสมบัตินักเรียน วิธีการดำเนินการ และเวลาในการดำเนินการเอง ซึ่งจะดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนที่กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จะดำเนินการ และผู้ที่รายงานตัวที่จะเข้าเรียนจะถูกตัดสิทธิ์การสมัครเข้ามหาวิทยาลัยที่ดำเนินการโดย สกอ. ซึ่งทำให้นักเรียนที่มีสิทธิ์สมัครแต่ไม่ได้มีความชอบในสาขาวิชาที่เลือกอย่างแท้จริงมาสมัครและผ่านการรับเข้าศึกษา เนื่องจากเกรงว่าถ้าสมัครผ่านทาง สกอ. ซึ่งมีการแข่งขันสูงอาจเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่ได้ นิสิตกลุ่มนี้ให้ความสนใจในการเรียนน้อยและลาออกไปเมื่อจบปีแรก/ภาคการศึกษาแรก หรือหากยังคงเรียนต่อไปก็มักจะได้คะแนนต่ำและมีบางส่วนที่ถูกคัดชื่อออกในที่สุด ทำให้ในปีที่ 2 เหลือนิสิตในคณะน้อยกว่าเป้าหมายที่ต้องการรับ อีกทั้งมีนักเรียนที่มีคะแนนเรียนดีและได้โควตาจากหลายมหาวิทยาลัยไม่มาเรียนทั้งๆที่ได้รายงานตัวไว้แล้ว

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพัฒนาของคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่รับเข้าศึกษาในปี 2547 เริ่มตั้งแต่ปีที่ 1-4 ของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร โดยศึกษา นิสิต 3 กลุ่ม คือ กลุ่มโควตาโดยตรง กลุ่มที่รับผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และกลุ่มที่รับเพิ่มเติม

## อุปกรณ์และวิธีการ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งจะเป็นการเก็บข้อมูลนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประกอบด้วย ผลการเรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาจากสถาบันเดิมของนิสิตและผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2547 ตั้งแต่ภาคต้นปีการศึกษา 2547 จนถึงภาคปลาย ปีการศึกษา 2550 และภาวะการมีงานทำของนิสิตหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว 3 เดือน

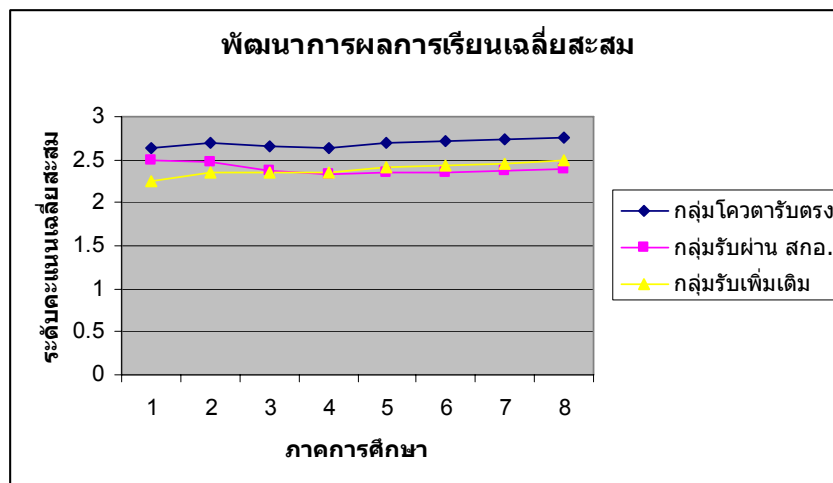
### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของนิสิต 3 กลุ่ม คือ กลุ่มโควตาโดยตรง กลุ่มที่รับผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และกลุ่มที่รับเพิ่มเติม ใช้วิธีพรรณนา โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต 3 กลุ่ม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

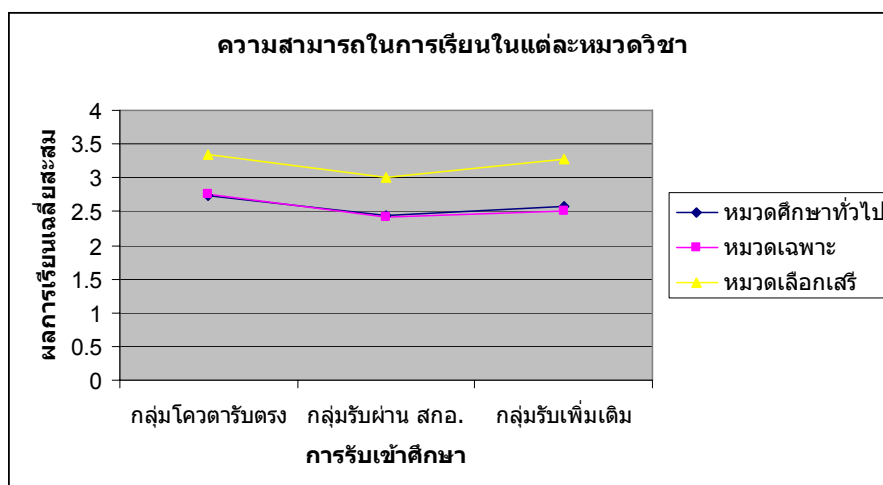
## ผลการทดลองวิจัยและวิจารณ์

ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2547 คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ได้รับนิสิตเข้าศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 279 คน โดยแบ่งตามรูปแบบการรับเข้าศึกษาเป็น 3 กลุ่ม พบว่ามีการรับนิสิตเข้าศึกษาโดยผ่าน สกอ. เป็นจำนวนมากที่สุดจำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 54.84 เป็นนิสิตที่รับผ่านโควตาโดยตรง จำนวน 78 คนคิดเป็นร้อยละ 27.96 และเป็นนิสิตกลุ่มที่รับเพิ่มเติมจำนวน 48 คนคิดเป็นร้อยละ 17.20 นิสิตคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากสถาบันเดิมอยู่ในช่วงระหว่าง 3.00 – 3.49 มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาอยู่ในช่วงระหว่าง 2.50 – 2.99 และอยู่ในช่วงระหว่าง 2.00 -2.49

จากการเปรียบเทียบจำนวนนิสิตที่ถูกคัดชื่อออก ไม่สำเร็จการศึกษาและสำเร็จการศึกษาในภาคปลายปี การศึกษา 2550 นั้นสามารถแยกได้ว่า จำนวนนิสิตที่ถูกคัดชื่อออกมีทั้งหมด 71 คน โดยนิสิตกลุ่มที่ถูกคัดชื่อออกมากที่สุดเป็นนิสิตกลุ่มที่รับผ่าน สกอ. จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 30.21 รองลงมา คือ กลุ่มโควตาโดยตรงจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 17.72 และลำดับสุดท้าย คือ กลุ่มรับเพิ่มเติมจำนวน 7 คนคิดเป็นร้อยละ 20.59 ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังมีนิสิตที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตรจำนวน 59 คนซึ่งเป็นนิสิตกลุ่มที่รับผ่าน สกอ. จำนวน 37 คนคิดเป็นร้อยละ 22.29 เป็นนิสิตกลุ่มโควตาโดยตรงจำนวน 12 คนคิดเป็นร้อยละ 15.19 และเป็นนิสิตกลุ่มรับเพิ่มเติมจำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 29.41 อย่างไรก็ตามในภาคปลายปีการศึกษา 2550 คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์มีนิสิตที่รับเข้าศึกษาตั้งแต่ภาคต้นปีการศึกษา 2547 ได้สำเร็จการศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 149 คนโดยเป็นนิสิตกลุ่มที่รับผ่าน สกอ. จำนวน 79 คนคิดเป็นร้อยละ 47.59 เป็นนิสิตที่รับโดยโควตาโดยตรงจำนวน 53 คนคิดเป็นร้อยละ 67.09 และเป็นนิสิตกลุ่มที่รับเพิ่มเติมจำนวน 17 คนคิดเป็นร้อยละ 50



ภาพที่ 1 พัฒนาการผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์



ภาพที่ 2 ความสามารถในการเรียนในแต่ละหมวดวิชาของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์

จากภาพที่ 1 พัฒนาการทางการเรียนของนิสิตนิสิตคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ตลอดระยะเวลา 4 ปี พบว่า กลุ่มนิสิตที่มีพัฒนาการของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมที่ดีขึ้นคือกลุ่มโควตาโดยตรงและกลุ่มรับเพิ่มเติม ส่วนกลุ่มรับผ่านสกอ. มีพัฒนาการในทิศทางที่ลดลง อนึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตเมื่อแยกเป็นแต่ละหมวดวิชาที่นิสิตต้องศึกษาซึ่งมี 3 หมวด (ภาพที่ 2) คือ (1) หมวดศึกษาทั่วไป ซึ่งพบว่านิสิตกลุ่มโควตาโดยตรงยังเป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ดีกว่ากลุ่มอื่น โดยในลำดับรองลงมาคือกลุ่มที่รับเพิ่มเติม และกลุ่มที่รับผ่านสกอ. และ (2) หมวดวิชาเฉพาะ พบว่านิสิตกลุ่มโควตาโดยตรงยังคงเป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหมวดวิชาเฉพาะที่ดีกว่ากลุ่มอื่น รองลงมาคือกลุ่มที่รับเพิ่มเติม และกลุ่มที่รับผ่าน สกอ. และ (3) หมวดวิชาเลือกเสรี ยังพบว่านิสิตกลุ่มโควตาโดยตรงยังเป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหมวดวิชาเลือกเสรีที่ดีกว่ากลุ่มที่รับเพิ่มเติม และกลุ่มที่รับผ่าน สกอ. ตามลำดับ ดังนั้นนิสิตที่รับเข้าศึกษาด้วยวิธีการโควตาโดยตรงเป็นกลุ่มนิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่ากลุ่มอื่นทั้งในภาพรวมและเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายหมวดวิชา นอกจากนี้ยังเป็นกลุ่มที่มีพัฒนาการทางการเรียนในทิศทางที่ดีขึ้นอีกด้วย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

กลุ่ม (I)	กลุ่ม (J)	Mean		Sig.	95% Confidence Interval	
		Difference (I-J)	Std. Error		Lower Bound	Upper Bound
โควตาโดยตรง	รับผ่านสกอ.	0.29125*	0.03094	0.000	0.2098	0.3727
	รับเพิ่มเติม	0.29875*	0.03094	0.000	0.2173	0.3802
รับผ่านสกอ.	โควตาโดยตรง	-0.29125*	0.03094	0.000	-0.3727	-0.2098
	รับเพิ่มเติม	0.00750	0.03094	0.971	-0.0740	0.0890
รับเพิ่มเติม	โควตาโดยตรง	-0.29875*	0.03094	0.000	-0.3802	-0.2173
	รับผ่านสกอ.	-0.00750	0.03094	0.971	-0.0890	0.0740

จากตารางที่ 1 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต 3 กลุ่มเพื่อพิจารณาว่ารูปแบบการรับเข้าศึกษามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตซึ่งพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตมีความแตกต่างกันคือในกลุ่มโควตาโดยตรงกับกลุ่มรับผ่านสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา โดยจะพบว่า การรับนิสิตเข้าศึกษาผ่านโควตาโดยตรงนั้นจะมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมที่สูงกว่าการรับนิสิตเข้าศึกษาผ่านสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาอยู่ประมาณ 0.29125 และการรับนิสิตเข้าศึกษาผ่านโควตาโดยตรงนั้นจะมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมที่สูงกว่าการรับนิสิตเข้าศึกษาเพิ่มเติมอยู่ประมาณ 0.29875 แต่นิสิตกลุ่มรับผ่านสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและกลุ่มรับเพิ่มเติมนั้นไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ในส่วนการวิเคราะห์เกี่ยวกับภาวะการมีงานทำของนิสิตหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว 3 เดือน ซึ่งนิสิตกลุ่มที่รับผ่าน สกอ. เป็นกลุ่มที่สามารถหางานทำได้มากที่สุดรองลงมาคือกลุ่มโควตาโดยตรงและกลุ่มรับเพิ่มเติม

### ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ในการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดคือไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตที่ลงทะเบียนการเข้าศึกษา ลาออก ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา 2547 จนถึงภาคต้น ปีการศึกษา 2550 ได้เนื่องจากไม่มีการเก็บข้อมูลส่วนนี้ในฐานข้อมูลของวิทยาเขต
2. ในการศึกษาครั้งนี้ไม่นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตรเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ซึ่งอาจเกิดจากการที่นิสิตมีการลาพักการศึกษา หรือผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### สรุปผลและเสนอแนะ

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปสามารถศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต เช่น ปัจจัยส่วนบุคคลของนิสิต ปัจจัยด้านครอบครัว อาชีพที่ต้องการในอนาคต เป็นต้น
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปสามารถศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้นิสิตไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนดตามหลักสูตรได้

### เอกสารอ้างอิง

- กัมปนาท ศรีเชื้อ. มปป. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. Online. <http://www.lei2.obec.go.th/kpn2550/>
- ทิวาพร พูลผล และสุรสิทธิ์ ใจมรุ่ง. 2546. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม กรณีศึกษา : นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม. Online. <http://library.kmutnb.ac.th/projects/itm/IM/im0187t.html>.
- วัฒน์เพ็ญ บุญประกอบ และศศิธร ไพทีกุล. 2532. เด็กที่มีเขาวนปัญญาสูงกับปัญหาการเรียนเปรียบเทียบกับเด็กที่มีผลการเรียนต่ำและไม่มีปัญหาเรียน. Online. [http://www.suicidethai.com/elearning/abstract/abstract\\_detail.asp](http://www.suicidethai.com/elearning/abstract/abstract_detail.asp)
- วิโรจน์ มงคลเทพ. 2549. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกโดยวิธีโควตา และการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านน่าน. Online. <http://203.158.173.17/sci-math/uploads/wiroj/research.html>
- สนทยา เขมวิรัตน์. ลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครวิทยาเขต พณิชยการพระนคร ตามความคาดหวังของผู้บริหารสถานประกอบการ . Online. <http://mis.mutt.ac.th/research/research10.pdf> .
- สุนีย์ ละกำป็น. 2532. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ แบบการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. Online. [http://www.suicidethai.com/elearning/abstract/abstract\\_detail.asp](http://www.suicidethai.com/elearning/abstract/abstract_detail.asp)
- สำนักบริการการศึกษา. 2541. วิธีการศึกษาอย่างเป็นวิทยาศาสตร์. มสธ. Online. <http://www.stou.ac.th/Offices/Oes/OesPage/Guide/article/n5.html>

- สมภพ ภาสบุตร. 2541. **เปรียบเทียบปัจจัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพช่วงอุตสาหกรรมวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. คุรุศาสตร์อุตสาหกรรม (การบริหารอาชีวศึกษา). Online. <http://thesis.stks.or.th/>.
- อัจฉรา สุขขารมย์ และอรพินธ์ ชุ่มชม. **การศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ.** สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2530. Online. <http://bsri.swu.ac.th/abstract/abs39.htm>