



# รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

ชื่อเรื่อง

ผลการสอนโดย “เพื่อนติวเพื่อน” ต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนวิชาแนะนำวิจัยปฏิบัติการ  
(Operation Research)

น.อ.หญิง นงเยาว์ ศิริสนธิ

รองผู้อำนวยการกองวิชาบริหารงานวิเคราะห์ ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ

## ความเป็นมาของการวิจัย

จากผลการศึกษาสภาพ วิชาแนะนำวิจัยปฏิบัติการ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๔ ทุกสาขาวิชา จำนวน ๑๐๓ นาย เมื่อ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๕๗ พบว่ามี นักเรียนนายเรือส่วนหนึ่งที่ได้คะแนนต่ำ ๆ (ได้คะแนน ๒๐% - ๕๗%) อยู่จำนวน ๑๙ นาย ซึ่งอาจารย์ผู้สอนทั้ง ๒ ท่าน คือ น.อ.หญิง นงเยาว์ ศิริสนธิ และ น.ต.ปิยะ ลิมสกุล ได้ให้ความสนใจ สอบถามการเรียนในห้องเรียนมากเป็นพิเศษ และให้นักเรียนนายเรือหาเวลามาเรียนเพิ่มเติมกับอาจารย์นอกเวลาเรียน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ช่วยให้เรียนเข้าใจได้มากขึ้น แต่เนื่องจากเวลาส่วนใหญ่ของนักเรียนนายเรือต้องใช้ในการเรียน การฝึก และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้ไม่ค่อยมีโอกาสมาเรียนเพิ่มเติมกับอาจารย์ ดังนั้น อาจารย์จึงได้จัดให้มีการติวแบบ “เพื่อนติวเพื่อน” ขึ้น โดยคัดเลือก นักเรียนนายเรือที่เรียนเก่งหรือได้คะแนนสูงในวิชานี้ (ยกเว้น หัวหน้าห้อง เนื่องจาก หัวหน้าห้องซึ่งมีภารกิจมากอยู่แล้ว) ให้ช่วยติวเพื่อนที่เรียนอ่อนหรือได้คะแนนต่ำในวิชานี้ และเป็นนักเรียนนายเรือ ห้องเรียนเดียวกัน โดยผู้รับการติวจะเลือกผู้ติวเอง เมื่อดำเนินการจับคู่ติวเรียบร้อยแล้ว ปรากฏว่ามีผู้ติว ๑๕ นาย และผู้รับการติว ๑๙ นาย (ห้อง บศ. ใช้ผู้ติว ๑ นายต่อผู้รับการติว ๒ นาย) โดยติวให้เพื่อน ในวันและเวลาที่สะดวก ตั้งแต่หลังสอบกลางภาคถึงสอบปลายภาค และให้บันทึก วัน เวลา เนื้อหาที่ติวทุกครั้งลงในแบบบันทึกการติวที่อาจารย์แจกให้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแนะนำวิจัยปฏิบัติการ ของ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๔ ที่เรียนอ่อน จำนวน ๑๙ นาย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

## วิธีดำเนินการ

**กลุ่มเป้าหมาย** นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๔ ที่เรียนวิชาแนะนำวิจัยปฏิบัติการและได้คะแนนกลางภาคต่ำ จำนวน ๑๙ นาย

### เครื่องมือในการวิจัย

๑. แบบทดสอบกลางภาคและปลายภาควิชาแนะนำวิจัยปฏิบัติการ
๒. สมุดจดคำบรรยายของ นักเรียนนายเรือ แต่ละคน
๓. งานมอบ แบบฝึกหัด และข้อสอบย่อย หรือข้อสอบเก็บคะแนน
๔. แบบบันทึกการติวโดย “เพื่อนติวเพื่อน”

### การรวบรวมข้อมูล

๑. อาจารย์ประกาศรายชื่อผู้ติวและผู้รับการติวในแต่ละห้องเรียนและให้จับคู่ติว ซึ่งส่วนใหญ่มีปัจจัยในการเลือกคือความสนิทสนมส่วนตัว ความไว้วางใจและความสะดวกในการนัดหมายเวลาติว (ห้องนอนใกล้กัน) ปรากฏผลดังนี้

- |                            |              |                    |
|----------------------------|--------------|--------------------|
| นักเรียนนายเรือชั้น ๔ ฟอ.๑ | ผู้ติว ๓ นาย | ผู้รับการติว ๓ นาย |
| นักเรียนนายเรือชั้น ๔ ฟอ.๒ | ผู้ติว ๔ นาย | ผู้รับการติว ๔ นาย |
| นักเรียนนายเรือชั้น ๔ ฟอ.๓ | ผู้ติว ๓ นาย | ผู้รับการติว ๓ นาย |
| นักเรียนนายเรือชั้น ๔ วร.  | ผู้ติว ๑ นาย | ผู้รับการติว ๑ นาย |
| นักเรียนนายเรือชั้น ๔ บศ.  | ผู้ติว ๔ นาย | ผู้รับการติว ๘ นาย |

๒. อาจารย์ติดตามการดำเนินการติว โดยสอบถามในห้องเรียนทุกครั้งและเวลาอื่น ๆ เมื่อพบเจอนักเรียนนายเรือที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและสอบถามจาก นักเรียนนายเรือ คนอื่น ๆ ด้วย

๓. ผู้ติวหรือผู้รับการติวนำแบบบันทึกการติวมาส่งอาจารย์ในวันสอบปลายภาค เมื่อวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๔๗

๔. อาจารย์สอบถามหรือสัมภาษณ์ผู้ติวและผู้รับการติว ภายหลังจากที่นักเรียนนายเรือสอบปลายภาค เพื่อสังเกตพฤติกรรมและความพึงพอใจ

๕. อาจารย์ตรวจให้คะแนนการสอบปลายภาค

๖. อาจารย์ให้นักเรียนตอบคนละ ๓ ข้อ ถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้ได้คะแนนเพิ่มขึ้น/ ลดลง และปัญหาข้อขัดข้องหรืออุปสรรคที่พบจากการติว หลังจากให้อาจารย์แจ้งคะแนนสอบปลายภาคให้นักเรียนนายเรือแต่ละนายทราบ

### ผลการวิจัย

๑. นำผลที่ได้จากการสอบถามและสังเกตพฤติกรรมของผู้ติวและผู้รับการติว เพื่อศึกษาข้อดี ข้อเสียและปัญหาที่พบ ซึ่งจะได้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

๒. มี นักเรียนนายเรือ ผู้ติวซึ่งอยู่ห้อง บศ.จำนวน ๒ นาย ไม่ส่งแบบบันทึกการติว จากการสอบถามได้รับคำตอบว่ามีการติวแต่ไม่ได้บันทึกและทำแบบบันทึกหาย จึงได้ลงโทษตามกติกาค้างได้ตกลงกันไว้แล้ว ทำให้ ข้อมูลเปลี่ยนแปลงไปเป็นผู้ติว ๑๓ นาย และผู้รับการติว ๑๕ นาย

๓. ผลจากแบบบันทึกการติวโดย “เพื่อนติวเพื่อน” ปรากฏว่ามีการติวเกิดขึ้น เป็นจำนวนครั้ง ดังนี้

มีการติว ๑ ครั้ง จำนวน ๑ นาย

มีการติว ๒ ครั้ง จำนวน ๗ นาย

มีการติว ๓ ครั้ง จำนวน ๓ นาย

มีการติว ๔ ครั้ง จำนวน ๒ นาย

มีการติว ๑๐ ครั้ง จำนวน ๑ นาย

มีการติว ๑๒ ครั้ง จำนวน ๑ นาย

๔. ผลการตรวจให้คะแนนข้อสอบปลายภาค พบว่าคะแนนสอบของผู้ติวทั้ง ๑๓ นาย ได้คะแนน อยู่ระหว่าง ๗๘ – ๑๐๐ คะแนน

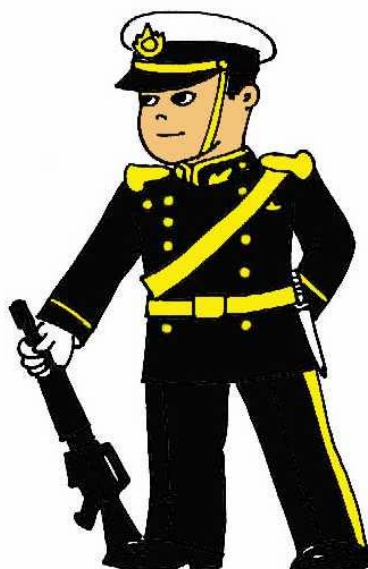
๕. พิจารณาคะแนนจากการสอบปลายภาค เปรียบเทียบกับการสอบกลางภาคของผู้รับการติว จำนวน ๑๕ นาย เป็นไปตามตาราง

#### ตาราง ๑ เปรียบเทียบคะแนนกลางภาคและปลายภาค ของ นักเรียนนายเรือ ผู้รับการติว

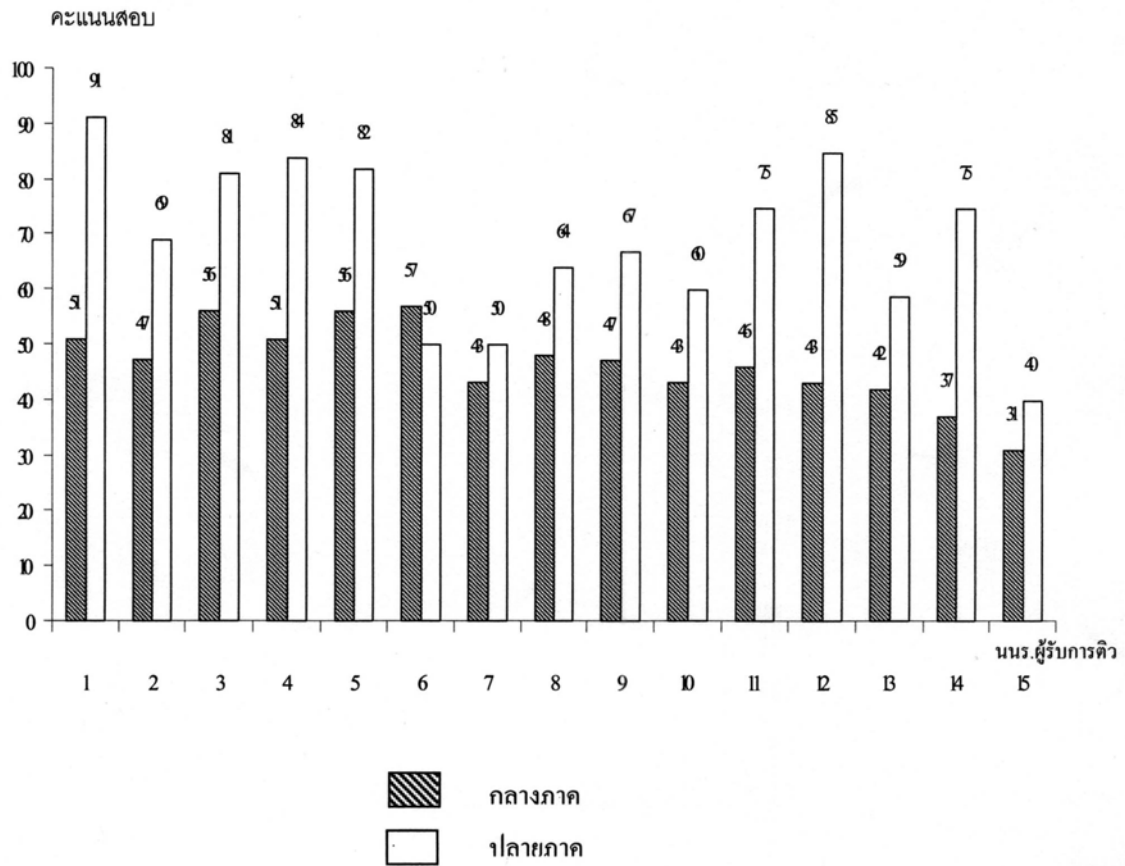
นักเรียนนายเรือคนที่ (เรียงตามห้องเรียน)	คะแนนสอบ (ร้อยละ)		
	กลางภาค	ปลายภาค	เปลี่ยนแปลง
๑	๕๑	๙๑	+๔๐
๒	๔๗	๖๙	+๒๒
๓	๕๖	๘๑	+๒๕
๔	๕๑	๘๔	+๓๓
๕	๕๖	๘๒	+๒๖
๖	๕๗	๕๐	-๗
๗	๔๓	๕๐	+๗

**ตาราง ๑** เปรียบเทียบคะแนนกลางภาคและปลายภาค ของ นักเรียนนายเรือ ผู้รับการติว

นักเรียนนายเรือคนที่ (เรียงตามห้องเรียน)	คะแนนสอบ (ร้อยละ)		
	กลางภาค	ปลายภาค	เปลี่ยนแปลง
๘	๔๘	๖๔	+๑๖
๙	๔๗	๖๗	+๒๐
๑๐	๔๓	๖๐	+๑๗
๑๑	๔๖	๗๕	+๒๙
๑๒	๔๓	๘๕	+๔๒
๑๓	๔๒	๕๙	+๑๗
๑๔	๓๗	๗๕	+๓๘
๑๕	๓๑	๔๐	+๙
ค่าเฉลี่ย	๔๖.๕๓	๖๘.๘๐	+๒๒.๒๗



### กราฟแสดงคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาคของ นร.ผู้รับการติว



๖. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาค โดยการทดสอบสมมุติฐาน และตั้งสมมุติฐานว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๔ ที่เรียนอ่อนดีขึ้น โดยใช้ t - test ในการทดสอบ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนสอบปลายภาคดีกว่ากลางภาค ด้วยความเชื่อมั่น ๙๙% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### บทวิเคราะห์

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแนะนำวิจัยปฏิบัติการของนักเรียนนายเรือที่เรียนอ่อน หลังจากได้รับการติวโดย “เพื่อนติวเพื่อน” พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ ๙๓.๓๓ ของ นักเรียนนายเรือ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๗.๘๖ ของคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น

๒. การจัดกิจกรรม “เพื่อนติวเพื่อน” ในสภาพการณ์ของโรงเรียนประจำซึ่ง นักเรียนนายเรือ พักด้วยกัน พบว่า มีความสะดวกมากกว่าให้อาจารย์ติวให้ อีกทั้ง การได้รับฟังคำอธิบายเนื้อหาจาก เพื่อนในบางครั้ง อาจจะเข้าใจมากกว่าฟังอาจารย์อธิบายในห้องเรียน เนื่องจากเพื่อนจะมีเทคนิคหรือ วิธีการอธิบายที่แตกต่างไปจากอาจารย์

๓. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ นักเรียนนายเรือผู้รับการติวทั้ง ๑๕ นาย ตอบแบบสอบถาม ถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้ได้คะแนนเพิ่มขึ้นหรือลดลง (บอกมาคนละ ๓ ข้อ) สรุปว่าเป็นปัจจัยที่ เกี่ยวกับการติวดังนี้

- เพื่อนติวให้
- เพื่อนช่วยติวให้ช่วงใกล้สอบ
- การสอนจากเพื่อนทำให้เข้าใจบทเรียนง่ายขึ้น
- ความเกรงใจเพื่อนจะน้อย ทำให้ซักถามได้มากและละเอียด
- เพื่อนส้อมแนวข้อสอบมาอธิบาย อาจจะไม่ตรงมากแต่ก็ใกล้เคียงข้อสอบจริง
- ได้จากโครงการ “เพื่อนติวเพื่อน”
- ติวกับเพื่อนมากขึ้น
- มีเพื่อนช่วยอธิบายในบางส่วนที่ไม่เข้าใจ
- เพื่อนช่วยแนะแนวให้
- เพื่อนที่ติวนั่งข้างกันเวลาเรียนในห้องเรียนและอยู่อาคารนอนใกล้กัน

ส่วนปัจจัยอื่น ๆ มีดังนี้

- ขยันเรียนมากขึ้นเนื่องจากคะแนนกลางภาคไม่ดี
- อาจารย์สอนทบทวนทำให้เข้าใจมากขึ้น
- พยายามทำความเข้าใจแบบฝึกหัด
- มีเวลาอ่านหนังสือมากขึ้น
- ไม่หลับในเวลาเรียน
- ไม่อยากสอบตก หรือกลัวติด F
- เป็นการสอบในวันแรก ๆ
- หลังจากสอบครั้งแรกทำให้รู้แนวข้อสอบ
- ข้อสอบตรงตามที่คิดมากขึ้น
- มีแรงกดดันจากที่บ้านให้ตั้งใจมากขึ้น
- จดงานมากขึ้น เพราะต้องส่งสมุดจด ๒ ครั้ง คือ ก่อน-หลังกลางภาค

๔. ปัญหาข้อขัดข้องหรืออุปสรรคที่พบจากการติว “เพื่อนติวเพื่อน” (บอกมาคนละ ๓ ข้อ) สรุปได้ดังนี้

- ไม่ค่อยมีเวลาทิว
- ต้องรอให้ผู้ทิวอ่านทำความเข้าใจก่อน เนื่องจากเรียนห้องเดียวกันทำให้ไม่เข้าใจบทเรียนเช่นกัน
- ไม่สะดวกในการทิว เนื่องจากนอนคนละเตียง
- ไม่มีเวลา หลังจากเลิกเรียนต้องซ้อมกีฬา
- ทิวไม่เข้าใจเท่าที่ควร
- เพื่อนไม่มีอารมณ์จะทิวให้
- กิจกรรมของกรมนักเรียนนายเรือมีมาก ทำให้เวลาทิวน้อย
- เพื่อนที่ทิวไม่ได้เตรียมอ่านมาก่อน
- เพื่อนจะทิวให้ช่วงใกล้สอบ
- ส่วนใหญ่ยังห่วยเล่นกัน เพราะยังไม่ถึงช่วงเวลาสอบ
- น่าจะให้นักเรียนจับคู่ตามใจชอบ
- เพื่อนบางคนไม่สมัครใจในการทิว
- เกิดการผัดวันประกันพรุ่ง เนื่องจากความเป็นกันเอง
- บางที่เรียนอยู่ ก็จะเปลี่ยนไปคุยเรื่องอื่นแทนจนง่วงก็ไม่ได้ทิว
- เรียนคนละสาขาวิชา
- เพื่อนขี้เกียจ
- งานเยอะ แต่ละคนมีงานต้องทำ
- เพื่อนไม่อยู่ห้องเมื่อต้องการทิว (กรณีไม่ได้นัดไว้)
- เพื่อนอ่านวิชาอื่น ๆ อยู่ไม่ยอกรบกวอน
- ตารางเวลาปฏิบัติประจำวันที่เปลี่ยน เช่น งดแถว ทำให้ไม่พบกับเพื่อน

## สรุป

จากผลการวิจัยพบว่า โครงการ “เพื่อนทิวเพื่อน” สามารถทำให้ผลการเรียนของ นักเรียนนายเรือ ดีขึ้นเฉลี่ย ๔๗.๘๖% โดย นักเรียนนายเรือส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า คะแนนสอบที่ดีขึ้นมีผลมาจาก โครงการ “เพื่อนทิวเพื่อน” ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะดังนี้

๑. ในวิชาที่มี นักเรียนนายเรือได้คะแนนต่ำ ๆ โดยเฉพาะในวิชาคำนวณ การจัดให้มีกิจกรรม “เพื่อนทิวเพื่อน” สามารถแก้ปัญหาได้อีกวิธีหนึ่ง

๒. การจัดให้มีกิจกรรม “เพื่อนทิวเพื่อน” จะได้ผลดีต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบเพื่อลด ปัญหาข้อขัดข้องหรืออุปสรรคที่พบดังกล่าว ตัวอย่างเช่น



- ปัญหาเพื่อนเตรียมตัวไม่พร้อมที่จะติว อาจารย์อาจจะต้องนัดผู้ติวให้มาเรียนพิเศษกับอาจารย์บ่อย ๆ น่าจะช่วยให้ผู้ติวมีความพร้อมมากขึ้น
  - ทั้ง ๒ ฝ่ายคือผู้ติวกับผู้รับการติว ควรจะกำหนดวันติวให้แน่นอนลงไป เช่น วันจันทร์กับพุธ หรือวันอังคารกับพฤหัสบดี จะแก้ปัญหาที่มาหาเพื่อนแล้วไม่พบ หรือพบแต่ว่าเพื่อนอ่านวิชาอื่นอยู่ไม่อยากจะรบกวน
  - อาจารย์ควรเพิ่มความสนใจหรือกระตุ้นผู้ติวให้ความร่วมมือ เต็มใจช่วยเหลือเพื่อน สอนให้รู้จักการเสียสละ ความรักและสามัคคีในหมู่คณะ ทั้งนี้จะช่วยแก้ปัญหาเพื่อนบางคนไม่สนใจในการติว เพื่อนไม่มีอารมณ์จะติวและเพื่อนขี้เกียจ
- 
-