



รายงานการวิจัย ฉบับที่ 61

ผลของการเดือนตนของต่อการรับรู้ความสามารถของตน
ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ



สถาบันวิจัยพัฒกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ไดร์บกุนสนับสนุนจาก

หมวดเงินอุดหนุน ปี 2538-2539 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มีนาคม 2539

ISBN 974-596-924-9

รายงานการวิจัย ฉบับที่ 61

ผลของการเตือนตนเองต่อการรับรู้ความสามารถของตนที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ประทิป จินธี

สถาบันวิจัยพุทธกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ได้รับทุนสนับสนุนจาก
หมวดเงินอุดหนุน ปี 2538 - 2539 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เดือนพฤษภาคม 2539

ISBN 974-596-924-9

คำนำ

รายงานการวิจัยฉบับที่ 61 เรื่อง ผลของการเตือนตนของต่อการรับรู้ความสามารถของตนที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพนี้ เป็นการศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและประสิทธิภาพการทำงาน ขัน เป็นผลจากการใช้เทคนิคการเตือนตนของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 โดยใช้ทั้งการวิจัยเชิงสำรวจและเชิงทดลอง ผลการวิจัยจึงให้คำตอบในลักษณะสาเหตุ-ผลได้

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ขอขอบคุณ อาจารย์ประทีป Jinewi ที่ได้ตั้งใจและเข้าใจในการทำงานวิจัยนี้สำเร็จด้วยดี ขันเป็นการเพิ่มผลงานวิจัยในด้านที่เกี่ยวกับการทำงาน ตามความมุ่งหมายของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ด้วย

(รองศาสตราจารย์ ดร. มน吉ติน จินทสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

ประกาศคุณปากර

รายงานการวิจัย เรื่อง “ผลของการเดือนตนของต่อการรับรู้ความสามารถของตนที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาดับประการศนียบัตรวิชาชีพ” นี้ สำเร็จได้ด้วยความร่วมมืออย่างเต็มที่ของนักศึกษาฝ่าย ตั้งแต่การได้รับเงินทุนสนับสนุนจาก เงินอุดหนุน ปี 2538 - 2539 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี่

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพะานิชยการพระนคร ที่กรุณาอนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บข้อมูล และขอขอบคุณ อาจารย์บุญรักษ์ ทิพย์ยุทธ อาจารย์อรคริ จากรุ่นปี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์กัลยานี สุ่นสมบัติ คณาจารย์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพะานิชยการพระนคร ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวม ข้อมูลอย่างดีเยี่ยม ตลอดจนขอขอบคุณนักศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นกุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ด้วย

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ผจงจิต อินทสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี โยแอล่า อาจารย์ ดร.วิสาลักษณ์ รัตน์สุลลี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สัตดาวัลย์ เกษมเนตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรุณี ปัดໄโคสง ที่กรุณาช่วยอ่านเด้าโครงงานวิจัย ฉบับร่างรายงานการวิจัย พร้อมทั้งให้คำคิดเห็น ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัยนี้ ขอขอบคุณ อาจารย์จรัส ยุนชูติรัตน์ ที่ให้ความช่วยเหลือวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณ อาจารย์นพวรรณ โชติบันฑ์ ที่ช่วยกรุณาตรวจสอบภาษาอังกฤษ และที่สำคัญยิ่งขอขอบคุณ อาจารย์ทัศนา ทองภักดี เป็นอย่างสูงที่ กรุณาช่วยเหลือรับเป็นธุระในการติดต่อประสานงาน เก็บรวมข้อมูล ตลอดจนการดำเนินงานทุกขั้น ตอนให้แก่ผู้วิจัย

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของความก้าวหน้าในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ ขั้นตอนน้ำหนึ่งประยุกต์แก่วิชาการสืบไป

ประทีป จินต์

บทคัดย่อรายงานการวิจัย

เรื่อง

ผลของการเตือนตนเองต่อการรับรู้ความสามารถของตนที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ผู้วิจัย

ประทีป จินวี

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงาน และศึกษาผลของการใช้เทคนิคการเตือนตนเองเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน กลุ่มตัวอย่าง ช่วงแรกที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาพิมพ์ดิจิตอลไทย 1-2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพานิชการพระนคร จำนวน 230 คน และช่วงที่ 2 เป็นช่วงการศึกษาเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นเดียวกันในช่วงแรก แต่มีลักษณะคือ มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม รวมทั้งสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมการทดลองด้วย ซึ่งช่วงนี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ผู้วิจัยสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงแรกดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและแบบวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แบบเพียร์สัน สำหรับช่วงที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงทดลอง โดยใช้เทคนิคการเตือนตนเองเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนช่วง และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = 0.5294$)
2. นักศึกษากลุ่มที่ใช้เทคนิคการเตือนตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และมีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายช่วงการทดลองหลังการทดลอง สูงกว่าช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษากลุ่มที่ใช้เทคนิคการเตือนตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านทำงาน และประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ช่วงการทดสอบหลังการทดลอง สูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

RESEARCH ABSTRACT

Effects of Self-Monitoring on Self-Efficacy affecting Work Efficiency of Students in a Vocational Program

by

Mr.Prateep Jinnge

The purpose of this study was two-fold. First, it aimed to investigate the relationship of perceived self-efficacy in working and work efficiency, second, to examine the effect of the self-monitoring technique to increase perceived self-efficacy on work efficiency. The subjects consisted of 230 junior vocational students in Thai-Typing 1-2 of Rajamangkala Institute of Technology, second semester of the 1995 academic year. The first period was a study of the relationship of variables and the second period was an experimental study. So in the latter period, there were 20 volunteer subjects with a lower mean score of self-efficacy and assigned work efficiency. Then they were divided into an experimental and a control group with 10 students in each. The instruments used for collecting data were a questionnaire concerning perceived self-efficacy in working and assigned work efficiency, and a work efficacy scale for the first period, whereas a self-monitoring technique was used in the second period. Data were analyzed by a Pearson-Product Moment Coefficient Correlation, ANCOVA and a t-test.

Major findings were as follows :

1. There was a significant positive correlation at .001 ($r=0.5294$) between perceived self-efficacy in working and assigned work efficiency.
2. There was a significant difference at .05 among perceived self-efficacy in working and assigned work efficiency which were higher after the experiment than before.
3. Students with the self-monitoring technique got a higher score than those of the control group in perceived self-efficacy in working and assigned work efficiency at .05 level.

สารบัญ

คำนำ
ประการศคุณปการ
บทคัดย่อ งานวิจัย
Research Abstract
สารบัญ
สารบัญตาราง
สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
 บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	 5
การรับรู้ความสามารถของตน	5
ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนกับพฤติกรรมของบุคคล	5
การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน	8
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตน	10
ประสิทธิภาพการทำงาน	12
การเตือนตนเอง	13
ความสัมพันธ์ระหว่างการเตือนตนเองกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	14
ข้อควรคำนึงในการใช้การเตือนตนเอง	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคการเตือนตนเองเพิ่มพูติกรรม	15

	หน้า
กรอบแนวคิดในการวิจัย	17
สมมติฐานการวิจัย	18
นิยามปฏิบัติการ	18
ที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	19
ประชากร	19
กลุ่มตัวอย่าง	19
แบบแผนการวิจัย	19
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	21
การรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการวิจัย	24
การวิเคราะห์ข้อมูล	26
ที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	27
การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงแรก	27
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา	28
การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงที่ 2	28
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาช่วงทดสอบก่อนและ หลังการทดลอง	30
ตอนที่ 3 ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน	30
ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความสามารถของตน	32
ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	34
ที่ 5 สรุป อภิปนัย และข้อเสนอแนะ	39
สมมติฐานการวิจัย	39
กลุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
การรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการวิจัย	40

	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล	41
ผลการวิจัย	42
อภิปรายผล	42
ข้อเสนอแนะ	46
บรรณานุกรม	47
ภาคผนวก	51

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาจำนวน 230 คน	27
2 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา각สู่มทดลงและกสุ่มควบคุมในช่วงการทดสอบก่อนการทดสอบและช่วงการทดสอบหลังการทดสอบ	29
3 ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความประปานคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานของนักศึกษา각สู่มทดลงและกสุ่มควบคุมช่วงการทดสอบก่อนการทดสอบ	31
4 ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความประปานคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ของนักศึกษา각สู่มทดลงและกสุ่มควบคุมช่วงการทดสอบก่อนการทดสอบ	31
5 ผลการวิเคราะห์ความประปานรุ่นค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานของนักศึกษา각สู่มทดลงและกสุ่มควบคุม ช่วงการทดสอบก่อนการทดสอบ และช่วงการทดสอบหลังการทดสอบ	32
6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ของกสุ่มทดลง ช่วงการทดสอบก่อนการทดสอบและช่วงการทดสอบหลังการทดสอบ.....	35
7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของ กสุ่มควบคุมช่วงการทดสอบก่อนการทดสอบและช่วงการทดสอบหลังการทดสอบ	35
8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ช่วงการทดสอบก่อนการทดสอบของกสุ่มทดลงและกสุ่มควบคุมและกสุ่มควบคุม	36
9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ช่วงการทดสอบหลังการทดสอบของกสุ่มทดลงและกสุ่มควบคุม	36

สารบัญภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 กระบวนการเดือนตนเอง	14
2 ภาพเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของหน้ากากการทำงานของนักศึกษา กศุ่มทคลง และกศุ่มควบคุม ช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง และช่วงการทดสอบหลังการทดลอง	34
3 ภาพเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา กศุ่มทคลง และกศุ่มควบคุม ช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง และช่วงการทดสอบหลังการทดลอง	37

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรได้ก็ตาม จะดำเนินกิจกรรมไปได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรนลาย ๆ อย่างมาประกบกัน แต่ทรัพยากรที่สำคัญยิ่ง ก็คือ ทรัพยากรมนุษย์หรือบุคคลที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานนั้น ๆ ทั้งนี้ เพราะความสำเร็จหรือความล้มเหลวขององค์กรอาจขึ้นอยู่กับความสามารถและประสิทธิภาพการทำงานของบุคคลเป็นสำคัญ ซึ่งถ้าผู้บริหารรู้จักเลือกคนเก่งและดีแล้ว โอกาสที่ดูดน้องจะแสดงความสามารถให้ปรากฏออกมายเป็นผล งานที่ดีมีได้มาก ดังนั้น ไม่ว่าหน่วยงานหรือองค์กรได้ก็ตาม เมื่อต้องรับบุคคลเข้าทำงาน ก็ต้อง พยายามคัดเลือกคนที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เข้ามาทำงาน ซึ่งการรับคนเข้าทำงาน นั้นผู้บริหารจะต้องพิจารณาทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ คือ จัดจำนวนคนทำงานให้ครบถ้วนตาม ความจำเป็นของงาน ไม่ก่อให้เกิดปัญหาของคนมากไปหรือน้อยไป ขณะเดียวกันก็ต้องเลือกคนที่มี ความรู้ ความสามารถ และทศนคติที่ดีต่องานที่ทำด้วย ทั้งนี้ เพราะการท่องครการตัดสินใจว่าจ้าง บุคคลทำงานจะเป็นการตัดสินใจที่มีราคาแพง ซึ่งองค์กรก็อ้วนเป็นการลงทุนอันจะนำมาซึ่งผลตอบ แทนมหากาลหากรู้จักใช้บุคคลนั้นให้คุ้มค่า นั่นคือ องค์กรคาดหวังว่าเมื่อรับบุคคลนั้นเข้าไปทำงาน แล้ว ก็คาดหวังว่าบุคคลนั้นจะต้องทำงานอย่างมีประสิทธิภาพให้กับหน่วยงานต่อไป ซึ่งคำว่า ประสิทธิภาพในที่นี้หมายถึงปริมาณคือ ทำงานให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ และคุณภาพ คือ ทำงาน ให้อย่างดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทำให้ได้เท่ามาตรฐานที่ตั้งไว้ หรือดีกว่ามาตรฐานที่ตั้งไว้เสียอีก

การทำงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลในหน่วยงานที่ผู้บริหารต้องการให้เกิดขึ้นนั้น บุคคล อาจแสดงออกมายังในด้านความคิดและการกระทำ การที่บุคคลจะกระทำการใดก็ตามให้พฤติกรรม หนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นมิได้รื่นอยู่กับ ความรู้ ความสามารถ และทักษะที่บุคคลมีอยู่เท่านั้น หากแต่ยังขึ้นอยู่กับความคิดที่บุคคลมีต่อตนเองว่าตนเองมีความสามารถหรือไม่มีความสามารถที่จะ กระทำการใดก็ตามนั้น ซึ่งความคิดดังกล่าวของบุคคลนั้นจัดได้ว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญและเกี่ยวข้อง กับการทำงานของบุคคลกล่าวคือ คนที่มีความรู้ความสามารถนั้นอาจไม่ประสบความสำเร็จในการ ทำงาน ถ้าหากเขามีการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองอย่างไม่ถูกต้อง ดังนั้น การที่บุคคลมี ความสามารถอย่างไรอาจจะไม่สำคัญเท่ากับการที่บุคคลรับรู้ว่า เขายังมีความสามารถอย่างไร นั่น

หมายความว่าการที่บุคคลจะทำงานได้สำเร็จและมีประสิทธิภาพหรือไม่นั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถ แล้วยังจะต้องขึ้นอยู่กับการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนด้วย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนมีความสำคัญเท่าๆ กับความสามารถที่มีอยู่หรืออาจจะมีความสำคัญมากกว่าความสามารถที่ตนเองมีอยู่ก็ได้ (Bandura, 1977, 1978 1981; Schunk; 1984, 1981) จะเห็นได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนมีความสัมพันธ์กับการกระทำพฤติกรรมของบุคคล ทั้งนี้เพราะการรับรู้ความสามารถของตนเป็นกลไกทางสติปัญญาที่สำคัญประการหนึ่งของบุคคล เนื่องจากเมื่อตัว perpetrator มีผลต่อการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล (Bandura. 1986, Schunk 1986)

Bandura กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนมีผลต่อนบุคคลในด้านต่าง ๆ เช่น มีผลต่อการตัดสินใจของบุคคล ในกรณีที่ต้องตัดสินใจเลือกกระทำการหรือไม่กระทำการ ใช้ความพยายาม ความมุ่นมาะ อุตสาหะ กระบวนการคิด ปฏิกิริยาทางอารมณ์ มีผลต่อแรงจูงใจในการทำงาน ของบุคคล กล่าวคือ บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเชิงสูง มักจะเลือกทำงานที่มีลักษณะท้าทาย มีความกระตือรือร้น เอาใจใส่ในการทำงาน มีความต้องการความสำเร็จสูง และจะใช้ความพยายาม มักจะไม่นหลีกเลี่ยงงานหรือท้อถอย เมื่อเผชิญกับอุปสรรคหรือสถานการณ์ที่ทำให้ไม่พึงพอใจ มีความมุ่นมาะในการทำงานนานกว่าบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนต่ำ (Bandura 1986, Bandura and Schunk, 1981; Schunk, 1984a, 1985) ซึ่งบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูงและมีพฤติกรรมดังกล่าวมานี้ก็มีแนวโน้มที่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงด้วยเห็นกัน ส่วนบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนของต่ำ ก็จะมักจะเลือกทำงานที่มีลักษณะง่าย ๆ ขาดความพยายาม ขาดความมุ่นมาะในการทำงาน หลีกเลี่ยงงาน มักจะท้อถอยเมื่อพบกับอุปสรรคต่างๆ และยังส่งผลต่อปฏิกิริยาทางอารมณ์ด้วย เช่น ทำให้เกิดความหวาดหวั่น ความวิตกกังวล ความเครียด ความล้มเหลว เป็นต้น (Bandura, 1986)

ดังนั้น ในการที่หน่วยงานหรือองค์กรใดจะพิจารณาตัดเลือกบุคคลเข้าทำงานหรือต้องการจะพัฒนาบุคลากรให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพนั้น แทนที่จะพิจารณาเฉพาะที่ประสิทธิภาพในการทำงานเพียงอย่างเดียว ก็อาจจะพิจารณาที่การรับรู้ความสามารถในการทำงานแทนก็ได้ เพราะในสภาพการณ์จริง ๆ บางครั้งประสิทธิภาพการทำงานอาจวัดได้ยาก ประกอบกับต้องรอเวลานาน เพื่อจะดูว่าบุคคลนั้นมีประสิทธิภาพการทำงานจริงหรือไม่ ดังนั้น การรับรู้ความสามารถของตนจึงน่าจะเป็นตัวแปรหนึ่งที่ควรนำมาศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาแทนตัวแปรประสิทธิภาพการทำงาน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนด้าน

การทำงาน กับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ และมืออาชีวศึกษาแม่ทั้งสองมีความสัมพันธ์กันแล้ว ผู้จัดจะทำการทดลองเพื่อพัฒนากลุ่ม ตัวอย่างที่มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานต่ำ และมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ โดยใช้เทคนิคการเตือนตนเอง (Self-monitoring) เพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนให้สูงขึ้น และดูว่า ประสิทธิภาพในการทำงานจะสูงตามขั้นด้วยหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับ ประสิทธิภาพการทำงาน
2. เพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคการเตือนตนเอง เพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ยืนยันถึงความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรการรับรู้ความสามารถ ของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงาน
2. ได้รูปแบบที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน ซึ่งจะส่ง ผลไปถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วย
3. เป็นข้อมูลให้กับผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารและการจัดการด้านบุคลากร นำไปใช้ในการคัดเลือก บุคคลเข้าทำงาน หรือการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรในองค์กร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ช่วงแรก เมื่อการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน กับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายนั้น ประชากรที่ศึกษาเป็นนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ทั้งเรียนวิชาพิมพ์ดิจิตไทย 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ของ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพานิชยการพะนังคร จำนวน 861 คน โดยสุ่มเป็นกลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 230 คน

ช่วงที่ 2 เป็นการทดลองเพื่อพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานนั้น

ประชากร เป็นนักศึกษากลุ่มตัวอย่างในช่วงที่ 1 ที่มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ($\bar{X} < 6.94$) และมีคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ในงานวิจัยนี้คือการพิมพ์ติด ต่ำกว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ($\bar{X} < 25.33$) ซึ่งมีประชากรตามคุณสมบัติตั้งก่อ 68 คน และมีนักศึกษาสมัครใจเข้ารับการทดลองจำนวน 20 คน ผู้วิจัยจึงสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มทดลอง 10 คนและกลุ่มควบคุม 10 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ช่วงแรก ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ช่วงที่ 2 ศึกษาผลการใช้เทคนิคการเดือนตนเอง เพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เทคนิคการเดือนตนเอง

ตัวแปรตาม ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

นิยามศัพท์เฉพาะ

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนวิชาพิมพ์ติดไทย 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพานิชยการพระนคร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศ้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการสอนแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอเอกสารดังกล่าว โดยแยกออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การรับรู้ความสามารถของตน (Perceived Self - Efficacy)

1.1 ความหมาย

การรับรู้ความสามารถของตน (Perceived Self - Efficacy) หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจ เกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในสถานการณ์ที่บางครั้งอาจมีความคุณลักษณะ เช่น ไม่รู้สึก เชื่อมั่น มีความแปรปรวน หรือ สามารถทำนายสิ่งที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งสภาพการณ์เหล่านี้มักจะทำให้บุคคลเกิดความเครียดได้ การรับรู้ความสามารถของตนนี้มีได้ขึ้นอยู่กับทักษะที่บุคคลมีอยู่ในขณะนั้นเท่านั้น หากแต่ยังขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของบุคคลว่าเขานำมาทำอะไรได้ด้วยทักษะที่เขามีอยู่ (Bandura, 1986)

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนกับพฤติกรรมของบุคคล

Bandura เชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตน มีความสำคัญและมีผลต่อการกระทำการของบุคคล มีผลต่อการเลือกกิจกรรม การใช้ความพยายาม ความอดทนในการทำงาน การคิด และปฏิกริยาทางอารมณ์ของบุคคล บุคคล 2 คนอาจมีความสามารถไม่แตกต่างกัน แต่อาจแสดงออกในคุณภาพที่แตกต่างกันได้ถ้าพบว่า คน 2 คนนี้มีการรับรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน ในคนเดียว ก็เช่นกัน ถ้ารับรู้ความสามารถของตนในแต่ละสภาพการณ์แตกต่างกัน ก็อาจจะแสดงพฤติกรรมออก มาได้แตกต่างกัน Bandura เห็นว่า ความสามารถของคนเรานั้นไม่ตายตัว หากแต่ยึดหยุ่นตามสถานการณ์ ดังนั้นสิ่งที่จะกำหนดประสิทธิภาพของการแสดงออก จึงขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนในสภาพการณ์นั้น ๆ นั่นคือ ถ้าเรามีความเชื่อว่าเรามีความสามารถ เรายังจะแสดงออกถึงความสามารถนั้นอย่างมาก คนที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถจะมีความอดทน อุตสาหะ ไม่ท้อถอยง่าย และประสบความสำเร็จในที่สุด (Evans, 1989)

Bandura (1986 ข้างต้นใน ฐิติพัฒน์ สงวน�权, 2533) ได้กล่าวถึง การรับรู้ความสามารถของตนที่มีผลต่อนบุคคลในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ผลต่อการเลือกกระทำการพฤติกรรมในชีวิตประจำวันนั้น บุคคลจะต้องตัดสินใจอยุตถลอด เทลงไว้ เช่นจะต้องทำการพฤติกรรมใด และต้องทำอีกงานเท่าใด รวมทั้งต้องตัดสินใจเลือกกิจกรรม

ต่างๆ การที่บุคคลตัดสินใจว่าจะแสดงพฤติกรรมใดในสภาพการณ์ใดนั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการรับรู้ความสามารถของตน บุคคลมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงงาน หรือสภาพการณ์ที่เข้าเชื่อว่าเกินความสามารถ แต่ในขณะเดียวกันบุคคลจะเลือกทำงานนั้นถ้าเข้าเชื่อว่า เขายังสามารถเพียงพอที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จได้ (Bandura, 1977a, 1977b, Schunk, 1981) บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูงจะเลือกทำงานที่มีลักษณะท้าทาย มีแรงจูงใจในการพัฒนาความสามารถของตนให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น ส่วนบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนต่ำ มักจะหลีกเลี่ยงงาน ท้อถอย ขาดความมั่นใจในตนเอง ซึ่งเป็นการปิดโอกาสที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเอง อย่างไรก็ตาม บุคคลที่ประเมินความสามารถของตนสูงเกินไปมักจะประสบกับความล้มเหลวในการทำงาน และส่งผลให้เกิดความเครียด ความผิดหวัง และรู้สึกว่าความล้มเหลวนี้เป็นสิ่งเลวร้าย ไม่สามารถแก้ไขได้ ส่วนบุคคลที่ประเมินความสามารถของตนต่ำกว่าความสามารถที่เป็นจริง มักจะขาดความพยายาม และความมุ่นหมายในการทำงาน และมีความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ดังนั้น ถ้าบุคคลประเมินความสามารถของตนถูกต้องจะส่งผลต่อการเลือกกระทำพฤติกรรม ทำให้การกระทำนั้นมีโอกาสประสบความสำเร็จสูง

2. ผลต่อการใช้ความพยายามและความมุ่นหมายในการทำงาน การรับรู้ความสามารถของตนของบุคคลนั้น เป็นตัวกำหนดว่าเขายังต้องใช้ความพยายามมากเท่าไหร่ และจะต้องใช้ความมุ่นหมายพยายามที่จะเผชิญกับอุปสรรคต่างๆ หรือประสบการณ์ที่ไม่พึงพอใจไปอีกนานเท่าไหร่ (Bandura, 1986) เมื่อเผชิญกับอุปสรรคต่าง ๆ บุคคลซึ่งมีการรับรู้ความสามารถของตนสูง จะมีความกระตือรือร้น และจะใช้ความพยายาม ความมุ่นหมายในการทำงานนานกว่าคนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนต่ำ (Bandura and Cervone, 1983) และการที่บุคคลใช้ความพยายาม และความมุ่นหมายในการทำงานอย่างเต็มที่ตลอดเวลา เขายังมีแนวโน้มที่จะทำงานได้ประสบความสำเร็จสูง

3. มีผลต่อการคิดและปฏิกริยาทางอารมณ์ การรับรู้ความสามารถของตน จะมีอิทธิพลต่อกระบวนการคิดและปฏิกริยาทางอารมณ์ของบุคคลในขณะที่ทำพฤติกรรม และมีผลต่อการคาดคะเนเกี่ยวกับการจัดการกับสภาพแวดล้อมในภายนอกของเข้า บุคคลซึ่งรับรู้ว่าตนมีความสามารถสูงจะมีความพยายามและเข้าใจใส่ในการกระทำการต่อต้านอุปสรรคต่างๆ มาก และเมื่อพบกับอุปสรรคต่างๆ บุคคลก็จะกระตุ้นตนเองให้ใช้ความพยายามมากยิ่งขึ้น ส่วนบุคคลที่รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถต่ำ มีแนวโน้มที่จะมีปฏิกริยาทางอารมณ์ต่อตนเองทางลบ เช่น ไม่มีความสุข มีความหวาดหวั่น มีความเครียดสูง และเขายังกระทำการต่อต้านอุปสรรคต่างๆ อย่างไม่เต็มความสามารถอันจะส่งผลให้บุคคลประสบกับความล้มเหลวในการกระทำการต่อต้านอุปสรรคต่างๆ จากการศึกษาของ Collin (1985) พบว่าในการ

แก้ปัญหาที่ยาก ๆ นั้น นักเรียนที่รับรู้ว่าตนมีความสามารถสามารถสูงมากจะอนุமานสาเหตุของความล้มเหลว ว่าเกิดจากภาระความพยายาม ส่วนนักเรียนที่มีการรับรู้ว่าตนมีความสามารถต่ำ จะอนุमานสาเหตุของความล้มเหลวว่าเกิดจากภาระความพยายาม

4. เป็นผู้กำหนดผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมมากกว่าเป็นผู้อำนวยพฤติกรรม นั่นคือบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูง มักจะเป็นคนที่พยายามกระทำพฤติกรรมและจะยอมรับผลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมของตน จะเลือกการกระทำที่มีลักษณะท้าทาย และจะใช้ความพยายามอย่างมากเพื่อให้การกระทำนั้นบรรลุเป้าหมาย แม้ว่าในบางครั้งการกระทำนี้จะประสบความล้มเหลวบ้างก็ตาม เขายังไม่ห้อดอยและจะไม่ค้างว่าเป็นเรื่องโชคชะตา แต่เขาจะให้เหตุผลของความล้มเหลวที่เกิดขึ้นว่า เป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จต่อไป ซึ่งต่างจากบุคคลที่มีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนของต่ำ มักจะเป็นคนที่ไม่ค่อยกระทำพฤติกรรมจะรอให้ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการกระทำเป็นไปตามความเชื่อนหรือคำทำงานและมักจะหลีกเลี่ยงการกระทำที่มีลักษณะยากๆ ขาดความพยายาม มีความทะเยอทะยานต่ำและมีความเครียดสูง เป็นต้น

การที่บุคคลได้มีการรับรู้ความสามารถของตนต่อการกระทำพฤติกรรมอย่างโดยย่างหนึ่งสูง บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำการกระทำพฤติกรรมนั้นสูงด้วยเช่นกัน ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนในการกระทำการกระทำพฤติกรรมนั้นต่ำ บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำการกระทำพฤติกรรมนั้นต่ำ หรืออาจไม่ทำการกระทำพฤติกรรมนั้นเลยก็ได้ นอกจากนี้ Bandura (1986) ได้กล่าวถึงการกระทำการกระทำพฤติกรรมของบุคคลว่า แม้ว่าบุคคลจะมีการรับรู้ความสามารถตนของตนสูง บุคคลก็อาจจะไม่กระทำการกระทำพฤติกรรมนั้นก็ได้ ถ้ามีปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ขาดสิ่งจูงใจ หรือถูกบังคับจากภายนอกให้กระทำ
2. การตัดสินผลกรรมที่ผิดพลาดไป ทำให้บุคคลรู้สึกว่าไม่คุ้มค่าที่ตนเองจะกระทำการกระทำพฤติกรรมนั้น
3. ความไม่ทันการณ์ในการประเมินความสามารถของตน เพราะประสบการณ์ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ถ้าหากบุคคลไม่ได้ประเมินตนของตลอดเวลาจะทำให้ บุคคลตัดสินใจยากกับความสามารถของตนผิดพลาดไป อันมีผลทำให้บุคคลไม่กระทำการกระทำพฤติกรรม
4. การประเมินการรับรู้ความสามารถของตนผิดพลาด
5. การประเมินความสำคัญของทักษะย่อย ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการกระทำการกระทำพฤติกรรมนั้นผิดพลาด

6. เป้าหมายของการกระทำมีลักษณะคลุมเครือ ไม่ชัดเจน และเป้าหมายนั้นไม่สามารถปฏิบัติได้

7. การรู้จักตนเองที่ไม่ถูกต้อง

1.3 การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน

ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนของบุคคลนั้น Bandura เสนอว่ามีอยู่ด้วยกัน 4 วิธี (Evans, 1989)

1. ประสบการณ์ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) ซึ่ง Bandura เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน เนื่องจากว่าเป็นประสบการณ์โดยตรงที่บุคคลได้รับและการประสบความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนของตนเองได้ เพราะ บุคคลจะเชื่อว่าความสามารถที่จะทำได้ ดังนั้นในการที่จะพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง จำเป็นที่จะต้องฝึกให้เขามีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้ พร้อม ๆ กับการทำให้บุคคลรับรู้ว่า เขายังมีความสามารถในการกระทำเช่นนี้จะทำให้เขายังใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกมาได้อีกยังมีประสิทธิภาพมากที่สุด บุคคลที่รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถนั้นจะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ การที่บุคคลทำงานแล้วประสบความสำเร็จช้า ๆ กันหลาย ๆ ครั้ง จะทำให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเพิ่มมากขึ้น ถึงแม้ว่าบางครั้งงานนั้นจะเกิดความล้มเหลวบ้างก็ตาม แต่ก็ไม่มีผลมากนัก เพราะบุคคลจะมองว่าการที่เข้าประสบความล้มเหลวนั้นอาจมาจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น เขายังใช้ความพยายามไม่เพียงพอหรือใช้วิธีการทำงานที่ไม่เหมาะสมมากกว่าที่เขาจะระบุว่าเขายังไม่มีความสามารถ และบุคคลจะบอกกับตนเองว่าความล้มเหลวนั้นจะเป็นบทเรียนให้ตนใช้ความพยายามในการทำงานให้มากขึ้น ส่วนบุคคลที่ทำงานแล้วประสบความล้มเหลวเสมอ ๆ จะส่งผลให้บุคคลประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อไป (Hackett and Betz, 1984 : Campbell and Hackett, 1986) โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าความล้มเหลวนั้นเคยเกิดขึ้นมาก่อนแล้ว และไม่ได้สะท้อนให้บุคคลเห็นว่าเกิดจากการขาดความพยายามหรือเกิดจากสภาพแวดล้อมที่เลวร้าย และการรับรู้ความสามารถของตนนี้มีแนวโน้มที่จะแผ่ขยายไปยังสภาพภารณ์ เวลา งาน หรือบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้ (Bandura, Adams and Beyer, 1977 : Smith, 1989)

2. โดยการใช้ตัวแบบ (Modeling) การได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความชัดเจนและได้รับผลกระทบที่พึงพอใจ ก็จะทำให้ผู้สังเกตมีความรู้สึกว่า ตนเองสามารถที่จะประสบความสำเร็จ

ได้ถ้าเข้าใจความจริงและไม่ย่อท้อ ลักษณะของการใช้ตัวแบบที่ส่งผลต่อความรู้สึกว่า เขามีความสามารถที่จะทำได้นั้น ได้แก่ การแก้ปัญหาของคนที่มีความสามารถกว่าตัวเอง ฯ โดยที่ให้ตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนของสามารถทำให้ลดความกลัวต่าง ๆ เหล่านั้นได้ (Kazdin, 1974)

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) เป็นการบอกว่าบุคคลนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ วิธีการดังกล่าวนั้นค่อนข้างใช้ง่าย และใช้กันทั่วไป ซึ่ง Bandura ได้กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงจะไม่ค่อยได้ผลนัก ในกรณีที่จะทำให้บุคคลสามารถพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Evans, 1989) ซึ่งถ้าจะให้ได้ผล ควรจะใช่ว่ามั่นกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะต้องค่อย ๆ สร้างความสามารถให้กับบุคคลอย่างค่อยเป็นค่อยไป และให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นตอน พัฒนาทั้งการใช้คำพูดชักจูงร่วมกัน ก็ย่อมที่จะได้ผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน เพราะการพูดชักจูงจะมีส่วนช่วยทำให้บุคลมีกำลังใจ มีความเชื่อมั่นในการทำพฤติกรรมต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น อันจะทำให้บุคคลเกิดความพยายามกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จ แต่ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับบุคคลที่พูดเกลียกล่อมด้วย นั่นคือ บุคคลที่จะมีอิทธิพลในการพูดชักจูงให้บุคคลคล้อยตามจะต้องเป็นบุคคลที่ผู้ถูกชักจูงให้ความเชื่อถือ ไว้วางใจ และมีความสำคัญต่อตัวเขา เช่น พ่อ แม่ ครู เพื่อน หรือบุคคลที่มีอิทธิพลต่อตัวเขา เป็นต้น นอกจากนี้การที่จะพูดชักจูงนั้นจะต้องพูดในเรื่องที่เขามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้ แต่ถ้าหากผู้พูดชักจูงพูดในสิ่งที่เกินความสามารถของบุคคล จะทำให้การกระทำนั้นล้มเหลวได้

4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนในสภาพที่ถูกชี่มช้ำ ในการตัดสินใจความวิตกกังวล และความเครียดของบุคคล เห็นได้ชัดเจนว่าจะช่วยให้บุคคลกระตุ้นทางสรีระ การกระตุ้นที่รุนแรงหรือถูกกระตุ้นมาก ๆ มักจะทำให้บุคคลกระทำพฤติกรรมไม่ค่อยได้ผลดี บุคคลคาดหวังความสำเร็จ เมื่อเขานำไปใช้ในสภาพการณ์ที่จะกระตุ้นด้วยสิ่งที่ไม่พึงพอใจ ความกลัวก็จะกระตุ้นให้เกิดความกลัวมากยิ่งขึ้น บุคคลจะเกิดประสบการณ์ของความล้มเหลว อันจะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนต่ำ ดังนั้น การลดการกระตุ้นทางอารมณ์ลงจะช่วยให้บุคคลสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้น การรับรู้ความสามารถของตนนั้นสามารถเกิดขึ้นได้จากการที่ตัวเอง นลายประการดังที่กล่าวมาแล้ว และ Bandura ได้กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนนั้นอาจจะเกิดจากวิธีใดวิธีหนึ่ง หรืออาจเกิดจากวิธีต่าง ๆ นลายประการมาผสมผสานกันก็ได้ (Bandura, 1986) สำหรับในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ มาพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งการที่กลุ่มตัวอย่างจะประสบความสำเร็จ

ในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายนั้น ผู้วิจัยใช้เทคนิคการเดือนตนของมาช่วยทำให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองประสบความสำเร็จในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตน

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนกับผลของการพฤติกรรมนั้น เช่น Feits (1982) ได้ศึกษาความสามารถสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนกับผลของการว่ายน้ำกับการฝึกหัดว่ายน้ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิงจำนวน 80 คน ตอนแรกผู้วิจัยทำการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเกี่ยวกับการว่ายน้ำของกลุ่มตัวอย่างทุกคน ต่อจากนั้นทำการฝึกหัดการว่ายน้ำ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาหญิงกลุ่มที่ประสบความสำเร็จจากการว่ายน้ำ มีการรับรู้ความสามารถของตนดีขึ้น ตลอดจนมีการรับรู้ความสามารถของตนต่อการว่ายน้ำท่าอื่น ๆ ดีขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barling and Beattie (1983) ที่ทำการศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนกับผลการทำงาน พบร่วมบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติงานการขายสูงจะสามารถปฏิบัติงานการขายได้ดีกว่าบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติงานการขายต่ำ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barling and Able (1983) ได้ทำการศึกษาเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนกับผลการทำงาน พบร่วมบุคคลที่มีความสามารถของตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเล่นเทนนิส กล่าวคือ คนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการเล่นเทนนิสสูงก็จะเล่นเทนนิสได้ดีกว่าคนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการเล่นเทนนิสต่ำ ในกลุ่มคนที่มีฝีมือและมีทักษะการเล่นพอ ๆ กัน นอกจากนี้ในด้านการศึกษายังได้มีการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูงก็มักจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและคนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงก็มักจะมีการรับรู้ความสามารถของตนสูงด้วย (Schunk, 1981, 1982; Lent and Larkin, 1984; Bandura, 1986)

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนนั้น ได้มีนักจิตวิทยาทำการศึกษา โดยนำแนวคิดทางด้านการปรับพฤติกรรมเข้ามาใช้ในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตน ดังจะเห็นได้จากการวิจัยของ Frayne and Latham (1987) ได้ศึกษาผลของการกำกับตนของต่อการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจทำงานและการรับรู้ความสามารถของตนของพนักงานในสหภาพแรงงานของรัฐบาลสหราชอาณาจักร กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานที่มีประจำตัวอย่างมากกว่า 50% ของวันทำงาน ผลการวิจัยพบว่า พนักงานกลุ่มที่ได้รับการฝึกการกำกับตนเองมีพฤติกรรมตั้งใจทำงานและการรับรู้ความสามารถของตนระหว่างการทำงานทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ Schunk (1982 - 1982) ได้ศึกษาผลของการเดือนตนของต่อการรับรู้ความสามารถของตน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มนี้มีการใช้การเดือนตนของมีการรับรู้ความสามารถของตน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่มีการเดือนตนของ ซึ่งได้ผลเช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ บรูติพัฒน์ สงวนกาญ (2535) ที่ทำการศึกษาผลของการกำกับตนของต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนของและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการกำกับตนของมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนของ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่มีการฝึกการกำกับตนของ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกันกับ Locke and Other (1984) ได้ทำการศึกษาผลของการรับรู้ความสามารถของตน การตั้งเป้าหมายและการใช้ยุทธศาสตร์การทำงาน ต่อผลของงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการจัดการ จำนวน 209 คน ซึ่งจากการวิจัยทำการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ต่อจากันนั้นผู้วิจัยได้ให้วิธีการฝึกต่าง ๆ ใน การเพิ่มผลของงาน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง 1 ได้รับการฝึก 3 ชั้น ตอนคือ Walk Thought, Similar Uses และ Repeated Uses กลุ่มทดลอง 2 เป็นกลุ่มที่ทำการฝึก Low Strategy ซึ่งเป็นการฝึกโดยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบแต่สิ่งที่ต้อง ความคิดที่คิดมีคุณภาพ เพียงอย่างเดียว ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก ผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ความสามารถ การตั้งเป้าหมาย และยุทธศาสตร์การทำงานมีความสัมพันธ์กับผลของงาน และยังพบอีกว่า ความสามารถ พลงงานในอดีตและการรับรู้ความสามารถเป็นตัวทำนายที่สำคัญของการตั้งเป้าหมายการทำงานด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้ความสามารถของตน มีความสัมพันธ์อย่างมากกับผลของงานที่ทำมาแล้วในอดีต สำหรับการทดลองที่เพิ่มผลของงานนี้ พบร่วมนิสิตในกลุ่มทดลอง 1 สามารถเพิ่มผลของงานได้มากกว่ากลุ่มอื่น Gist and Other (1989) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้วิธีการสอนเทคนิค การฝึกต่อการรับรู้ความสามารถของตนและผลของงานในการฝึกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้กับผู้บริหาร และผู้จัดการของมหาวิทยาลัยใหญ่ ๆ จำนวน 108 คน โดยผู้วิจัยได้ทำการวัดการรับรู้ความสามารถของตนต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น กลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ แล้วจัดเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สำหรับกลุ่มทดลองผู้วิจัยใช้วิธีการฝึก 2 วิธีคือ การใช้ตัวแบบ (Modeling) กับการติว (Tutorial) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านคอมพิวเตอร์สูงนั้น การใช้ตัวแบบและ การใช้ผู้ติวมีความสัมพันธ์ กับผลของงานสูงด้วย และกลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านคอมพิวเตอร์สูงมีผลของงานสูง

กว่าก้าวสู่ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านคอมพิวเตอร์ต่อ แลงยังพบว่าในกลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถของตนต่อ กลุ่มที่ใช้ตัวแบบมีความมั่นใจในความสามารถเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่ากลุ่มที่ใช้ผู้ตัวตัวอย่าง นอกจากนี้ผลการวิจัยยังแสดงผลลัพธ์ของ Eden and Aviram (1993) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการฝึกการรับรู้ความสามารถของตนต่อความเร็วในการทำงานทำให้การช่วยให้ประชาชนช่วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคคลทดลองจำนวน 66 คน ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยที่กลุ่มทดลองจะได้รับวิดีโอทัศน์ ที่แสดงถึงความสำเร็จในการทำงานทำ และยังมีการอภิปรายกลุ่มย่อย มีการแสดงบทบาทสมมติในกลุ่มย่อย โดยทำเช่นนี้ 8 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ครึ่ง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองสามารถเพิ่มความเร็วในการทำงานทำได้โดยเฉพาะกลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองทั้ง จะมีการเพิ่มความเร็วในการทำงานทำได้สูงมากขึ้นกว่ากลุ่มอื่นด้วย

2. ประสิทธิภาพการทำงาน

2.1 ความหมายของประสิทธิภาพการทำงาน

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายเกี่ยวกับคำว่าประสิทธิภาพ (Efficiency) ไว้ดังนี้ Webster (1971) ให้ความหมายว่า เป็นผลของการพยายามของบุคคลในการกระทำกิจกรรมบางอย่างให้สำเร็จลุล่วงไปได้ Henderson (1980) กล่าวว่า หมายถึง การดำเนินการที่บุคคลปฏิบัติให้งานที่ได้รับมอบหมายบรรลุผลสำเร็จ

Davies (1981 ข้างต้นใน ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล 2532) กล่าวถึงประสิทธิภาพว่าเกี่ยวกับการทำสิ่งต่าง ๆ ให้ถูกต้อง (Doing the Thing Right)

Thomas (1982) ให้ความหมายว่า คือ พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติเพื่อให้ภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายประสบความสำเร็จ

Cleland and King (1983 ข้างต้นในประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล : 2532) ได้ให้ความหมายในเชิงการวิเคราะห์ระบบว่า ประสิทธิภาพจะเกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบระหว่างผลผลิต (Outputs) กับตัวป้อน (Inputs) กล่าวถึงประสิทธิภาพนั้นกดได้ จากการเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้ เมื่อเทียบกับคุณภาพของวัตถุดินที่ป้อนเข้าไป การมีประสิทธิภาพสูง จึงหมายถึงจะได้ผลผลิตที่ดีมาก เมื่อเทียบกับวัตถุดินที่ป้อนเข้าไป

Cown (1985) ได้อธิบายว่า ประสิทธิภาพ เป็นเรื่องของอัตราส่วน ซึ่งอธิบายกระบวนการที่กำหนดให้ในประเด็นของ ผลผลิต (Output กับ ปัจจัยป้อนเข้า (Input)

ดังนั้นหากจะสุ่ปความหมายของ ประสิทธิภาพการทำงาน จากการให้ความหมาย ประสิทธิภาพโดยทั่วไปนั้นอาจกล่าวได้ว่า

ประสิทธิภาพการทำงาน หมายถึง ผลของการพยากรณ์ของบุคคลหรือพฤติกรรมของบุคคลในการกระทำการใดๆ ตามที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี สำหรับ ประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของงานวิจัยนี้ จะเป็นประสิทธิภาพการทำงานในเรื่องของการพิมพ์ติดภาษาไทย โดยที่กิจกรรมที่นักศึกษาต้องกระทำการคือ การพิมพ์ติดภาษาไทย ตามคำสั่งในแบบพิมพ์ที่ผู้วิจัยจัดให้ (ดูตัวอย่างแบบพิมพ์ในภาคผนวก)

2.2 การวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งเป็นงานพิมพ์ติดจะวัด ประสิทธิภาพจาก

1. ความสำเร็จของการพิมพ์ติด โดยจะจับเวลาการพิมพ์ติดภาษาไทยเป็นจำนวนคำต่อนาที ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กำหนดให้ว่า นักศึกษาที่เรียนวิชาพิมพ์ติดไทย 2 จะต้องพิมพ์ได้ 30 คำต่อนาที

2. คุณภาพของการพิมพ์ติด โดยพิจารณาที่ความถูกต้องในการพิมพ์ติด ซึ่งในงานวิจัยนี้ จะอนุญาตให้นักศึกษาพิมพ์ติดได้ไม่เกิน 2 แห่ง

วิธีการคิดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์สากลของการคำนวณหาคำสูตรที่พิมพ์ได้ในเวลา 1 นาที โดยมีขั้นตอนการคิดดังนี้

1. การหาความเร็วของการพิมพ์ โดยให้ผู้พิมพ์พิมพ์ติดจับเวลา 3 นาที แล้วนำจำนวนเคาะที่ได้มาหารด้วย 4 จะได้เป็นจำนวนคำต่อเวลา 3 นาที

2. หาคุณภาพในการพิมพ์ ด้วยการนำจำนวนแห่งที่ผิด ซึ่งเกินจากที่อนุญาตให้ผิดได้คูณด้วย 10 แล้วนำไปลบออกจากจำนวนคำที่ได้ในข้อ 1

3. นำจำนวนคำที่ลบคำผิดแล้วมาหารด้วย 3 จะเหลือเป็นคำสูตรที่อนุญาต

3. การเตือนตนเอง (Self-monitoring)

3.1 ความหมาย

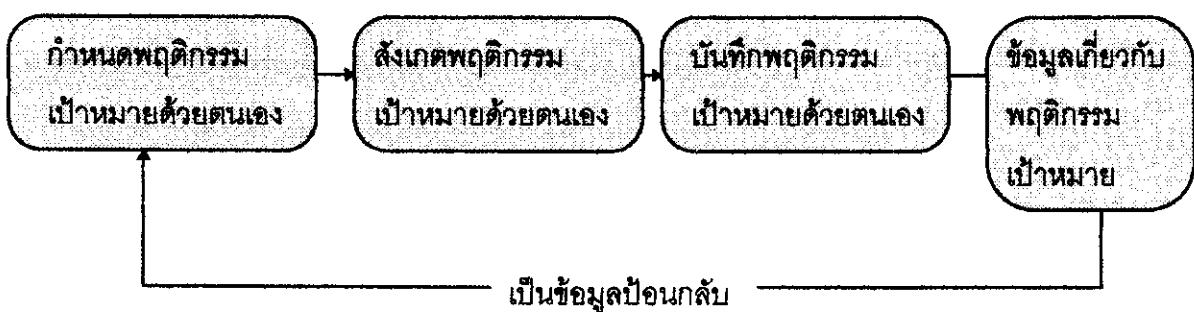
การเตือนตนเอง (Self - Monitoring) หมายถึง กระบวนการที่แต่ละบุคคลสังเกตและบันทึก พฤติกรรมเป้าหมายที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ด้วยการควบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับตนเอง

โดยเน้นถึงจำนวนครั้ง หรือช่วงเวลาที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับเพื่อจะทำให้บุคคลทราบว่าตนเองแสดงพฤติกรรมเป้าหมายในลักษณะใด อย่างไร (Nelson, 1977 : 264 - 266)

Cormier and Cormier (1979) ได้เสนอขั้นตอนในการเดือนตนเองไว้ดังนี้

1. กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการเปลี่ยนแปลง
2. กำหนดช่วงเวลาในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเป้าหมาย
3. กำหนดวิธีการบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายและเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล
4. ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเอง
5. แสดงผลการบันทึกข้อมูลพฤติกรรมเป้าหมายเป็นกราฟหรือภาพ
6. วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึกได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับ

กระบวนการเดือนตนเองดังที่ได้กล่าวมาแล้วสามารถเรียนเป็นภาพอย่างขัดเจนได้ดังนี้



ภาพ 1 กระบวนการเดือนตนเอง

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการเดือนตนเองกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

การเดือนตนเองนั้นเป็นเทคนิคที่สำคัญในการควบคุมตนเอง เนื่องจากว่าการเดือนตนเองสามารถที่จะใช้เป็นเทคนิคนึงของการควบคุมตนเอง หรืออาจจะเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมตนเองทั้งหมดที่เรียกว่า การจัดการตนเอง (Self - Management) ก็ได้ (สมนิษฐ์ เอี่ยมสุภาษิต 2536) การเดือนตนเองสามารถใช้ได้ทั้งกับพฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายใน อีกทั้งยังสามารถใช้ได้ทั้งการเพิ่มพฤติกรรมที่เพิ่งประสบค์และลดพฤติกรรมที่ไม่เพิ่งประสบค์ด้วย ซึ่ง Cautela (1971) ได้ตั้งชื่อสมมติฐานเอาไว้ว่า การเดือนตนเองสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้นั้น จะเป็น เพราะว่า บุคคลได้บันทึกพฤติกรรมของตนเอง เมื่อเห็นข้อมูลที่ตนเองบันทึกนั้นก็อาจจะ

พูดกับตนเองภายในใจว่า เรายังเป็นคนดีหรือเราทำได้ตามเป้าหมาย ซึ่งการพูดเช่นนี้จะทำหน้าที่เป็นการเสริมแรง การกระทำพฤติกรรมก็ได้ ในขณะที่ Malott (1981) ได้ให้ข้อคิดว่า การเตือนตนของทำให้พฤติกรรมของบุคคลดีขึ้นนั้น อาจเป็น เพราะว่า เกิดกระบวนการควบคุมความรู้สึกผิด (Guilty Control) ขึ้น เพราะการทำพฤติกรรมที่ตนมองบันทึกขึ้น ต่างจากว่าเป้าหมายที่ตนมองตั้งไว้ ก็อาจจะพูดในใจภายในตนเองว่ารู้สึกผิดมากขึ้น ซึ่งการทำจะหลอกเลี้ยงความรู้สึกผิดได้ ก็คือการทำให้ตนเองดีขึ้น

3.3 ข้อควรคำนึงในการใช้การเตือนตนเอง

O'Leary and Dubey (1979) ได้เสนอว่า ประสิทธิภาพของการเตือนตนเองนั้นขึ้นกับองค์ประกอบ 3 ประการคือ

1. ความแม่นยำในการบันทึกพฤติกรรม
2. ลักษณะของผู้บันทึกพฤติกรรม
3. ความยากง่ายของงานหรือพฤติกรรมที่กระทำ

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคการเตือนตนเองเพิ่มพฤติกรรม

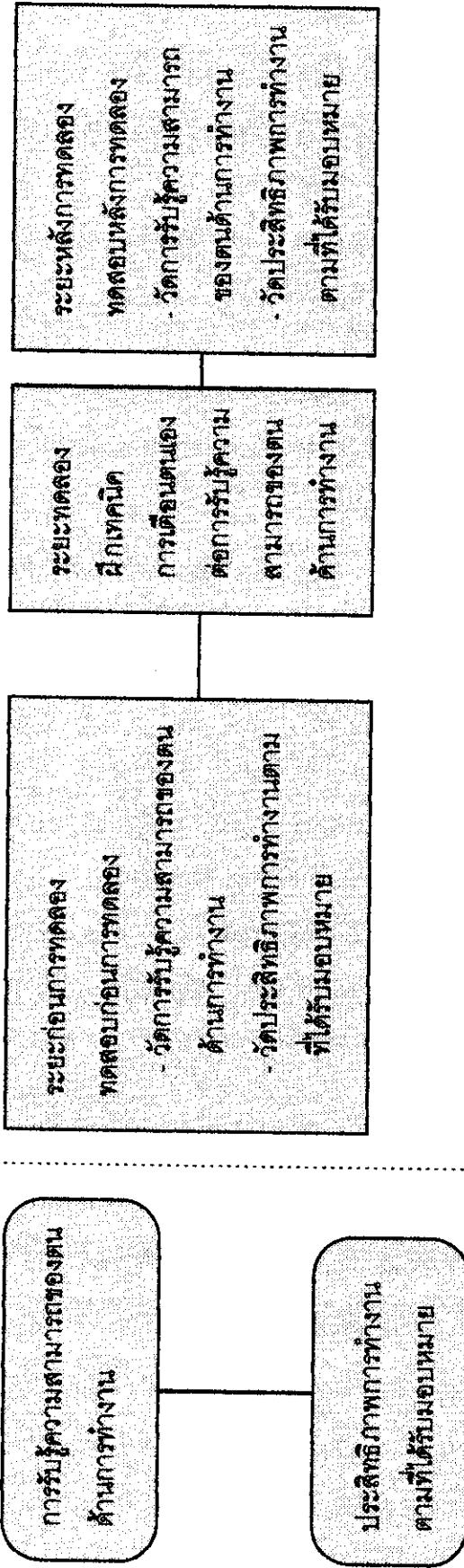
ได้มีผู้วิจัยทำการวิจัยให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้เทคนิคการเตือนตนเองเพื่อเพิ่มพฤติกรรมได้อย่างชัดเจน ดังเช่น งานวิจัยของ Delprato (1977) ได้ทำการศึกษาผลของการเตือนตนเองต่อการเพิ่มพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรมของห้องเรียนกับนักศึกษาที่มีส่วนร่วมกิจกรรมของห้องเรียนต่ำมาก ด้วยการให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างดำเนินการตั้งเป้าหมาย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ผลการทดลองพบว่า การเตือนตนเองสามารถเพิ่มพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรมของห้องเรียนได้ Sagotsky, Patterson and Lepper (1978) ได้ศึกษาผลของการเตือนตนเอง และการตั้งเป้าหมาย ต่อพฤติกรรมการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลอง 1 ให้ฝึกการตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง กลุ่มทดลอง 2 ฝึกการเตือนตนเอง ส่วนกลุ่มทดลอง 3 ฝึกการตั้งเป้าหมายด้วยตนเองร่วมกับการเตือนตนเอง ผลการทดลองพบว่า การเตือนตนเองมีผลต่อพฤติกรรมทางการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนกลุ่มทดลองอีก 2 กลุ่ม ไม่มีผลต่อพฤติกรรมทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Smith (1988) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการเตือนตนเอง และการจัดการผลกรรมด้วยตนเอง ต่อการเพิ่ม

พฤติกรรมการสะกดคำให้ถูกต้องของนักเรียนชั้นปีกรุ่นศึกษา โดยผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และแบ่งระยะการทดลองออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการเก็บข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 เป็นระยะที่ให้นักเรียนกลุ่มทดลองใช้เทคนิคเตือนตนเองต่อการสะกดคำ ส่วนกลุ่มทดลอง 2 ใช้วิธีการจัดการเงื่อนไขผลกระทบด้วยการปรับสินิenne และระยะที่ 3 เป็นระยะติดตามผลผลกระทบวิจัยพบว่า กลุ่มที่ใช้เทคนิคการเตือนตนเองมีผลต่อการเพิ่มพฤติกรรมการสะกดคำได้อย่างถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีประสิทธิภาพสูงกว่ากลุ่มทดลองกลุ่มอื่น และได้ผลเช่นเดียวกับ Rechman (1986) ที่ศึกษาผลของการเตือนตนเอง ต่อการเพิ่มพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ในหอพัก ผลการทดลองพบว่า เทคนิคการเตือนตนเองสามารถเพิ่มพฤติกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ในหอพักได้

ผู้ดูแล นักวิเคราะห์

ช่วงที่ 2 ทำภาระเดขาด

กรอบแนวคิดในการรับจัด



สมมติฐานการวิจัย

1. การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษา각ลุ่มที่ใช้เทคนิคการเดือนตนเอง มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ช่วงทดสอบหลังการทดลอง สูงกว่าช่วงทดสอบก่อนการทดลอง
3. นักศึกษา각ลุ่มที่ใช้เทคนิคการเดือนตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายช่วงทดสอบหลังการทดลอง สูงกว่านักศึกษา各ลุ่มควบคุม

นิยามปฏิบัติการ

1. การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน หมายถึง ระดับของการตัดสินใจของนักศึกษาที่คิดว่าตนเองมีความสามารถที่จะพิมพ์ติดให้ได้จำนวนคำตามที่กำหนดไว้ในแบบพิมพ์ วัดโดยให้นักศึกษาพิจารณาแบบพิมพ์ที่ผู้วิจัยแจกให้จำนวน 3 แบบพิมพ์ แล้วประเมินตนเองโดยตอบลงในแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน ผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงหมายความว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมต่ำกว่า
2. ประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย หมายถึง จำนวนคำต่อนาทีที่นักศึกษาพิมพ์ติดได้ ซึ่งคิดจำนวนคำจากสูตรหรือการคิดคำสุทธิการพิมพ์ติด ผู้ที่มีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายสูง เป็นผู้ที่สามารถพิมพ์ติดภาษาไทยได้จำนวนคำมากกว่าเกณฑ์เฉลี่ยที่วิชาพิมพ์ติดไทย 2 กำหนดไว้คือ 30 คำ/นาที พร้อมทั้งต้องพิมพ์ได้จำนวนคำสูงกว่าจำนวนคำเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดด้วย
3. การเดือนตนเอง หมายถึงเทคนิคที่นักศึกษา各ลุ่มทดลองดำเนินการโดยมีการตั้งเป้าหมายตัวยั่งตนเอง สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง พร้อมทั้งนำข้อมูลที่บันทึกมาเป็นข้อมูลป้อนกลับให้นักศึกษาได้รับทราบว่าตนเองมีความสามารถในการพิมพ์อยู่ในระดับใด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงาน และศึกษาผลการใช้เทคนิคการเตือนตนเอง เพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน การวิจัยนี้มีการศึกษา 2 ช่วง คือ ช่วงแรก เป็นการศึกษาเชิงสำรวจโดยการหาความสัมพันธ์และช่วงที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงทดลอง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ช่วงแรก การศึกษาเชิงสำรวจ

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพานิชยการพระนคร ที่ลงทะเบียนวิชาพิมพ์ดิจิทัลภาษาไทย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 26 ห้องเรียน โดยมีนักศึกษาทั้งหมด 861 คน

กลุ่มตัวอย่างช่วงแรก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพานิชยการพระนคร จำนวน 230 คน จาก 8 ห้องเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

แบบแผนการวิจัยช่วงแรก เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวคือ การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ช่วงที่ 2 การศึกษาเชิงทดลอง

ประชากร เนื่องจากงานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะทดลองพัฒนาแก่กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย สำหรับการวิจัยนี้ จึงต้องให้มีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายสูงสุด ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกประชากร ตามเกณฑ์การประเมินที่ตั้งขึ้นดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานดีๆ

ผู้วิจัยพิจารณาแก่กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานดีๆ จากการ

นักเรียนที่มีคะแนนความสามารถของตนด้านการทำงานต่างว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 230 คน ($\bar{X} < 6.94$)

2. ผู้ที่มีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายด้ำ

ผู้วิจัยพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายจากจำนวนคำที่นักศึกษาพิมพ์ได้ ตามแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และคิดจำนวนคำที่พิมพ์ได้จากวิธีการคำนวนหาคำสูตรที่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลกำหนด ผู้ที่ได้จำนวนคำต่างกว่าเกณฑ์มาตรฐานเฉลี่ยต่อนาที สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา กล 108 (30 คำต่อนาที) และได้จำนวนคำต่อนาทีต่างกว่าจำนวนคำเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (25.33 คำต่อนาที) จะถือว่าเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายด้ำ

ตั้งนี้นับผู้วิจัยได้คัดเลือกประชากรที่มีทักษะรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายด้ำ จากประชากรในช่วงที่ 1 ได้ 68 คน

กลุ่มตัวอย่างช่วงที่ 2

ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะดังนี้

นักศึกษาที่ได้รับคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในช่วงที่ 2 ต้องมีลักษณะคือ

1. มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายด้ำ

2. สมัครใจที่จะเข้ารับการทดลอง

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะที่ระบุได้จำนวน 20 คน ต่อจากนั้นผู้วิจัยได้ใช้การสุ่มตัวอย่างวิธีการจับฉลาก เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น กลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน

แบบแผนการวิจัยช่วงที่ 2

เป็นการทดลอง ซึ่งแบบแผนการทดลองที่ใช้คือ THE PRETEST-POSTTEST CONTROL GROUP DESIGN (Campbell and stanley. 1966) โดยวัดการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนของด้านการทำงาน เป็นการสอบถามตัดสินใจของนักศึกษาว่า "นักศึกษาคิดว่าตนสามารถทำพฤติกรรมตามที่ได้รับมอบหมายนั้นได้มากเพียงใด" ลักษณะแบบสอบถามเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ ไม่ใช่ทำไม่ได้จนถึงแน่ใจว่า ทำได้จริง จำนวน 3 ข้อ แบบสอบถามชุดนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนของของ Bandura โดยกำหนดงานที่มอบหมายให้พิมพ์คิดเป็นแบบสอบถามจับเวลาที่สำเนาแบบเรียนวิชา กล 107, 108 ซึ่งผู้วิจัยใช้แบบทดสอบบันเดียวกันกับแบบวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ตัวอย่างคำถาม

ให้นักเรียนพิจารณาแบบการพิมพ์ต่อไปนี้

แบบพิมพ์ ชุดที่ 1.1

(ตัวอย่างในภาคผนวก)

คำถาม

"ถ้าให้นักศึกษาพิมพ์ข้อความตามด้านแบบชุดการพิมพ์ที่ให้คุณนั้นให้ได้นาทีละ 30 คำ" นักศึกษาคิดว่า ตนเองมีความสามารถมากน้อยเพียงใดในการที่จะพิมพ์ให้ได้นาทีละ 30 คำ

แน่ใจว่า	ไม่ค่อยแน่ใจ	ค่อนข้างแน่ใจ	แน่ใจว่า
ทำไม่ได้	ว่าจะทำได้	ว่าทำได้	ทำได้จริง ๆ

- แบบวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นแบบวัดประสิทธิภาพในการพิมพ์คิด โดยวัดทั้งความเร็ว และความถูกต้องในการพิมพ์คิด โดยผู้วิจัยได้นำแบบพิมพ์มาจากหนังสือพิมพ์ดีไทย 1-2 รหัสวิชา กล.107, กล.108 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) บริหารธุรกิจ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และของ พาณิช สื่อสุนทรีย์ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบแบบวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายดังนี้

ขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกภารกิจภารกิจการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

1. ผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กระทรวงศึกษาธิการ วิชาพิมพ์ดีดไทย 2 (กล.108) ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2524
2. ศึกษาเอกสารประกอบการสอน ของหมวดวิชาเส้นทาง หมวดวิชาพิมพ์ดีดไทย 2 (รหัส วิชา กล.108)
3. ผู้วิจัยคัดเลือกแบบพิมพ์จับเวลาเพื่อพัฒนาความเร็วและเพื่อพัฒนาความแม่นยำในการพิมพ์จำนวน 30 แบบพิมพ์จากหนังสือพิมพ์ดีดตามที่กล่าวมาข้างต้น
4. ผู้วิจัยนำแบบพิมพ์ จำนวน 30 แบบพิมพ์ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนพิมพ์ดีดไทย ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์การสอนพิมพ์ดีดไทยติดต่อกันเกิน 3 ปีขึ้นไป จำนวน 7 ท่านเป็นผู้ตรวจและพิจารณาว่ามีความเหมาะสมที่จะใช้ทดสอบนักศึกษามากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาด้านต่างๆ ดังนี้
 - 4.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกพิมพ์
 - 4.2 ความยาก-ง่ายของเนื้อหาที่ใช้พิมพ์
 - 4.3 ความสมพันธ์ของความยาวของเนื้อหา กับระยะเวลาในการจับเวลาการพิมพ์แต่ละครั้ง
 - 4.4 จำนวนครั้งที่ใช้จับเวลาเพื่อทดสอบ
 - 4.5 จำนวนแผ่นที่ยอมให้พิมพ์ดีดได้
(ถูตัวอย่างแบบประเมินความเหมาะสมในภาคผนวก)
5. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการประเมินแบบพิมพ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านของแต่ละแบบพิมพ์
6. ผู้วิจัยเรียงลำดับความเหมาะสมของแบบพิมพ์โดยพิจารณาจากคะแนนที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินโดยเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมสูงสุดไปต่ำสุด
7. ผู้วิจัยคัดเลือกแบบพิมพ์ที่มีความเหมาะสมได้จำนวน 10 แบบพิมพ์ และนำมาทำเป็นชุดแบบพิมพ์จำนวน 5 ชุด ชุดละ 2 แบบพิมพ์ ที่มีเนื้อหาและความยากง่ายใกล้เคียงกัน
8. ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรชั้นปีที่ 1 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพานิชการพระนคร จำนวน 35 คน เพื่อพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ของการใช้แบบพิมพ์

9. ผู้วิจัยนำแบบพิมพ์ทดลองใช้กลับมาปรับปรุง และคัดเลือกชุดแบบพิมพ์ให้ทำการทดลองจำนวน 3 ครั้ง

การคิดคะแนนประสิทธิภาพการพิมพ์

ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์การคิดประสิทธิภาพการทำงานจากเกณฑ์การคิดคำขอของการพิมพ์ดีด ดังนี้
วิธีการคำนวณหาคำสูตรต่อหน้าที่ (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล : มปป : 45)

ขั้นตอนการคิด

1. จำนวนเด็ดทั้งหมดที่พิมพ์ได้มีเมื่อจับเวลา 3 นาที หาด 4
2. ได้จำนวนคำ ต่อ 3 นาที
3. ลบด้วยคำผิดที่คูณด้วย 10 งานวิจัยนี้อนุญาตให้ พิมพ์ผิดได้ 2 แห่ง เช่น ผิด 4 คำ = $4-2=2$ คำ
คูณด้วย 10
4. หารด้วยเวลา 3 นาที ให้เหลือเป็นจำนวนคำ/นาที
5. ได้คำสูตรต่อ 1 นาที (เศษไม่ถึง 0.5 ให้ปัดทิ้ง)

3. แบบฝึกหัดการพิมพ์ ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกมาจากการแบบฝึกพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ดีดไทย ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลและของ พานี ส้ออุทัย แล้วดำเนินการสร้างพร้อมทั้งทำความหมายสมเห็นดียากับการสร้างแบบวัดประสิทธิภาพในการทำงาน (ดูตัวอย่างแบบฝึกพิมพ์จับเวลาในภาคผนวก)
4. แบบบันทึกการเตือนตนเอง เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนของการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการทำงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับให้กับผู้บันทึก (ดูตัวอย่างแบบบันทึกในภาคผนวก)
5. เครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทย และอุปกรณ์การพิมพ์ต่าง ๆ เช่น กระดาษ หมึกพิมพ์ ฯลฯ

การรวมรวมข้อมูลและการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการรวมความข้อมูลด้วยตนเองในแต่ละช่วงดังนี้
ช่วงแรก

1. ทำหนังสือราชการเพื่อขออนุญาตดำเนินการรวมความข้อมูลถึงสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตพานิชยกรรมพระนคร
2. ดำเนินการรวมความข้อมูลช่วงแรก ด้วยการใช้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน
และวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ด้วยการให้นักศึกษาประเมินพื้นที่ โดยทำการเก็บรวม
ความข้อมูลในช่วงปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538

ช่วงที่ 2 ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 2 ระยะคือ ระยะก่อนการทดลองและระยะทดลอง ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการ

1.1 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคือ นักศึกษาที่มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตน
ด้านการทำงาน และคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายต่อ จำนวน 20 คน แล้วทำการสุ่มโดยใช้วิธีการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน

1.2 ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนการทดลอง โดยการวัดการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

2. ระยะทดลอง ผู้วิจัยแบ่งระยะนี้ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

2.1 ขั้นเตรียมการก่อนทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการในแต่ละกลุ่มตัวอย่างดังนี้
กลุ่มทดลอง

1. ผู้วิจัยอธิบายถึงความรู้พื้นฐานของการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและ
ประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

2. ทำให้นักศึกษากลุ่มทดลองทราบนักถึงปัญหาการรับรู้ความสามารถของตนของตนด้านการทำงาน
ทำงานต่อและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายต่อ ด้วยการให้คุณคะแนนที่ทดสอบในระยะ
ก่อนการทดลอง

3. ผู้วิจัยอธิบายวิธีการเดือนตนเอง และให้นักศึกษาทำการฝึกการเดือนตนเองโดยการฝึก
ตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง ฝึกการสังเกตและบันทึกคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน

4. ผู้วิจัยอธิบายถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในร้านทำการทดสอบว่าจะดำเนินการทดลองจำนวน 10 ครั้ง แต่ละครั้งให้นักศึกษาตรวจว่ามั่นคงคำพิมพ์ได้จำนวนคำเท่าไร ด้วยตัวของนักศึกษาเอง แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้

ก. คุณภาพคุณ

ผู้วิจัยอธิบายถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลว่าจะดำเนินการโดยให้นักศึกษาทำการพิมพ์ดีดจบ เทเลจำนวน 10 ครั้ง และเมื่อพิมพ์เสร็จแต่ละครั้งให้นำข้อความที่นักศึกษาพิมพ์มาลงให้ผู้ช่วยวิจัยตรวจ

2.2 ขั้นทำการทดลอง ดำเนินการดังนี้

ก. คุณภาพคุณ

1. ผู้วิจัยให้นักศึกษารอ กศ. แผนการรับรู้ความสามารถของตนของด้านการทำงานและ คะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายที่ได้ในช่วงทดสอบก่อนทำการทดลองลงในแบบบันทึกการเดือนตนเอง

2. ผู้วิจัยแจกแบบฝึกการพิมพ์ชุดที่ 1 ให้นักศึกษากรุ่นตัวอย่างพิจารณาเป็นเวลา 2 นาที

3. นักศึกษาตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับจำนวนคำที่จะพิมพ์ได้ในครั้งต่อไป โดยตั้งเป้าหมายให้ใกล้เคียงกับความสามารถที่ตนเองทำได้

4. นักศึกษาพิจารณาจำนวนคำที่ตนเองตั้งเป้าหมาย แล้วให้คิดว่า ตนเองสามารถทำได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่เท่าไร ต่อจากนั้นให้นักศึกษารอกระดับความสามารถของตนต่อการพิมพ์ลงในแบบบันทึกการเดือนตนเอง

5. นักศึกษาพิมพ์ดีดจบเทเลตามคำสั่งในแบบฝึกชุดที่ 1 โดยพิมพ์จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที แล้วเลือกครั้งที่ดีที่สุดลงตรวจจำนวนคำที่พิมพ์ได้

6. นักศึกษาตรวจจำนวนคำที่พิมพ์ได้ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ พร้อมทั้ง บันทึกผลในแบบฝึกการพิมพ์ด้วยตนเอง

7. นักศึกษาประเมินตนเองว่า ทำได้ตามที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งเป็นขั้นตอนการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน

8. หลังจากพิมพ์เสร็จแต่ละครั้งผู้วิจัยให้นักศึกษาพัก 10 - 15 นาที

9. ให้นักศึกษากรุ่นทดลองดำเนินการทดลองใหม่ตั้งแต่ชั้อ 2 - 7 ทำเช่นนี้จนครบ 10 ครั้ง โดยในแต่ละครั้งผู้วิจัยจะเปลี่ยนแบบฝึกพิมพ์ใหม่ทุกครั้ง

กสุ่มความคุณ

- ผู้วิจัยให้นักศึกษาพิมพ์ร้องความในแบบฝึกหัดโดยการอ่านเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที แล้วเลือกครั้งที่นักศึกษาติดว่าดีที่สุดส่งผู้วิจัยเพื่อทำการตรวจสอบและคิดจำนวนคำที่พิมพ์ได้
- เมื่อพิมพ์เสร็จแต่ละครั้ง ผู้วิจัยจะให้นักศึกษาพักประมาณ 10 - 15 นาที แล้วจึงพิมพ์อีกครั้ง ต่อ ทำเช่นนี้จนครบ 10 ครั้ง โดยผู้วิจัยจะใช้แบบฝึกหัดเดียวกับกลุ่มทดลอง (คุณทางการพิมพ์อ่านเวลาในภาคผนวก)

หมายเหตุ ขั้นตอนในการอ่านเวลาและอาจารย์ผู้ควบคุมขั้นเรียน เป็นอาจารย์ท่านเดียวกันทั้ง 2 กลุ่ม

3. ระบบหลังการทดลอง

เมื่อทำการทดลองเสร็จเทียบวัยครบ 10 ครั้งแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังการทดลอง โดยวัดการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

- ศึกษาลักษณะข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปร การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน \bar{X} และ SD
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แบบ เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
- เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานซึ่งการทดสอบก่อนการทดลองกับซึ่งการทดสอบหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตลอดจนเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในซึ่งการทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้ ANCOVA (Analysis of Covariance)
- เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งการทดสอบก่อนการทดลองกับซึ่งการทดสอบหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบ dependent
- เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายซึ่งการทดสอบหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ มี 2 ช่วงคือ ช่วงแรกเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรที่ศึกษา และหากความสัมพันธ์ของตัวแปร การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 230 คน ช่วงที่ 2 เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการใช้เทคนิคการเดือนหนึ่งเพื่อเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ภายหลังการทดลอง ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่าง 20 คน เป็นกลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน ซึ่งผู้วิจัยจะได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยละเอียดดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงแรก

ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรที่ศึกษา

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวัดการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 230 คน จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายมาคำนวนหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตาราง 1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษา จำนวน 230 คน

ตัวแปร	ช่วงคะแนน	คะแนนที่ได้			
		ต่ำสุด	สูงสุด	\bar{X}	S.D.
การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน	3	12	6.94	1.63	
ประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	เกณฑ์เฉลี่ย	0	52	25.33	12.12
	30 คำ/นาที				

จากตาราง 1 พบรว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานอยู่ในระดับปานกลางและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของรายวิชา

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 230 คน ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบรว่า การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ($r = 0.5294$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงที่ 2

ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรที่ศึกษา

ช่วงที่ 2 นี้เป็นช่วงการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง โดยช่วงนี้ผู้วิจัยได้ตัดเลือกนักศึกษาที่มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และมีคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (\bar{x}) น้อยกว่า 6, 25 ตามลำดับ มาเป็นประชากรสำหรับทำการทดลองในช่วงที่ 2 ซึ่งคัดเลือกได้จำนวน 68 คน ต่อจากนั้นผู้วิจัยได้สอบถามความสมัครใจเข้ารับการทดลอง ซึ่งมีนักศึกษาสมัครใจเข้ารับการทดลองจำนวนทั้งสิ้น 20 คน ผู้วิจัยจึงสุ่มนักศึกษาเข้ากลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 10 คน และนำเสนอดูข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรที่ศึกษาในตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอนหมายของนักศึกษากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในช่วงการทดสอบก่อนการทดลองและช่วงการทดสอบหลังการทดลอง ($N = 20$)

กลุ่ม/คนที่	คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน		คะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับ	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
กลุ่มทดลอง				
1	6	8	16	28
2	3	5	0	13
3	3	6	19	18
4	6	8	21	23
5	6	9	15	34
6	6	8	18	42
7	5	5	4	10
8	6	6	14	36
9	6	10	11	27
10	6	5	8	28
คะแนนเฉลี่ยของ	5.3	7.0	12.6	25.9
กลุ่มควบคุม				
1	6	6	20	19
2	6	5	15	11
3	6	6	21	21
4	6	6	16	18
5	6	6	13	4
6	6	6	13	11
7	4	6	0	19
8	3	3	13	11
9	6	6	21	23
10	3	3	18	20
คะแนนเฉลี่ยของ	5.2	5.3	15.0	15.7
กลุ่มควบคุม				

จากตาราง 2 พบรว่า คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานของนักศึกษาสุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงก่อนการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน คือ 5.3 และ 5.2 ตามลำดับ ส่วนช่วงหลังการทดลองนั้น นักศึกษาสุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานเพิ่มสูงขึ้นจาก 5.3 เป็น 7.0 ส่วนนักศึกษาสุ่มควบคุมมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานเพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อยจาก 5.2 เป็น 5.3 ในทำนองเดียวกันคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาสุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมช่วงก่อนการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน คือ 12.6 และ 15.0 ตามลำดับ ส่วนช่วงหลังการทดลอง นักศึกษาสุ่มทดลองมีคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายเพิ่มสูงขึ้นจาก 12.6 เป็น 25.9 ส่วนนักศึกษาสุ่มควบคุมมีคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายสูงขึ้นเพียงเล็กน้อยจาก 15.0 เป็น 15.7

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาช่วงทดลองก่อนและหลังการทดลอง

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายช่วงการทดสอบก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษาที่ได้รับคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในช่วงที่ 2 จำนวน 20 คน โดยใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แบบเพียร์สัน ดังนี้

ช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง พบรว่า การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ($r = .3459$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ช่วงการทดสอบหลังการทดลอง พบรว่า การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ($r = .5537$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตอนที่ 3 ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายในช่วงก่อนการทดลอง ของนักศึกษาสุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้นำคะแนนของตัวแปรทั้งสองมาทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน และนำเสนอผลการทดสอบในตาราง 3 - 4 ดังนี้

ตาราง 3 ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานของนักศึกษากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง

กลุ่ม	จำนวน (N)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	การทดสอบค่า
				Fmax
กลุ่มทดลอง	10	5.3	1.25	
กลุ่มควบคุม	10	5.2	1.31	
$F_{.05} (10, 9) = 3.14$				1.10

ตาราง 4 ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน คะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ของนักศึกษากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง

กลุ่ม	จำนวน (N)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	การทดสอบค่า
				Fmax
กลุ่มทดลอง	10	12.6	6.80	
กลุ่มควบคุม	10	15.0	6.18	
$F_{.05} (10, 9) = 3.14$				1.21

จากตาราง 3 และ 4 พบรวม ความแปรปรวนของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ช่วงก่อนการทดลอง ไม่แตกต่างกัน แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 เป็นกลุ่มที่มีความเป็นเอกพันธ์ทั้งของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความสามารถของตน

การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำางานของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งในช่วงก่อนการทำทดลอง และช่วงหลังการทำทดลองนั้น เพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรภัยทางสถิติ ดังเช่น การควบคุมจุดเริ่มต้น ของแต่ละกลุ่มก่อนการทำทดลอง ไม่ให้มีความแตกต่างกันนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ANCOVA (Analysis of Covariance) มาทำการวิเคราะห์และนำเสนอผลในตาราง 5 ดังนี้

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำางานของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ช่วงการทำสอบก่อนการทำทดลองและช่วงการทำสอบหลังการทำทดลอง

Source of Variation	SS	df	MS	F
Covariates	19.767	1	19.767	13.094*
PRESE (คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนช่วงทดสอบก่อนการทำทดลอง)	19.767	1	19.767	13.094*
Main Effects	13.120	1	13.120	8.691*
G (กลุ่ม)	13.120	1	13.120	8.691*
Explained	32.886	2	16.443	10.892*
Residual	25.664	17	1.510	
Total	58.550	19	3.082	

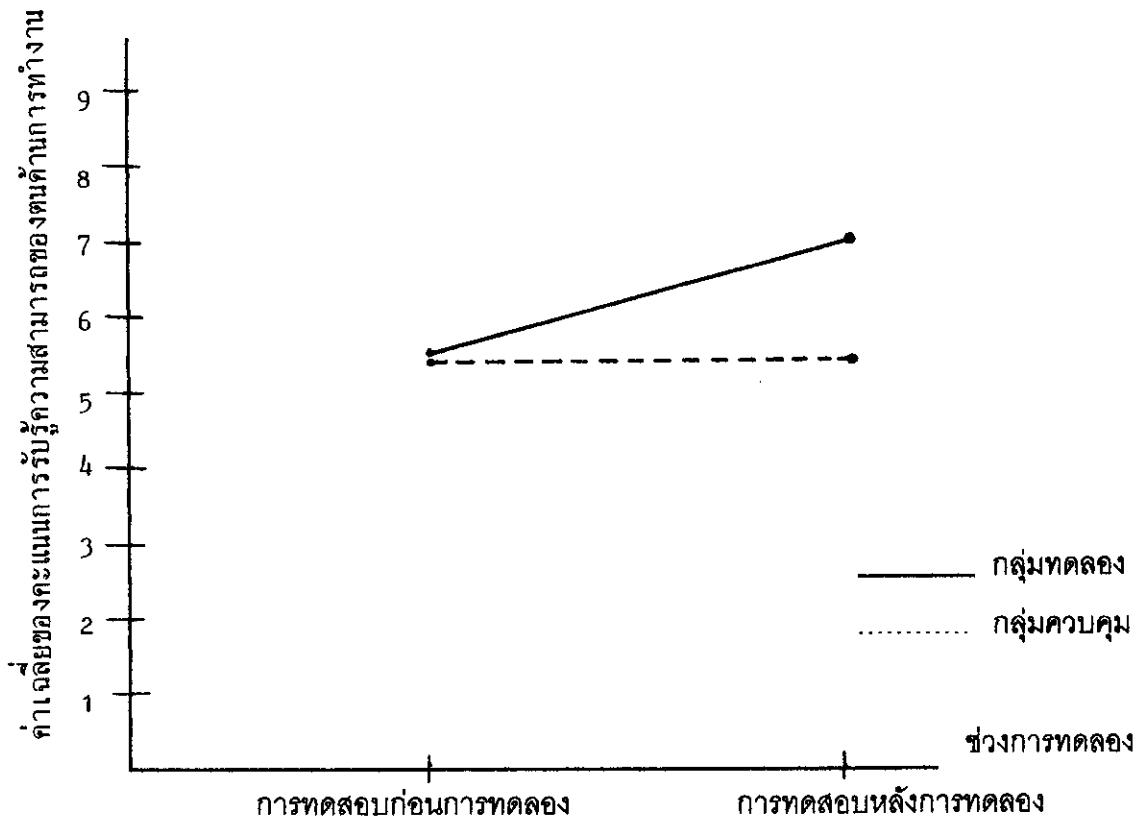
* $p < .05$

จากตาราง 5 จะเห็นว่า ตัวแปรร่วมคือคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำางานของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงทดสอบก่อนการทำทดลอง มีความสัมพันธ์กับคะแนนผลการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำางานของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ในช่วงทดสอบหลังการทำทดลอง หลังจากคำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำางานที่ปรับแล้ว(Adjusted mean) ของนักศึกษากลุ่มทดลองจาก 5.3 เป็น 6.96 และของนักศึกษากลุ่มควบคุมจาก 5.2 เป็น 5.33 (คุณวิธีการคำนวณในภาคผนวก) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้าน

การทำงานช่วงทดสอบหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 7.0$) และกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 5.3$) ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน ในช่วงทดสอบหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน ในช่วงทดสอบหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม

เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างชัดเจน ผู้วิจัยได้นำเสนอระดับการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม เป็นภาพกราฟเส้นดังนี้

ภาพ 2 กราฟเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานของนักศึกษา กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง และช่วงการทดสอบหลังการทดลอง



จากภาพ 2 พบร่วมนักศึกษา กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานในช่วงการทดสอบหลังการทดลองเพิ่มขึ้นสูงกว่านักศึกษา กลุ่มควบคุม

ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

จากการที่ผู้วิจัยได้ทดสอบสัมประสิทธิ์ถดถอยภายในกลุ่ม (Within Class Regression Coefficients) ของตัวแปรร่วมกับคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายช่วงทดสอบก่อนการทดลอง และช่วงทดสอบหลังการทดลองของห้องกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแล้วมีค่า β ห่างกันมาก โดยกลุ่มทดลองมีค่า $\beta = 0.82$ ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่า $\beta = 0.29$ ดังนั้นเพื่อความเหมาะสมในการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้สถิติค่าที (*t-test*) และนำเสนอในตาราง 6,7,8 และ 9 ดังนี้

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มทดลองในช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง และช่วงการทดสอบหลังการทดลอง

ช่วงการทดลอง	n	\bar{X}	S.D.	t
ทดสอบก่อนการทดลอง	10	12.6	6.80	
ทดสอบหลังการทดลอง	10	25.9	10.15	4.90*

* $p < .05$

จากตาราง 6 พบร่วมกันว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาในกลุ่มทดลองช่วงทดสอบหลังการทดลอง สูงกว่าช่วงทดสอบก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มควบคุม ช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง และช่วงการทดสอบหลังการทดลอง

ช่วงการทดลอง	n	\bar{X}	S.D.	t
ทดสอบก่อนการทดลอง	10	15.0	6.18	
ทดสอบหลังการทดลอง	10	15.7	6.05	0.30

จากตาราง 7 พบร่วมกันว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มควบคุม ช่วงทดสอบก่อนการทดลอง และช่วงทดสอบหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายช่วงการทดสอบก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	10	12.6	6.80	
กลุ่มควบคุม	10	15.0	6.18	0.91

จากตาราง 8 พบรว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายช่วงการทดสอบก่อนการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

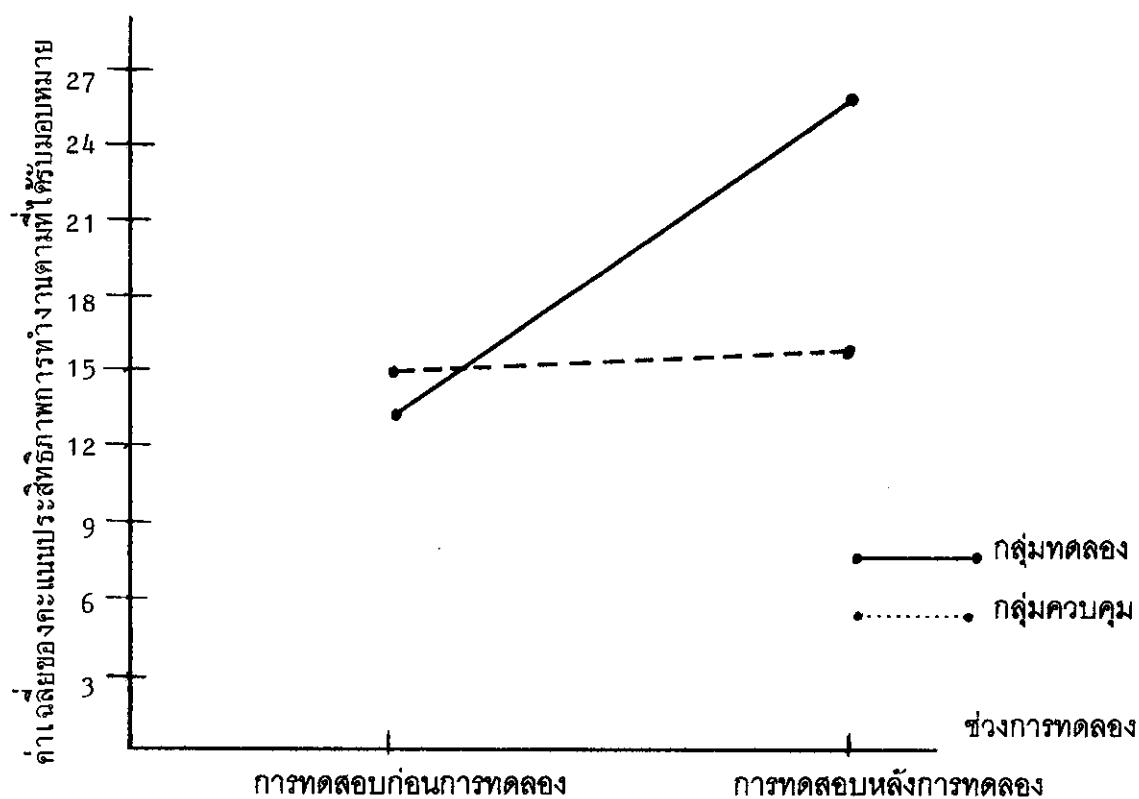
ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ช่วงการทดสอบหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	10	25.9	10.15	
กลุ่มควบคุม	10	15.7	6.05	30.17*

* $p < .05$

จากตาราง 9 พบรว่า คะแนนเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายช่วงการทดสอบหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลอง สูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพื่อให้เห็นความชัดเจนถึงระดับการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยจึงนำเสนอเป็นภาพกราฟเส้น ดังนี้

ภาพที่ 3 กราฟเส้นแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนປະສิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมช่วงทดสอบ ก่อนการทดลอง และช่วงการทดสอบหลังการทดลอง



จากภาพที่ 3 พบร่วมนักศึกษากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนປະສิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายในช่วงการทดสอบหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องผลของการเดือนตนของต่อการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงาน และทำการทดลองเพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคการเดือนตนของเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน

สมมติฐานการวิจัย

1. การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากลุ่มที่ใช้เทคนิคการเดือนตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งทดสอบหลังการทดลองสูงกว่าซึ่งทดสอบก่อนการทดลอง
3. นักศึกษากลุ่มที่ใช้เทคนิคการเดือนตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายซึ่งทดสอบหลังการทดลอง สูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง

ช่วงแรก เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาพิมพ์ดีไทย 1 - 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพานิชยการ พระนคร จำนวน 230 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย

ช่วงที่สอง เป็นนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในช่วงแรก ที่มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของกลุ่ม ($\bar{X} < 6.94$) และมีคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของกลุ่ม เช่นกัน ($\bar{X} < 25.33$) พร้อมทั้งต้องเป็นผู้ที่สมควรใจเข้าร่วมโครงการด้วย ซึ่งมีจำนวน 20 คน ผู้วิจัยจึงสุ่มนักศึกษาเข้าเป็นกลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน
2. แบบวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
3. แบบฝึกทักษะการพิมพ์
4. แบบบันทึกการเดือนตนเอง
5. เครื่องพิมพ์ติดภาษาไทยและอุปกรณ์การพิมพ์ต่าง ๆ เช่น กระดาษ ผ้าพิมพ์ ฯลฯ

การรวมรวมข้อมูลและการดำเนินการวิจัย

ช่วงแรก เป็นการหาความสัมพันธ์ของตัวแปร ผู้วิจัยดำเนินการรวมรวมข้อมูลโดย

1. ทำหนังสือราชการติดต่อขออนุญาตผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต พานิชยการพระนคร เพื่อดำเนินการรวมรวมข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยให้นักศึกษาพิจารณาแบบพิมพ์ที่มีคำสั่งมอบหมายงานให้นักศึกษา ทำ โดยให้นักศึกษาพิจารณาเป็นเวลา 2 นาที ต่อนานั้นให้นักศึกษาทำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน
3. ดำเนินการวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ช่วงที่สอง เป็นการศึกษาเชิงทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง

- 1.1 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ แล้วสูญเสีย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

1.2 ทำการทดสอบก่อนการทดลอง โดยวัดการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

2. ระยะทดลอง

ก. กลุ่มทดลอง

1. ผู้วิจัยอธิบายความรู้ที่น่าสนใจเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายให้นักศึกษาได้รับทราบ

2. ให้นักศึกษาพิจารณาค่าคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานที่ตอบไว้ในแบบวัดการทดสอบก่อนการทดลอง เพื่อเป็นการทำให้เกิดความตระหนักรู้ในปัญหา
3. ผู้วิจัยขอใบอนุญาตและฝึกเทคนิคการเดือนตนเองให้กับนักศึกษา
4. นักศึกษาดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ตามที่ฝึกและทำการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายตามตารางการพิมพ์ที่กำหนดไว้
5. นำค่าคะแนนที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตนเป็นผู้กำหนด

กลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยขอใบอนุญาตใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นนี้จะดำเนินการทำอะไรบ้าง
2. ดำเนินการเก็บข้อมูลตามตารางการพิมพ์ที่กำหนดไว้
3. สงเอกสารที่พิมพ์ให้ผู้ช่วยผู้วิจัยไปตรวจ

3. ระยะหลังการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังการทดลองด้วยการวัดการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปรโดยใช้ค่าสถิติ \bar{X} และ S.D.
2. หาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน โดยใช้ ANCOVA (Analysis of Covariance)
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายโดยใช้ t-test

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบผลการวิจัยดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = 0.5294$)
2. นักศึกษากลุ่มที่ใช้เทคนิคการเตือนตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและมีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายช่วงการทดสอบหลังการทดลองสูงกว่าช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษากลุ่มที่ใช้เทคนิคการเตือนตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ช่วงทดสอบหลังการทดลองสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากสมมุติฐานข้อ 1 ที่ว่า การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายนั้น จากการทดสอบสมมติฐานโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ทั้งนี้เป็นเพราะนักศึกษาแต่ละคนมีการรับรู้ความสามารถของตนในการพิมพ์ติดต่อกัน จึงทำให้เกิดความคาดหวังใน การแสดงพฤติกรรม ซึ่งในที่นี้หมายถึงประสิทธิภาพในการพิมพ์ติดแยกต่างกันไปด้วย นั่นคือ นักศึกษาที่มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานสูงก็จะมีความคาดหวังอย่างมากว่าตนเองสามารถจะพิมพ์ติดได้หรือมีประสิทธิภาพการทำงานได้สูงตามที่กำหนดไว้ในคำสั่งของแบบพิมพ์ติด ส่วนนักศึกษาที่มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานต่ำ ก็มีความคาดหวังว่าตนเองไม่สามารถจะพิมพ์ติดได้จำนวนคำตามคำสั่งในแบบพิมพ์ ซึ่งการที่นักศึกษารับรู้ความสามารถของตน แล้วทำให้เกิดความคาดหวังนี้มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม หรือผลของการแสดงพฤติกรรม ยันหน่าย ถึงประสิทธิภาพของการทำงานนั้นเอง ทั้งนี้ เพราะการรับรู้ความสามารถของตนเป็นกลไกทางสติปัญญาที่สำคัญประการหนึ่งของบุคคล เพราะเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล (Schunk, 1986; Bandura, 1986) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ

Bandura ที่ว่า การที่บุคคลได้มีการรับรู้ความสามารถของตนต่อการกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งสูง บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นสูงด้วยเช่นกัน ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนในการกระทำพฤติกรรมนั้นต่ำ บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นต่ำหรือไม่ทำการกระทำการนั้นเลย (Bandura, 1986) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barling and Beattie (1983) ที่พบว่าบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการประปฎิบัติงานการขายสูงจะสามารถปฏิบัติงานการขายได้ดีกว่าบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการประปฎิบัติงานการขายต่ำ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barling and Abel (1983) ที่ศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมคือการเล่นเทนนิส

จากสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่า นักศึกษาภายนอกที่ใช้เทคนิคการเดือนตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและมีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งการทดสอบหลังการทดลองสูงกว่าช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง และสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่า นักศึกษาภายนอกที่ใช้เทคนิคการเดือนตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและมีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายช่วงการทดสอบหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมนั้น จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการใช้ t-test แล้ว พบว่านักศึกษาภายนอกที่ใช้เทคนิคการเดือนตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน และมีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายช่วงการทดสอบหลังการทดลองสูงกว่าช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบอีกว่ามีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 และข้อ 3 ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่นักศึกษาได้ใช้เทคนิคการเดือนตนเองซึ่งประกอบด้วย การตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง แล้วใช้ข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อมูลป้อนกลับไปให้นักศึกษาได้พิจารณาถึงการแสดงพฤติกรรมของตนเอง นั่นคือ กระบวนการที่นักศึกษาเห็นคะแนนการทดสอบก่อนการทดลองของตนเอง มีคะแนนต่ำ ประกอบกับการที่นักศึกษาสมควรใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาตนเองในเรื่องการพิมพ์ดี ทำให้นักศึกษาเกิดความตระหนักในปัญหาการพิมพ์ดีของตนเอง แล้วนักศึกษาได้ตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับจำนวนคำที่ตนเองสามารถพิมพ์ได้ในเวลา 1 นาที ซึ่งเป็นเป้าหมายที่มีความใกล้เคียงกับความสามารถของนักศึกษามากที่สุด ต่อจากนั้นนักศึกษาถึงมีปัญญาด้วยการพิมพ์ดีตามคำสั่งของอาจารย์ผู้สอนและหลัง

จากพิมพ์ดีดเสริฐ นักศึกษาเก็ตดาวน์จำนวนคำ คิดคำสุทธิที่พิมพ์ได้ด้วยตนเอง พร้อมกับสังเกตและบันทึกจำนวนคำที่ได้ลงในแบบบันทึกการเดือนตนเอง ต่อจากนั้นนักศึกษาได้พิจารณาว่าจำนวนคำที่นักศึกษาพิมพ์ดีดได้ เป็นไปตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งงานวิจัยนี้จะพบว่า นักศึกษาในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จะประสบความสำเร็จในการพิมพ์ดีดเป็นจำนวนมากมาก (ดูข้อมูลจำนวนครั้งที่ประสบความสำเร็จ ในภาคผนวก) ซึ่งการที่นักศึกษาประสบความสำเร็จปัจจัยครั้งคือ พิมพ์ดีดได้จำนวนคำที่ตนเองตั้งเป้าหมายนี้ จะเป็นสิ่งที่ทำให้นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ เพราะนักศึกษาเชื่อว่า เขายสามารถที่จะทำได้ ซึ่งก็จะมีผลทำให้นักศึกษาให้ทักษะทั้งหมดที่เขามีอยู่อย่างเต็มศักยภาพ และไม่ยอมแพ้ง่าย ๆ ถ้าตนเองจะไม่ประสบความสำเร็จ นักศึกษาจะเกิดความพยายามพิมพ์ดีดให้ได้จำนวนคำตามที่ตั้งเป้าหมายเอาไว้ และการทำบรรยายเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือประสบความสำเร็จข้า ฯ กันหลายครั้ง ก็ทำให้นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานเพิ่มสูงขึ้น ถึงแม้ว่าบางครั้งจะเกิดความล้มเหลวบ้างก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน กล่าวคือ Bandura เชื่อว่าประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง และความสำเร็จทำให้เพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง เพgarะบุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถทำได้ และการทำได้สำเร็จปอย ๆ ครั้งก็ทำให้เขารับรู้ความสามารถของตนของสูงขึ้นด้วยเห็นแก้ (Hackett and Betz, 1984 ; Campbell and Hackett, 1986) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gist and Other (1989) ที่ศึกษาว่า การใช้วิธีการให้ตัวแบบ และวิธีการใช้ผู้ตัว สามารถเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนได้และมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูง มีความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สูงขึ้นด้วย เห็นเดียวกับ Eden and Avirom (1993) ที่ทำการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกการรับรู้ความสามารถของตนเองให้สูงขึ้นด้วยการใช้วิธีทัศน์ การอภิปราย และการสุมบทนาทสมมุติ ในกลุ่มเยอยมีการรับรู้ความสามารถสูงขึ้นและสามารถเพิ่มความเร็วในการทำงานทำให้สูงขึ้นด้วย

นอกจากรากน้ำจากการวิเคราะห์ข้อมูลยังแสดงให้เห็นว่า การที่นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานเพิ่มขึ้นแล้ว ส่งผลให้นักศึกษากลุ่มทดลองมีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายสูงขึ้นด้วย ตั้งจะเห็นได้จากการที่นักศึกษากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงาน $\bar{X} = 5.3$ ช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง สูงขึ้นเป็น $\bar{X} = 7.0$ ช่วงการทดสอบหลังการทดลอง ในทำนองเดียวกันจะพบว่า ประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย $\bar{X} = 12.6$ ช่วงการทดสอบก่อนการทดลอง สูงขึ้นเป็น $\bar{X} = 25.9$ ช่วงการทดสอบหลังการทดลอง ใน

ขณะเดียวกัน ค่าเฉลี่ยคะแนนประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในช่วงทดลองหลังการทดลองด้วย ($\bar{X} = 15.7$) (ดูรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง 2, 5 และ 9) ซึ่งจากการที่นักศึกษาลุ่มทดลองมีประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายสูงขึ้น อาจจะอธิบายได้ว่าなぜเป็นไปตามแนวคิดของ Bandura ที่เชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนมีความสำคัญและมีผลต่อการกระทำการของบุคคล ดังมีผลต่อการเลือกกิจกรรม การใช้ความพยายาม ความอดทนในการทำงาน การคิด และปฏิกริยาทางอารมณ์ด้วย นอกจากนี้ Bandura ยังเห็นว่า ความสามารถของคนเรามีตัวตัว หากแต่ยึดหยุ่นตามสถานการณ์ ดังนั้นสิ่งที่จะกำหนดประสิทธิภาพของการแสดงออกจึงขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนในสภาวะการณ์นั้น ๆ นั่นคือ ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่า เรามีความสามารถ บุคคลก็จะแสดงออกถึงความสามารถนั้น อย่างไร และคนที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะมีความอดทน อุตสาหะ ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด (Evans 1989) ประกอบกับการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในช่วงแรก ($N = 230$) พน.ความสัมพันธ์ $r = 0.52$ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ($N = 20$) พน.ว่า ตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กันทางบวก $r = 0.34$ ในช่วงการทดสอบก่อนการทดลองและ $r = 0.55$ ในช่วงการทดสอบหลังการทดลอง

นอกจากนี้การที่ประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาเพิ่มขึ้น อาจเป็นผลมาจากการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนที่ผู้วิจัยเลือกให้คือ การทำให้บุคคลประสบความสำเร็จมากขึ้นนั้น กิจกรรมที่ใช้ในการฝึกให้นักศึกษาประสบความสำเร็จคือการพิมพ์คิด มีลักษณะใกล้เคียงกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายที่ผู้วิจัยวัด ดังนั้นการฝึกดังกล่าวอาจส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาได้

ข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ

จากการวิจัยที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายนั้น ครุภัณฑ์พิมพ์ดีสามารถนำวิธีการที่ผู้วิจัยเสนอในขั้นการทดลองไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาที่ลงเรียนวิชาพิมพ์ดีให้มีประสิทธิภาพในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถเผยแพร่ขยายไปสู่พุทธิกรรมการทำงานอื่น ๆ ในขั้นตอนต่าง ๆ เช่น ในหน่วยงานผู้วิจัยเห็นว่า ในการพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน เจ้าของกิจการได้ทดสอบความรู้ความสามารถของผู้สมัครเป็นที่พ่อใจแล้ว และจากการสัมภาษณ์ก็พบว่ามีบุคคลที่มีสนใจเท่าเทียมกันหลายคน ทำให้เกิดปัญหาในการตัดสินใจว่าจะคัดบุคคลใดดี ซึ่งหากผู้เป็นเจ้าของกิจการนำตัวแปรเรื่องการรับรู้ความสามารถของตน (Perceived Self - Efficacy) มาใช้พิจารณาด้วยจะทำให้สามารถคัดเลือกบุคคลได้ง่ายและเกิดความมั่นใจได้ว่าบุคคลที่ได้รับคัดเลือกเข้ามานั้นจะเป็นพนักงานที่มีประสิทธิภาพด้วย

นอกจากนี้หากต้องการจะพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้นแทนที่จะใช้เรื่องการสร้างแรงจูงใจหรือการจัดกระทำที่ผลกรรม เช่นการเสริมแรงพุทธิกรรมการทำงานเพียงอย่างเดียว การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำงานของบุคลากรก็เป็นแนวทางหนึ่งที่พึงจะกระทำได้ ทั้งนี้เพราะการที่บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้บุคคลมีประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

- เนื่องจากวิธีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนมีด้วยกันหลายวิธี อาจจะมีการทำวิจัยโดยใช้วิธีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนหลาย ๆ วิธีร่วมกัน เพื่อศึกษาดูว่าวิธีใดจะมีประสิทธิภาพในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถได้สูงสุด
- พุทธิกรรมที่ศึกษาในงานวิจัยนี้จะเป็นพุทธิกรรมที่มีลักษณะเป็นทักษะ ดังนั้นน่าจะมีการศึกษาวิจัยในพุทธิกรรมที่มีลักษณะอื่น ๆ ที่ไม่ใช่พุทธิกรรมที่เป็นทักษะบ้าง เช่น พุทธิกรรมการทำงาน ทำการเลือกอาชีพ เป็นต้น

บรรณานุกรม

เกษมศรี สุวรรณปราโมทย์ และอรศรี จารุไพบูลย์ (มปป.) พิมพ์ดีดไทย 1-2, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ตีรตนสาร.

ฐิติพัฒน์ สงบากย์. (2533). ผลของการทำกับตนเองต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองและผลลัพธ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพมหานคร : วิทยานินพน์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล. (2532). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยคุณ. กรุงเทพมหานคร : วิทยานินพน์ ค.ศ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรณี ล้ออุทัย (2533). พิมพ์ดีดไทย 1-2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ ก.วิวัฒน์.

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (2524). วิชาพิมพ์ดีดไทย 1-2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) บริหารธุรกิจ สายปฏิบัติการสำนักงาน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พาณิชยกรรมสำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2536). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bandura, A. (1977a). Social learning Theory. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

Bandura, A. (1977b). Self - Efficacy : Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. Psychological Review. 84 : 191 - 215.

Bandura, A. (1978). The Self - System in Reciprocal Determinism. American Psychologist. 33 : 344-358.

Bandura, A. (1981). Self Referent Thought : A Developmental Analysis of Self - Efficacy. in J.H. Flavell and L. Ross (Eds.), Social Cognitive Development : Frontiers and Possible futures. Cambridge, England : Cambridge University Press.

Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thought and Action. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

Bandura, A., and Adams, N.E. and Beyer, J. (1977). Cognitive Processes Mediating Behavioral Change. Journal of Personality and Social Psychology. 35 : 125-139.

- Bandura, A. and Cervone, D. (1983). Self - Evaluative and Self - Efficacy Mechanisms Governing the Motivational Effects of Goal Systems. Journal of Personality and Social Psychology. 45 : 1017-1028.
- Bandura, A. and Schunk, D.H. (1981). Cultivating Competence, Self - Efficacy, and Intrinsic Interest Through Proximal Self-Motivation. Journal of Personality and Social Psychology. 41 : 586-598.
- Barling, J. and Abel, M. (1983). Self - Efficacy Beliefs and Performance. Cognitive Therapy and Research. 7 : 265-272.
- Barling, J. and Beattie, R. (1983). Self - Efficacy Beliefs and Sales Performance. Journal of Organizational Behavior Management. 5 : 41 - 51.
- Campbell, N.K., and Hackett, G. (1986). The Effects of Mathematics Task Performance on Math Self-Efficacy and Task Interest. Journal of Vocational Behavior 28 : 149 - 162.
- Campbell, D.T. and Stanley (1966). Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research. Chicaco : Rand McNally College Publishing Company.
- Cautela, J.R. (1971). Covert Conditioning. In a Jacobs & L.B. Sachs (Eds.) The Psychology of Private Events : Perspective on Covert Response Systems. New York : Academic Press.
- Collin, J.L. (July : 1985). Self - Efficacy and Ability in Achievement Behavior. Dissertation Abstracts International. 46 : 103-A.
- Cormier, W.H., and Cormier, S.L. (1979). Interviewing, Strategies for Helpers : A Guide to Assessment, Treatment, and Evaluation. California : Brook/Cole.
- Cown, J. (June 1985). Effectiveness and Efficiency in Higher Education. Higher Education. 14, 235-239.
- Delprato, D.J. (1977). Increasing Classroom Participation with Self - Monitoring. The Journal of Educational Research. 70, 225-227.
- Eden, D. and Aviram, A. (1993). Self-Efficacy Training of Speed Reemployment : Helping People to Help Themselves. Journal of Applied Psychology 3 : 352-360.

- Evans, R. (1989). Albert Bandura : The Man and His Ideas-Dialogue New York : Praeger.
- Felts, D.L. (1982) Path Analysis of the Gusal Elements in Bandura's Theory of Self - Efficacy and Anxiety-Based Model of Avoidance Behavior. Journal of Personality and Social Psychology. 42 : 764-786.
- Ferguson, G.A. (1981). Statistical Analysis in Psychology and Education. 5th ed. Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha Ltd.
- Frayne, C.A. and Latham, G.P. (1987) Application of Social Learning Theory to Employee Self - Management of Attendance. Journal of Applied Psychology. 72 : 387-692.
- Gist, M.E., Schwoerer, C. and Rosen, B. (1989) Effects of Alternative Training Methods on Self - Efficacy and Performance in Computer Software Training. Journal of Applied Psychology. 74 : 884-891.
- Hackett, G.,and Betz, N.E. (April 1984). Gender Differences in the Effects of Relevant and Irrelevant Task Failure on Mathematics Self - Efficacy Expectation. Paper Presented at the Annual Metting of the American Educational Research Association, New Orlean.
- Henderson, R. (1980). Performance Appraisal : Theory to Practice. Virginia : A Prentice-Hall Compay.
- Joan, L.R. and Robert, R. (1995) The SM Rap-or, Here's the Rap-on Self-Monitoring. Intervention in School and Clinic 30 No 3, 181 - 188.
- Kazdin, A.E. (1974). Reactive Self - Monitoring : The Effects of Response Desirability, Goal Setting, and Feedback. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 42, 704-714.
- Lent, R.W., Brown, S.D. and Larkin, K.C. (1984). Relation of Self-Efficacy Expectation to Academic Achievement and Persistence. Journal of Counseling Psychology. 31 : 356-362.
- Locke, E.A, Frederick, E., Lee, C., Bobleto, P. (1984). Effect to Self-Efficacy, Goals, and Task Strategies on Task Performance. Journal of Applied Psychology. 69 : 241-251.
- Malott, R.W. (1981). Notes from a Radical Behaviorist. kalamazoo, MI : Author.
- Nelson, R.O. (1977). Assessment and Therapeutic Functions of Self Monitoring. In Michel Hersen, Richard M. Ester, and Peter M. Miller (Eds.), Progress in Behavior Modification. N.Y.: Academic Press. 263 - 308.

- O'Leary, S.G., and Dubey, D.R. (Fall 1979) Application of Self - Control Procedures by Children : A Review. Journal of Applied Behavior Analysis. 12, 449-465.
- Rechman, G.S. (1986) Self-Monitoring and Its Effects on the Performance of Staff in Residential Setting. Dissertation Abstracts International. 47, 2516A.
- Sagotsky, G., Patterson, C.J., and Lepper, M.R. (April 1978). Training Children's Self-Control : A Field Experiment in Self-Monitoring and Goal-Setting in the Classroom. Journal of Experimental Child Psychology. 25, 242-253.
- Schunk, D.H. (1981). Modeling and Attributional Effects on Children's Achievement : A Self - Efficacy Analysis. Journal of Educational Psychology. 73 : 93-105.
- Schunk, D.H. (1982). Effect of Effort Attributional Feedback on Children's Perceived Self-Efficacy and Achievement. Journal of Educational Psychology. 74 : 548-556.
- Schunk, D.H. (1982 - 1983). Progress Self - Monitoring : Effects on Children's Self - Efficacy and Achievement. The Journal of Experimental Education. 51 : 89-93.
- Schunk, D.H. (1984). Enhancing Self - Efficacy and Achievement Through Rewards and Goals : Motivational and Information Effects. Journal of Education Research. 78 : 29-34.
- Schunk, D.H. (1984). Self - Efficacy Perspective on Achievement Behavior. Educational Psychologist. 19 : 48 - 58.
- Schunk, D.H. (1985). Self - Efficacy and Classroom Learning. Psychology in the School. 22 : 208-223.
- Smith, D.D. (1988). The Generalization of Treatment Gains of Mildly Handicapped Adolescents from Special Education to Regular Educational Classroom Using Peer-Mdiated Self-Management Procedures. Dissertation Abstracts International. 50 : 714 A.
- Smith, R.E. (1989). Effect of Coping Skills Training on Generalized Self - Efficacy and Locus of Control. Journal of Personality and Social Psychology. 56 : 228-233.
- Thomas, H., (1982). A Manager's Guide to Performance Appraisal. New York : The Free Press, A Division of Macmillan Publishing.
- Webster's. (1971). New Twentieth Century Dictionary. 2nd ed. Cleveland and New York : The World Publishing Company.

ภาคผนวก

ที่ กม 1009 / ๖๙๗



สถาบันวิจัยพุทธกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

1 ธันวาคม 2538

เรื่อง ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ผู้สอนวิชา กล 107 , 108

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบฝึกหัดภาษาพิมพ์ จำนวน 1 ชุด

ด้วย สถาบันวิจัยพุทธกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้จัดทำโครงการวิจัย เรื่อง "ผลการเตือนตนเองต่อการรับรู้ความสามารถของตนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ที่ได้รับมอบหมายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ" โดยมี อาจารย์บรรทัด จินเจ็ เป็นผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยนี้ ซึ่งเครื่องมือวิจัยของโครงการวิจัยดังกล่าว เกี่ยวข้องกับแบบฝึกหัดภาษาพิมพ์

ดังนั้น สถาบันวิจัยพุทธกรรมศาสตร์ จึงได้ขอความอนุเคราะห์จากท่านที่ 1. เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแบบฝึกหัดภาษาพิมพ์ 2. วิเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่ 1. ที่เป็นแบบฝึกหัดภาษาพิมพ์ ตามเอกสารที่แนบมาด้วยนี้ จึงเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ยงจิต ลิมานสุวรรณ)

ผู้อำนวยการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานเลขานุการ

โทร./โทรศัพท์ 258-4482

รายชื่อ ผู้เขี่ยวน้ำตรวจเครื่องมือวัดประสิทธิภาพการทำงาน

รายชื่อ

หน่วยงานที่สังกัด

1. อาจารย์อรศรี	จาธุ์พညูลย์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต พัฒนาการพระนคร
2. อาจารย์กัลยาณี	สูงสมบติ	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต พัฒนาการพระนคร
3. อาจารย์จงจิตร	แก้ววังน้ำ	โรงเรียนเทคโนโลยีเปรมฤทัย
4. อาจารย์อภารณ์	บรรจงรักษ์	โรงเรียนเทคโนโลยีเปรมฤทัย
5. อาจารย์พิพัฒ์	สินวนสกุลณี	โรงเรียนเทคนิคศรีวัฒนา
6. อาจารย์สุкарัตน์	นฤภัย	โรงเรียนเทคนิคศรีวัฒนา
7. อาจารย์สาวลักษณ์	มาศิริ	โรงเรียนเทคนิคศรีวัฒนา



ที่ ทม 1009/ 106

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

๗ ธันวาคม 2538

เรื่อง ขอนนยาตราเก็บข้อมูลงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพาริษย์การประมง

สังกัดส่วนมาตุภย สำเนาโครงการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้จัดทำโครงการวิจัย

เรื่อง "ผลการเตือนแนวอุบัติการณ์รับรู้ความสามารถของคนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานที่ได้รับมอบหมายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ" โดยมี อาจารย์ประจำ จินซี ชิงเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ เป็นผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยนี้ และโครงการวิจัยดังกล่าวได้กำหนดถ้วนอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ลงทะเบียนเรียนวิชาพิเศษไทย 1-2 (กล 107-108)

ดังนี้สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์จึงใจขออนุญาตเก็บข้อมูลงานวิจัยในหน่วยงานของท่าน กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ลงทะเบียนเรียนวิชาพิเศษไทย 1-2 ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ เดือนธันวาคม 2538 - กุมภาพันธ์ 2539 สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับ ความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(Signature)

(รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ชิต อินทสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

สำนักงานเลขานุการ

โทร./โทรศัพท์ 258-4482

ตัวอย่าง แบบประเมินความเห็นชอบของแบบพิมพ์

คำสั่ง ให้นักเรียนพิมพ์ข้อความตามแบบที่อ่านไปนี้ บรรทัดต่อบรรทัด และพิมพ์ให้เหมือนต้นแบบทุกอย่าง โดยให้พิมพ์จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ผิดให้ไม่เกิน 1 แห่ง แล้วให้นักเรียนเลือกครั้งที่ดีที่สุดส่งตรวจ

ในกระบวนการอาหารชาวบ้าน ๆ กันแล้ว อาหารผักที่เก็บเอาได้ตามริมแม่น้ำมีกี่ชนิด ก็เป็นสันอูฐทุกวันไม่รู้จักหมด ยอดคำลึง และยอดกระถิน ยังหนานั้นด้วยแล้วยอดคำลึงและยอดกระถินอ่อนงามน่ารับประทานนักผู้คน เกษยว่าในคำลึงมาดีน้ำมัน แล้วโดยเกลือน้อย ๆ รับประทานกับข้าวร้อน ๆ ลามายนากมีใช้ด้วย ล้วนยอดกระถินนี้เล่า เดียววันนี้กระถินยักษ์ยอดขมเปสกปลอมเข้ามา และโดยเฉพาะยอดกว่าเสียดวยเครื่องไม้รู้จักเด็คเอามาชายนมหัวงเจอลูกหักต่อว่า เมน์ ๆ นอกจาก อาหารผักริมแม่น้ำที่ผักล่างด้วยความที่เป็นผักอร่อย จึงสามารถรับประทานได้ทุกแห่งโดยไม่กังวลใด นอกจากนั้น ผักบุ้งยอดด้วนปีงเม็ดคำเก็บมากำชายนนทุกสารด้วยกัน ให้โดยสนใจมาก เพราะผักบุ้งยอดด้วนเหล่านี้ไม่เจอราฝ่าเพลียและยาฝ่าแมลงเลย เพราะงอกงามนอแปลงผัก ไม่ต้องหันยากล้าสามารถเก็บมาขายได้ โดยเฉพาะร้านอาหารอีสานทุกวันนี้ขาดผักบุ้งยอดด้วนไม่ได้	50 138 211 262 358 432 506 582 658 727 794
--	--

ลักษณะต่างๆของแบบฝึกหัดนี้ มีความเหมาะสมสมกับชั้นเรียนที่ ภาคังเรียนวิชา กล 108 มากน้อย

ลักษณะต่างๆของแบบฝึก

ระดับความเหมาะสม (ร้อยละ)

ผู้สอน

1. เนื้อหาที่ใช้ฝึกที่มี

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

2. จำนวนภาษา-ภาษาของเนื้อหาที่ใช้ที่มี

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจับเวลาในการประเมินแต่ละครั้ง

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

4. จำนวนครั้งที่ใช้จับเวลาเพื่อทดสอบ

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

5. จำนวนแห่งที่ยอมให้ผู้สอนพิจารณา

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

คำสั่ง ให้นักเรียนพิมพ์ข้อความตามแบบต่อไปนี้ บรรทัดต่อบรรทัด และพิมพ์ให้เห็นอ่อนคันแบบทุกอย่าง โดยให้พิมพ์จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ผิดๆ ได้ไม่เกิน 1 แห่ง แล้วให้นักเรียนเลือกครั้งที่ดีสุดส่งตรวจ

ยังไม่จบเรื่องกาลีโน วันนี้คุยกับจากเมื่อวานนี้อีกสักยก ในโลกนี้ร่วม	70
200 ประเทศ ถ้ากาลีโนเป็นของซึ่งคือจริง ๆ แล้ว ผู้คนคิดว่าทุกประเทศ ก็มีม่อนไว้	144
ประดับเมืองเป็นแนว อันนั้นเป็นภาพรวม รามาคุณในวงแอบเฉพาะของเราดีกว่า ทำไม่เราต้องรับร้อนในเรื่องนี้ทำเหมือนว่าทั้งประเทศอยู่ร่มเย็นเป็นสุข ปราศจาก	214
ปัญหาทั้งมวล ไม่มีเรื่องที่รบกวนจะต้องทำเพื่อประชาชน ก็เลยมีเวลาว่างมากคิดกัน ถึงเรื่องอัปริยสกบาล เช่นนั้น มันไม่ได้ขึ้นอยู่กับว่า "คนค้าน" เป็นพากปากว่าตาชัยมี เกลียดตัวกันใช่ เกลียดปลาไหลกินน้ำแรก เยอะแยะไปสิ่งที่ตัวเองชอบ แต่กับสังคม ส่วนรวมไม่เหมาะสม 逮ก็ไม่ทำนั้นเรียกว่าเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าที่จะ เห็นประโยชน์ส่วนตัว การที่รัฐมนตรีบางคนมองว่าจะออกเป็นกระทรงก้อนแล้วจึง ค่อยนำเข้าสภาระเพื่อนำมัดจำ ถ้าทำอย่างนั้นถือว่าเป็นความเหลวไหลและการส่อเจตนา อย่างแน่นอนประโยชน์เพื่อตัวเองอย่างไม่ต้องสงสัย เพราะมันไม่ใช่เรื่องสำคัญถึงขนาด ครอบคลุมばかりด้วย ยังสุขยังทุกข์ให้ประชาชน อย่างชนิดมีพลัน และทันค่าวุ่น มากที่สุด	448
ลักษณะต่างๆ ของแบบฝึกหัดนี้ มีความเหมาะสมที่จะใช้ทดสอบกับนักเรียนที่ ภาคเรียนวิชา ก 103 มาตรฐานเพียงพอ	523
ให้นักเรียนพิมพ์ให้ดีที่สุด จึงต้องใช้เวลาในการจับเวลาในการพิมพ์แต่ละครั้ง ให้ได้มากที่สุด	596
การที่รัฐมนตรีบางคนมองว่าจะออกเป็นกระทรงก้อนแล้วจึง ค่อยนำเข้าสภาระเพื่อนำมัดจำ ถ้าทำอย่างนั้นถือว่าเป็นความเหลวไหลและการส่อเจตนา อย่างแน่นอนประโยชน์เพื่อตัวเองอย่างไม่ต้องสงสัย เพราะมันไม่ใช่เรื่องสำคัญถึงขนาด ครอบคลุมばかりด้วย ยังสุขยังทุกข์ให้ประชาชน อย่างชนิดมีพลัน และทันค่าวุ่น มากที่สุด	669
ลักษณะต่างๆ ของแบบฝึกหัดนี้ มีความเหมาะสมที่จะใช้ทดสอบกับนักเรียนที่ ภาคเรียนวิชา ก 103 มาตรฐานเพียงพอ	742
ให้นักเรียนพิมพ์ให้ดีที่สุด จึงต้องใช้เวลาในการจับเวลาในการพิมพ์แต่ละครั้ง ให้ได้มากที่สุด	819
การที่รัฐมนตรีบางคนมองว่าจะออกเป็นกระทรงก้อนแล้วจึง ค่อยนำเข้าสภาระเพื่อนำมัดจำ ถ้าทำอย่างนั้นถือว่าเป็นความเหลวไหลและการส่อเจตนา อย่างแน่นอนประโยชน์เพื่อตัวเองอย่างไม่ต้องสงสัย เพราะมันไม่ใช่เรื่องสำคัญถึงขนาด ครอบคลุมばかりด้วย ยังสุขยังทุกข์ให้ประชาชน อย่างชนิดมีพลัน และทันค่าวุ่น มากที่สุด	894

ลักษณะต่างๆ ของแบบฝึกหัดนี้ มีความเหมาะสมที่จะใช้ทดสอบกับนักเรียนที่ ภาคเรียนวิชา ก 103 มาตรฐานเพียงพอ

ลักษณะต่างๆ ของแบบฝึกหัด

ระดับความเหมาะสม (ร้อยละ)

น้อย → มาก

1. เนื้อหาที่ใช้ฝึกพิมพ์

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

2. ความยาก-ง่ายของเนื้อหาที่ใช้พิมพ์

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจับเวลาในการพิมพ์แต่ละครั้ง

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

4. จำนวนครั้งที่ใช้จับเวลาเพื่อทดสอบ

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

5. จำนวนแห่งที่ยอมไว้พิมพ์ผิดได้

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

คำสั่ง ให้นักเรียนพิมพ์ข้อความตามแบบต่อไปนี้ บรรทัดต่อบรรทัด และพิมพ์ให้เหมือนต้นแบบทุกอย่าง โดยให้พิมพ์จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ติดได้ไม่เกิน 1 แห่ง แล้วให้นักเรียนเลือกครองหัวสุดสั่งตรวจ

จิตเป็นสิ่งที่เมื่อangค้ายาไม่เงิน แต่ในบางขณะจะดึงการล้มผ้าส รู้ได้บ้างแต่โอกาสเมื่อได้น้อยหรือแทบจะไม่มีเลย ทุกคนอย่างจะรู้ไม่จริงจิตนั้น มีอยู่ในมนุษย์ทุกคนตาม ตั้งแต่เมื่อได้เกิดมาเป็นมนุษย์และอยู่ร่วมกับครอบครัวดีกวัน ภายใน เมื่อสังชาตาทับไปแล้ว จิตก็ยังไม่ตายและคงเป็นอยู่ต่อมา อย่างที่รู้หน้ากันว่า “วิญญาณ” มนุน เวียนสันเบปสันเป็นเช่นนี้ไปคลอง โลกจิตนี้ไม่สนใจไม่สนใจ และจะอยู่เป็นผู้รับเอาหั่งบุญและบำเพ็ญที่ได้ก่อทำขึ้น ในขณะที่สังชารนั้นยังมีชีวิตอยู่ในอุบัติ อย่างเป็นเจ้าของเป็นภาระจำยอมโดยธรรมชาติที่ไม่อาจให้แบ่งหลักเลี้ยงหรือซักขิน ได้ หังโอกาสที่จะต่อรองกันก็ไม่มี จะนั้นในระหว่างที่ยังมีชีวิตอยู่ ก่อนที่จะมีความ อะไรจะลงมา ขอได้โปรดคราวลึกและเป็นห่วงดึงความเป็นอยู่ ของเจ้าของในอนาคตหนึ่ง บ้าง และเห็นความสุขในอนาคตที่ถาวรสลดคลอกไปอย่างแท้จริง สิ่งที่เป็นนาปุกอย่างก ห้องลับเว้น ความดีทุกสิ่งอย่างลະเลน แล้วท่านจะภูมิใจในสิ่งที่ได้ทรงนำความส่วนตัว ประทักษิณเป็นของท่านในที่สุด	65 147 230 312 390 470 546 629 700 776 853 877
---	---

ลักษณะต่างๆของแบบฝึกหัดนั้น มีความหมายสมกับชื่อหัดสอบกับนักเรียนที่ กำลังเรียนวิชา กล 108 หากน้อยไปทาง

ลักษณะต่างๆของแบบฝึก

ระดับความหมายสม (ร้อยละ)

น้อย

1. เนื้อหาที่ใช้ฝึกพิมพ์

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

2. ความยาก-ง่ายของเนื้อหาที่ใช้พิมพ์

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจับเวลาในการพิมพ์แต่ละครั้ง

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

4. จำนวนครั้งที่ใช้จับเวลาเพื่อทดสอบ

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

5. จำนวนแห่งที่ยอมไว้พิมพ์ให้ได้

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

พำสัง ให้นักเรียนพิมพ์ข้อความตามแบบต่อไปนี้ บรรทัดต่อบรรทัด และพิมพ์ให้เหมือนต้นแบบทุกอย่าง โดยให้พิมพ์จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ครึ่งได้ไม่เกิน 1 แห่ง แล้วให้นักเรียนเลือกรูปที่ดีที่สุดส่งครัวๆ

เมื่อเข้าห้องนอนจำวันนี้ ก็ลุยกับวันหนึ่งในอดีตคู่กันในกระบุงของผู้เด็ก เป็นเด็กในแสงแดดกล้ายามบ่าย ใจฝ่ายที่ซูperบุญนลวนกลางแดดบ้าน ส่องประกาย ขาวจัดจ้านและสดใส ไอแผลเดือนยิน ๆ ใบหัวเมื่อแล้วกลอกไปและคงเป็นสิ่งเดียว ที่เหลือบยืนเคียงข้างในห้องน้ำในบรรยายกาศอันร้อนรุ่นแห้งแล้งของเดือนเมษายนนาน ๆ ลม จะใช้เวลาไอแผลอุ่นมาหมุนตัว นอกจากนี้แล้วไม่มีสิ่งใดจะยืนเคียงข้างในบ้านเรา วันนี้ ห้องน้ำบ้านเงยงกริบราวกับหลังในหลังจิ้งแจ้ง ไม่มีใครเหลืออยู่ติดบ้านกันสักกี่คนก็ออก ในยามนี้ หน้าสังกรานด้อย่างนี้ หนุ่มสาวนักกันไปเที่ยวในเมืองหรือเล่นสังกรานที่บ้านอื่น ผู้เดียวผู้เดียวไปนั่งสนทนากับลมร้อนที่ลานวัดกอนหมู่บ้าน ผู้ใหญ่ใจนักลงตัว หมายหัวกันไปแต่เช้าแล้วสุดหล้าใช้หัวอนแขวนปากเหนือหัวน้ำตก เธอภาระ เตี้ยมด้วย คิงโยงไปทางขวาคล้องพันหลักไว้คึงกันไปมาข่ายขวา แล้วบ้อนพันธ์เป็นใหม่ เชือพายางน้ำยับให้เป็นห้ากายนริหารให้เป็นจังหวะ เพื่อจะได้มีรู้สึกเบื้องหลังคือว่า	67
	138
	200
	274
	352
	435
	514
	598
	675
	749
	828

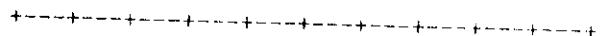
ลักษณะต่างๆของแบบฝึกเขียนนี้ มีความหมายสมกับใช้ทดสอบกับนักเรียนที่ ก้าสังเรียนวิชา กล 108 มากร้อยเพียงๆต่อ

ลักษณะต่างๆของแบบฝึก

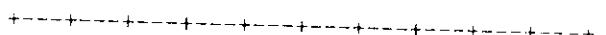
ระดับความหมายสม (ร้อยละ)

น้อย → มาก

1. เนื้อหาที่ใช้ฝึกพิมพ์



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

2. ความน่าสนใจของเนื้อหาที่ใช้พิมพ์



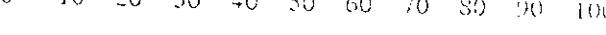
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการอ่านเวลาในการพิมพ์แล้วครึ่ง



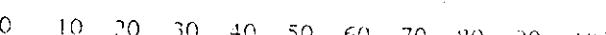
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

4. จำนวนครั้งที่ใช้จับเวลาเพื่อทดสอบ



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

5. จำนวนแห่งที่ยอมให้พิมพ์ต่อได้



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

คำสั่ง ให้นักเรียนพิมพ์ข้อความตามแบบต่อไปนี้ บรรทัดต่อบรรทัด และพิมพ์ให้เหมือนต้นแบบทุกอย่าง โดยให้มีพิมพ์จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์โดยใช้คีย์บอร์ด 1 แท่ง แล้วให้นักเรียนเลือกครั้งที่ทดสอบส่งตรวจ

ความเพียร: เป็นเหตุให้พัฒนา	เป็นเครื่องช่วยคนเราให้พัฒนาจากความทุกข์	69
มากในด้านค้าง ฯ เช่นอ่านหนังสือไม่ออก	เป็นเหตุ ก็เพียรศึกษาเล่าเรียนจนอ่านออกเขียนได้ ก็หมดทุกข์ ในส่วนนี้จะง่ายขึ้นโดยใช้สอย เป็นเหตุ ก็เพียรประกอบอาชีพการงานจนได้ภาระยามาให้สอน ก็หมดทุกข์ ทำงานไม่สำเร็จ เป็นเหตุ ก็เพียรหัวนอนล้าเร็ว เมื่อมีความเพียงก็ต้องให้พบความสำเร็จ เพราะความเพียรมีที่ไหน	145
ความสำเร็จก็มีที่นั่น เมื่องานสำเร็จก็หมดทุกข์ คงจะเป็นเหตุก็เพียรตระเกียกตะกายเป็นปายขึ้นมาให้พัฒนา ก็หมดทุกข์ ถ้ามัวแต่รำพึงรำพันอยู่ในบ่อไม่พยายามเป็นขึ้นมา ก็จะเป็นทุกข์อยู่ตลอดเวลา ความเพียรเป็นเครื่องช่วยคนเราให้พัฒนาได้ อย่างนี้	220	
แหล่งประพันธ์เจ้าเมื่อจะครับสคอมบัญชาของอาหาวยักษ์ที่หลุดตามว่า คนจะล่วงทุกข์ได้ เพราะอะไร พระองค์จึงครับสว่าคนล่วงทุกข์ได้ เพราะความเพียรคั้งนี้	255	
		528
		606
		682
		744

ลักษณะต่างๆของแบบฝึกเขียนนี้ มีความเหมาะสมที่จะใช้ทดสอบกับนักเรียนที่ กำลังเรียนวิชา กล 108 มากน้อยเพียงใด

ลักษณะต่างๆของแบบฝึก

ระดับความเหมาะสม (ร้อยละ)

น้อย → มาก

1. เนื้อหาที่ใช้ฝึกพิมพ์

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

2. ความยาก-ง่ายของเนื้อหาที่ใช้พิมพ์

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจับเวลาในการพิมพ์แต่ละกรง

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

4. จำนวนกรงที่ใช้จับเวลาเพื่อทดสอบ

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

5. จำนวนแห่งที่ยอมให้พิมพ์ติดต่อ

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

คำสั่ง ให้นักเรียนพิมพ์ขอความคุณตามแบบต่อไปนี้ บรรทัดคู่บรรทัด และพิมพ์ให้เห็นอันต้นแบบทุกอย่าง โดยให้พิมพ์จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ฝึกได้ไม่เกิน 1 หน้า แล้วให้นักเรียนเลือกครึ่งหนึ่งทูลสุ่มส่องตรวจ

การประกอบการผลิตสินค้าและบริการ จะประสนความสำเร็จมากน้อยเพียง	61
"ให้ขึ้นอยู่กับการควบคุมการค้าเนินงานของผู้ประกอบการ หรือที่เรียกว่า "ผู้ดูแลกิจ" นักธุรกิจในฐานที่เป็นผู้ประกอบการจะพิจารณาว่า ควรจะผลิตสินค้าและบริการชนิดใด ผลิตจำนวนเท่าไหร อาจรังคนงานเป็นจำนวนกี่คน ควรให้ค่าจ้างคนละเท่าไหร ควรซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์เท่าไหร เมื่อได้ทราบคำแนะนำการจัดทำทุนเพื่อขยายกิจการ และโดยวิธีอย่างไร ผู้ประกอบการจะเป็นผู้ควบคุมให้มีการผลิตสิ่งของและบริการเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค และเป็นผู้จ่ายเงินรายได้ให้แก่ผู้เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต ผู้ประกอบการจะเป็นผู้นำอาชีวศึกษาจัดการผลิต ได้แก่ ทัศน แรงงานและทุนรวมกันเพื่อผลิตสิ่งของและบริการ ในกรณีผู้ประกอบการจะเป็นผู้วินิจฉัยปัญหาต่าง ๆ เช่น ควรผลิตสินค้าด้วยวิธีการใดจึงจะมีประสิทธิภาพ และหันทุนการผลิตค้า ถ้าวินิจฉัยปัญหาที่ผิดพลาดธุรกิจก็จะประสบปัญหาการขาดทุน ผู้ประกอบการจึงต้องเสี่ยงภัยต่อความไม่แน่นอนของภาวะการค้าค่าง ๆ	136
	210
	280
	352
	428
	504
	581
	655
	733
	811
	871

ลักษณะต่างๆของแบบฝึกหัดนั้น มีความเหมาะสมที่จะใช้ทดสอบกับนักเรียนที่ ก้าวสูงเรียนวิชา กล 108 มากน้อยเพียงใด

ลักษณะต่างๆของแบบฝึก

ระดับความเหมาะสม (ร้อยละ)

น้อย → มาก

1. เนื้อหาที่ใช้ฝึกหัด

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

2. ความยาก-ง่ายของเนื้อหาที่ใช้ฝึกหัด

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจับเวลาในการพิมพ์แบบฝึกหัด

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

4. จำนวนครั้งที่ใช้จับเวลาเพื่อทดสอบ

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

+---+---+---+---+---+---+---+---+---+

5. จำนวนแผ่นที่บ่มไว้ก่อนพิมพ์

ตัวอย่าง แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของคนค้านการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล..... เลขที่..... ชั้นปี..... ห้อง.....

คำศัพด์

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นการสอบถามถึงการรับรู้ถึงความสามารถในการพิมพ์ของนักเรียนว่า

" นักเรียนที่ดีว่าตอนนี้มีความสามารถมากน้อยเพียงใดในการที่จะพิมพ์ได้นานเท่าไร "

นักเรียนที่ดีว่าตอนนี้มีความสามารถมากน้อยเพียงใดในการที่จะพิมพ์ได้นานเท่าไร 30 นาที

การตอบแบบสอบถาม

ให้นักเรียน勾เลือกเครื่องหมาย กับตัวเลข 1 2 3 หรือ 4 ที่ตรงกับความคิดของนักเรียนมากที่สุด โดย

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 หมายถึง แนวใจว่าทำไม่ได้ | 3 หมายถึง ค่อนข้างแนวใจว่าได้ |
| 2 หมายถึง ไม่ค่อยแนวใจว่าจะทำได้ | 4 หมายถึง แนวใจว่าทำได้จริง |

แบบฝึกการพิมพ์	ระดับการรับรู้ความสามารถของคน			
	แนวใจว่า	ไม่ค่อยแนวใจ	ค่อนข้างแนวใจ	แนวใจว่า
ทำไม่ได้	ว่าจะทำได้	ว่าทำได้	ทำได้จริงๆ	

1. ชุดที่.....	----- ----- ----- -----			
	1	2	3	4
2. ชุดที่.....	----- ----- ----- -----			
	1	2	3	4
3. ชุดที่.....	----- ----- ----- -----			
	1	2	3	4

ตัวอย่าง แบบวัดประสิทธิภาพการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกพิมพ์ข้อความชุดใดๆได้ จากตัวอย่าง 2 ชุดข้างล่างต่อไปนี้ พิมพ์บรรทัดต่อบรรทัด และพิมพ์ให้เหมือนต้นฉบับทุกอย่าง กำหนดให้พิมพ์ จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ผิดได้ไม่เกิน 2 แห่ง แล้วให้นักเรียน เลือกครั้งที่คิดว่าดีที่สุดส่งตรวจ

ในกระบวนการอาหารชำนาญ ฯ กันแล้ว อาหารผักที่เก็บเอาไว้ตามริม แม่น้ำมีคนเก็บไปขายเป็นล่าเป็นสันอยู่ทุกวันไม่รู้จักหมอด ยอดคำลีง และ ยอดกระดิน ยังหนานั้นด้วยแล้วยอดคำลีงและยอดกระดินอวบงามนำรับประทานนักหม เกยเอาใบคำลีงมาศีน้ำมัน แล้วโรยเกลือน้อย ฯ รับประทานกับข้าวร้อน ฯ ลبا ษากันใช้น้อย ล้วนยอดกระดินนั้นเล่า เดียวันมีกระดินยักษ์ยอดเข้มแปลบล้อมเข้ามา และโดยเฉพาะยอดอวนกว่าเสียด้วยคราวไม่รู้จักเก็กเอามาขยายมีหัวใจหลอกค้าต่อว่า แน่ ฯ นอกจาก อาหารผักริมน้ำที่หมอกล่าวถึงด้วยความที่เป็นผักอร่อย จึงสามารถ วางแผนขายในตลาดให้ทุกแห่งโดยไม่กลัวใคร นอกจากนั้น ผักบุ้งยอดด้วงปั่งแม่ค้าเก็บมา กากายนั้นหุดสามารถดัดแปลงค้า ให้โดยสนิทปาก เพราะราษฎรบุ้งยอดด้วงเหล่านี้ไม่เจอ ยาจากเหลี่ยมยาฆ่าแมลงเลย เพราะองค์กรมออกแปลงผัก ไม่ต้องห่วงยาแก้สาร เก็บมาขายได้ โดยเฉพาะร้านอาหารอีสานทุกวันนี้ขาดผักบุ้งยอดด้วงไม่ได้	60 138 211 282 358 432 506 582 658 727 794
--	--

ยังไม่จบเรื่องกาลีโน วันนี้คุณต่อจากเมื่อวานนี้อีกสักยก ในโลกนี้มีร่วม 200 ประเทศ ฝ้ากาลีโนเป็นของซึ่งคือจริง ฯ แล้ว ผู้มีคิว่าทุกประเทศ คงมีบ่อนไธ ประดับเมืองเป็นแนว อันนั้นเป็นภาพรวม เรากำลังในวงแหวนเฉพาะของเราดีกว่า ทำไม่เราต้องรับร้อนในเรื่องนี้ทำเหมือนว่าหงษ์ประเทศอยู่ร่วมเย็นเป็นสุข ปราสาจาก ปัญหาหังมวล ไม่มีเรื่องที่รุน្តาลจะต้องทำเพื่อประชาชน ก็เลยมีเวลาว่างมากคิดกัน ก็คงเรื่องอัปรี่สักบาล เช่นนั้น มันไม่ได้ขึ้นอยู่กับว่า "คนด้าน" เป็นพวกปากว่าตาข่าย เกลียดตัวกันใช่ ใจกล้าหาญกินน้ำแรก เยอะแยะไปลิ้งที่ตัวเองชอบ แต่กับสังคม ส่วนรวมไม่เหมาะสม เราที่ไม่ hẳnนั้นเรียกว่าเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าที่จะ เห็นประโยชน์ส่วนตัว การที่รัฐมนตรีบางคนบอกว่าจะออกเป็นกระทรวงก่อนแล้วจึง ค่อยนำเข้าสภารเพื่อนุมัติ ห้าห้าอย่างนั้นถือว่าเป็นความเหลวไหลและการล่อเจตนา อิงแอบผลประโยชน์เพื่อตัวเองอย่างไม่ต้องสงสัย เพราะฉันไม่ใช่เรื่องสำคัญถึงชนิด ก่อขาดบากตาย ยังสุขยังทุกชีวิตรอบชาติ อย่างชนิด社群 และทันควัน มากที่สุด	70 144 214 290 367 448 523 596 669 742 819 894
---	---

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกพิมพ์ข้อความชุดใดก็ได้ จากตัวอย่าง 2 ชุดข้างล่างต่อไปนี้ พิมพ์บรรทัดคู่บรรทัด และพิมพ์ให้เหมือนเดิมฉบับทุกอย่าง กำหนดให้พิมพ์ จันเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ได้ไม่เกิน 2 แผ่น แล้วให้นักเรียน เลือกครั้งที่ดีที่สุดส่งครัว

จิตเป็นสิ่งที่มองด้วยตาไม่เห็น แต่ในบางขณะสกัดอาจบกถึงการสัมผัส 65

รู้ได้บ้างแต่โอกาสเมื่อน้อยหรือแทบจะไม่มีเลย ทุกคนอยากรู้ต่างกันไม่จริงจิตนั้น	147
มีอยู่ในมนุษย์ทุกรูปทุกนาม ตั้งแต่เมื่อได้เกิดมาเป็นมนุษย์และอยู่ร่วมกับครอบครัวถึงวัน	230
ตาย เมื่อสังขารตายดับไปแล้ว จิตก็ยังไม่ตายและคงเป็นอยู่ต่อมา อย่างที่รู้ทั่วโลกว่า	312
"จิตญาณ" หมุนเวียนดับเปลี่ยนเป็นเช่นนี้ไปตลอด โดยจิตนั้นไม่เคยให้กายເລີຍ และ	386
คงอยู่เป็นผู้รับเอาทั้งบุญและบาปที่ได้ก่อทำขึ้น ในขณะที่สังขารนั้นยังมีชีวิตอยู่ในฐานะ	470
อย่างเป็นเจ้าของเป็นภาระจ่ายยอมโดยธรรมชาติที่ไม่อาจให้แยกหลีกเลี้ยงหรือขัดขืน	546
ได้ ทั้งโอกาสที่จะต่อรองกันก็ไม่มี จะนั้นในระหว่างที่ยังมีชีวิตอยู่ ก่อนที่จะพูดจะงำ	629
อะไรลงไป ขอໄດไปประหารแล้วเป็นห่วงถึงความเป็นอยู่ ของเจ้าของในอนาคตนั้น	699
บ้าง และเพื่อความสุขในอนาคตที่ดาวรุ่งจะมาต่อจากไป ลังที่เป็นนาฎกอย่างก็	776
ฟังจะเร้น ความคิดทุกสิ่งอย่างละเอียด แล้วก่านจะภูมิใจในสิ่งที่ได้กระทำความสว่างจะ	853
ปรากฏเป็นของหัวนี้ในสุด	877

เม็ดข้าวที่ขอบจาน วันที่กล้ายกบวันหนึ่งในอดีตบุนในกระบุงพองพูดก 67

เป็นอกในแสงแฉกกล้ายามบ่าย ไยผ้ายที่ฟูเป็นบุญบนลานกลางแดดตนน ส่งประกาย	138
ขาวจัดจ้านแสนตา ไอແಡกเต้นยิบ ๆ ใบหัวเมื่อแล้วไกล้ออกไปและคงเป็นลิ่งเดียว	200
ที่แคลดูบุบบีบเคลื่อนไหวในบริรากาศอันร้อนรุ่มแห้งแล้งของเดือนเมษายนนาน ๆ ลม	274
จะโซยเอาไอແಡกอุ่นมาرمด้า นอกจากนี้แล้วไม่มีสิ่งใดจะชัยบกเคลื่อนไหวในบ่ายวันนี้	352
หั้งหมูบ้านเวียงกริบราวดับหลับไหลที่จริงแล้ว ไม่มีใครเหลืออยู่ติดบ้านกันสักกี่คนกอก	435
ในยามนี้ หน้าสังกรานต์อย่างนี้ หนุ่มสาวนักกันไปเที่ยวในเมืองหรือเล่นสังกรานต์	514
บ้านอื่น ผู้เข้าผู้แก่ไปนั่งสนหนาหลบลมร้อนที่ลานวัดนอนหมูบ้าน ผู้ใหญ่ใจนักลงตัว	598
หายหน้ากันไปแต่เข้าแล้วสุกหล้าใช้ห่อนแขนปากเงี้อที่หน้าผากเชอกำลังเตรียมด้วย	675
ก็คงไปทางขวาคล้องพันหลักไว้ดึงกลับไปมาซ้ายขวา แล้วขอนพันขึ้นไปใหม่ เชօ	749
พยายามขยับให้เป็นท่ากายนริหารให้เป็นจังหวะ เพื่อจะได้ไม่รู้สึกเบื่อ พลางคิวว่า	828

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกพิมพ์ข้อความชุดใดก็ได้ จากตัวอย่าง 2 ชุดข้างล่างต่อไปนี้ พิมพ์บรรทัดต่อบรรทัด และพิมพ์ให้เนื่องนั้นฉบับทุกอย่าง กำหนดให้พิมพ์ จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ดีได้ไม่เกิน 2 แผ่น แล้วให้นักเรียน เลือกครั้งที่ดีสุดส่งตรวจ

ความเพียรเป็นเหตุให้พันทุกช'	เป็นเครื่องช่วยคนเราให้หันจากความทุกช'	69
มากในห้านต่าง ๆ เช่นอ่านหนังสือไม่ออกร เป็นทุกช'	ก'เพียรศึกษาเล่าเรียนจนอ่านออกเขียนได้ ก'หมคทุกช'	145
ไม่มีหร้ายจะจับจ่ายใช้สอย เป็นทุกช'	ก'เพียรประกอบอาชีพการงานจนได้ทรัพย์มาใช้สอน ก'หมคทุกช'	220
ทำงานสำเร็จ เมื่อมีความเพียรก็คงได้พบความสำเร็จ เป็นทุกช'	ก'เพียรทำจนสำเร็จ เมื่อมีความเพียรก็คงได้พบความสำเร็จ เพราะความเพียรมีที่ไหน	256
ความสำเร็จก็มีที่นั่น เมื่องานสำเร็จก'หมคทุกช'	คงม'เป็นทุกช'ก'เพียรประกอบเกียรติภัย	367
เป็นป่ายขึ้นมาให้หันบ่อ ก'หมคทุกช'	ต้ามัวแต่รำพึงรำพันอยู่ในบ่อไม่พยายามปืนขึ้นมา	447
ก'จะเป็นทุกช'อยู่ตลอดกาล ความเพียรเป็นเครื่องช่วยคนเราให้หันทุกช'ได้ อย่างนี้	ก'จะเป็นทุกช'อยู่ตลอดกาล ความเพียรเป็นเครื่องช่วยคนเราให้หันทุกช'ได้ อย่างนี้	528
แหลงพระพุทธเจ้า เมื่อจะครั้งกอบบูชาของอาหาภัยกษัตรีลูกถานว่า กนจะล่วงทุกช'ได้	แหลงพระพุทธเจ้า เมื่อจะครั้งกอบบูชาของอาหาภัยกษัตรีลูกถานว่า กนจะล่วงทุกช'ได้	606
เพราะอะไร พระองค์จึงครั้งสว่าคณล่วงทุกช'ได้ เพราะความเพียรดังนี้	เพราะอะไร พระองค์จึงครั้งสว่าคณล่วงทุกช'ได้ เพราะความเพียรดังนี้	682
		744

การประกอบการผลิตสินค้าและบริการ จะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียง	61
ให้ ขึ้นอยู่กับการควบคุมการดำเนินงานของผู้ประกอบการ หรือที่เรียกว่า "นักธุรกิจ"	136
นักธุรกิจในฐานที่เป็นผู้ประกอบการจะพิจารณาว่า ควรจะผลิตสินค้าและ	210
บริการชนิดใด ผลิตจำนวนเท่าใด ควรจ้างคนงานเป็นจำนวนกี่คน ควรให้ค่าจ้าง	280
คณละเท่าใด ควรซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์เท่าใด เมื่อใดควรจะดำเนินการจัดทำ	352
ทุนเพื่อขยายกิจการ และโดยวิธีอย่างไร ผู้ประกอบการจะเป็นผู้ควบคุมให้มีการผลิต	428
สิ่งของและบริการเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค และเป็นผู้จ่ายเงินรายได้ให้แก่ผู้เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต ผู้ประกอบการจะเป็นผู้นำเอาปัจจัยการผลิต ให้แก่	504
ทีม แรงงานและทุนมารวมกันเพื่อผลิตสิ่งของและบริการ ในกรณีผู้ประกอบการ	581
จะเป็นผู้วินิจฉัยปัญหาต่าง ๆ เช่น ควรผลิตสินค้าด้วยวิธีการใดจึงจะมีประสิทธิภาพ	655
และค้นหุนการผลิตตัว ตัววินิจฉัยปัญหาที่ผิดพลาดครุภารกิจก'ประสนบัญหาการขาดทุน ผู้	733
บุรุษกอบการจึงต้องเลี่ยงกัยคือความไม่แน่นอนของภาวะการค้าต่าง ๆ	811
	871

แบบบันทึก การเตือนตนเอง

..... นามสกุล วัน/เดือน/ปี

ครั้งที่	จำนวนคำที่พิมพ์ได้ ครั้งก่อน ต่อนาน	เป้าหมายจำนวน คำที่ต้องการ จะพิมพ์	ความมั่นใจว่า [*] จะพิมพ์ได้ตาม เป้าหมายทั้งไว้	จำนวนคำที่ พิมพ์ได้
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				



ตัวอย่าง แบบฝึกหัดมีการพิมพ์

แบบฝึกความเร็วและสร้างทักษะในการพิมพ์ ครั้งที่ ๑

คำสั่ง จงพิมพ์ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้ โดยพิมพ์บรรทัดคู่บรรทัดและพิมพ์ให้เหมือนต้นฉบับทุกอย่าง กำหนดให้พิมพ์จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ผิดได้ไม่เกิน 2 แห่ง แล้วให้นักเรียนเลือกรูปที่ดีสุดสังหาร

มนุษย์ที่เป็นสัตว์หมูคือต้องอยู่ร่วม ๆ กัน ต้องพึ่งพาอาศัยกัน ต้องช่วยเหลือ เกื้อกูลกัน คนเราจะอยู่คนเดียวโดยไม่เกี่ยวข้องกับใครนั้นย่อมเป็นไปไม่ได้ เรา	76
ย่อมมีความเกี่ยวข้องกับผู้อื่นอยู่รอบข้างโดยฐานะเป็นญาติมิตร เป็นมิตรบ้าง ซึ่งใน	152
กรุงเรือนเราย่อมเกี่ยวข้องกับบิดา มารดา พี่น้อง ป้า น้า อา ลุง เป็นต้น นอก	232
จากนี้เรายังต้องรู้จักหรือสมาคมกับคนอื่น ๆ อีก โดยเป็นเพื่อนบ้านใกล้เรือนเคียง	307
กับบ้าน โดยการช่วยเหลือกันบ้าง ร่วมงานกันบ้าง เมื่อต่างถูกอกถูกใจกันก็เที่ยว	385
ตัวกัน กินด้วยกัน นอนด้วยกัน คือเป็นไปร่วมกัน อาการที่กินนอนหรือเที่ยวตัวกัน	462
และช่วยกันทำการงานนี้เรียกว่า การคบ การคบกันนี้เป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะ	540
สามารถเปลี่ยนแปลงนิสัยใจคอและความประพฤติของกันและกันได้ ฝ่ายที่มีกำลังจะ	612
แข็งกว่า ก็ซักพารอิกฝ่ายหนึ่งให้เป็นไปตามได้ง่าย ดังธรรมชาติที่ว่า คนคนเช่นใด	684
ย่อมเป็นคนเช่นนั้น ผู้คนคน Leroy ย่อมเจริญ	761
	798

แบบฝึกความเร็วและสร้างทักษะในการพิมพ์ ครั้งที่ 2

คำสั่ง จงพิมพ์ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้ โดยพิมพ์บรรทัดต่อบรรทัดและพิมพ์ให้เหมือนต้นฉบับทุกอย่าง กำหนดให้พิมพ์จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ได้ไม่เกิน 2 แห่ง แล้วให้นักเรียนเลือกครั้งที่ดีที่สุดส่งตรวจ

นรก ตามที่กล่าวมานี้ทางไปให้หลายทาง ความชั่วทุกชนิดความผิดทุกอย่าง	68
เป็นทางไปนรกทั้งนั้น ทางหนึ่งซึ่งจะนำไปถึงนรกได้ง่ายก็อพูดไม่จริง ผู้พูดไม่จริง	147
ย่อมส่ออธิบายศัยอันไม่บริสุทธิ์ของตน ไม่น่าเป็นที่ไว้ใจว่าจะไม่ทำความชั่วอย่างอื่น	228
อีก จะเข้าสมาคมใด ๆ ก็เป็นที่รังเกียจของคนทั้งหลาย ไม่มีครรภามหาสมาคมด้วย	299
เพราะพูดเชื่อไม่ได้ ในที่สุดก็ถูกกลั่นคอกหัวด้วย จะทำอะไรก็ไม่มีคนช่วย จะพูดอะไรก็ไม่มีคนเชื่อ จะคิดอะไรก็ไม่มีคนเห็นด้วย จะหวังอะไรก็ไม่ได้สมหวัง จะเหลียวไปทางไหน ก็ไม่พบสิ่งที่เจริญชาเจริญใจเลย มีแต่เรื่องทุกข์ทรมาน นี่คือ อกนรก	376
ทั้งเป็น ต้นเหตุคือพูดไม่จริง คนพูดไม่จริง เมื่อยังไม่ตายยังได้รับทุกข์ทรมานในโลกนี้คงเพียงนี้ เมื่อยายไปแลวย่อมได้รับทุกข์ทรมานอย่างหนัก ก็อหกอกในโลกหน้า สมความพระพุทธภาษิตที่ว่าคนพูดไม่จริง ย่อมเข้าถึงนรก ดังนั้น	528
	607
	683
	746

แบบฝึกความเร็วและสร้างทักษะในการพิมพ์ ครั้งที่ 6

คำสั่ง จงพิมพ์ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้ โดยพิมพ์บรรทัดต่อบรรทัดและพิมพ์ให้เนื้อหาต้นฉบับทุกอย่าง กำหนดให้พิมป์จับเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ได้ไม่เกิน 2 แผ่น แล้วให้นักเรียนเลือกครั้งที่คิดสุดสัตห์ตรวจ

อุปกรณ์คำนวณอย่างง่าย ๆ ที่มีเพียงหน้าหากคำนวณ ห่อหายใจ และศีนกัน	69
ถูกใช้งานอีกรึ ส่วนรับการคำนวณหรือคำผิวน้ำหนัก คงไม่มีใครปฏิเสธโลกให้ทะเล	146
แทนหมู่เกาะอาดัง ราวดี แห่งนี้ไปได้ เพราะเพียงกระจากหน้าหากคำนวณลงไปบนผิวน้ำ ภาพอันงดงามก็ปรากฏให้เห็นราวกับเรากำลังล่องลอยอยู่บนผืนผ้าที่มีป่าปะการัง	217
และพาหินสูง ๆ ตัว ๆ ให้น้ำ เป็นคั่งแผ่นคินและผืนป่า ชีวิตเล็ก ๆ มากมายเคลื่อนไหวไปมาเต็มไปด้วยสีสันและลวดลายที่ธรรมชาติออกแบบมาได้ไม่ซ้ำกัน ผู้งดงามเล็ก ๆ นับหมื่นนับแสนตัวว่ายกภูเขากลุ่มเข้ามาใกล้ เนื่องจากกำลังพบสิ่งแผลกใหม่ที่น้ำเยือน ปลาการ์ตูนสีคำลายสัมโ沿途ล้ออกมาจากกอกอกไม้หะเลที่พร้อมๆ กันโอนลูไปตามกระแสน้ำ หนาดของกอกอกไม้หะเลเต็มไปด้วยสารพิษที่สามารถทำอันตรายกับปลาอื่น ๆ ยกเว้นปลาการ์ตูนเท่านั้นที่สามารถสร้างภูมิคุ้มกัน และเป็นนักสร้างสรรค์ตัวยงที่มนุษย์จะต้องศึกษาค้นคว้าอีกมากมาย	521
	593
	659
	734
	780

แบบฝึกความเร็วและสร้างทักษะในการพิมพ์ ครั้งที่ 10

คำสั่ง จงพิมพ์ข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้ โดยพิมพ์บรรทัดต่อบรรทัดและพิมพ์ให้เหมือนต้นฉบับทุกอย่าง กำหนดให้พิมพ์จําเวลา 2 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที พิมพ์ผิดได้ไม่เกิน 2 แห่ง และให้นักเรียนเลือกรูปที่ดีที่สุดส่งตรวจ

จกหมายที่ส่งออกนั้น เราอาจแยกเป็นจกหมายที่เลขานุการลงนามเอง หรือ	63
จกหมายที่เลขานุการลงนามแทนผู้บังคับบัญชา สิ่งที่สำคัญในการส่งจกหมายออกก็คือ	138
การตรวจสอบความถูกต้องและเรียบร้อยก่อนที่เลขานุการจะนำเสนอให้ผู้บังคับบัญชา	212
ลงนามลายมือชื่อ เลขานุการควรจะต้องอ่านหนังสือทุกฉบับ โดยที่ไม่มีการลงทะเบียน	286
ต้องอ่านหานอย่างช้า ๆ ด้วยความระมัดระวัง ตรวจสอบตัวสะกดและการันต์ รวมทั้ง	357
วรรณคดินให้ถูกต้อง การวางแผนจกหมายให้ช่วนอ่าน พิมพ์ชัด สะอาดและเรียบร้อย	427
เว้นขอบกระดาษให้คงงาม พร้อมทั้งใช้กระดาษพิมพ์มีขนาดเหมาะสม ถ้าเป็นข้อ	499
ความที่เปลี่ยนจากการจะเป็นช่วงเล็กจะต้องถูกจำแนก บางทีอาจจะใช้คำที่ไม่ตรง	569
ความหมายของเรื่องในตอนนั้นเวลาพิมพ์ หรือถ้าเลขาฯการเป็นผู้พิมพ์เอง ก็จะมี	643
โอกาสตรวจทานอีกหนึ่ง และควรตรวจทานข้อผู้รับพร้อมทั้งดำเนินที่อยู่ให้ถูกต้อง	718
เรียบร้อย สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ เช่นจกหมายฉบับนั้นได้แจ้งว่าได้ส่งเอกสาร	799
หรือค่าวินิจ ฯ ไป ควรตรวจด้วยความระมัดระวังก่อนพนักงานของจกหมาย	860

ตารางเวลาการพิมพ์ฉบับเวลา

จำนวน 10 ครั้ง

	กู้ม 2	กู้ม 1
ครั้งที่ 1	8.30 น.	8.45 น.
ครั้งที่ 2	9.00 น.	9.15 น.
ครั้งที่ 3	9.30 น.	9.45 น.
ครั้งที่ 4	10.00 น.	10.15 น.
ครั้งที่ 5	10.30 น.	10.45 น.
ครั้งที่ 6	11.00 น.	11.15 น.
ครั้งที่ 7	11.30 น.	11.45 น.

พักกลางวัน 11.45 – 12.45 น.

ครั้งที่ 8	13.00 น.	13.15 น.
ครั้งที่ 9	13.30 น.	13.45 น.
ครั้งที่ 10	14.00 น.	14.15 น.

พักย่อ 30 นาที

พิมพ์ ชุดที่ 1.1	14.30 น.	14.45 น.
พิมพ์ ชุดที่ 1.2	15.00 น.	15.15 น.
พิมพ์ ชุดที่ 1.3	15.30 น.	15.45 น.

การคำนวณค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของกลุ่มทดสอบโดยใช้สูตร Ferguson (1981)

$$\text{สูตร } X' = b_w (\bar{Y} - \bar{Y}_j) + \bar{X}_j$$

b_w = ค่า β ที่ได้จากการคำนวณ

\bar{Y} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนการทดสอบ

\bar{Y}_j = ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

\bar{X}_j = ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังการทดสอบ

\bar{X}_j = ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

X' = ค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้ว

กลุ่มทดสอบ			กลุ่มควบคุม		
คนที่	คะแนนทดสอบ ก่อนการทดสอบ	คะแนนทดสอบ หลังการทดสอบ	คนที่	คะแนนทดสอบ ก่อนการทดสอบ	คะแนนทดสอบ หลังการทดสอบ
1	6	8	1	6	6
2	3	5	2	6	5
3	3	6	3	6	6
4	6	8	4	6	6
5	6	9	5	6	6
6	6	8	6	6	6
7	5	5	7	4	6
8	6	6	8	3	3
9	6	10	9	6	6
10	6	5	10	3	3
เฉลี่ย	$\bar{Y}_j = 5.3$	$\bar{X}_j = 7$	เฉลี่ย	$\bar{Y}_j = 5.2$	$\bar{X}_j = 5.3$

$$b_w = 0.78 \quad \bar{Y} = 5.25 \quad \bar{Y}_j = 5.30 \quad \bar{X}_j = 7$$

$$X' = 0.78 (5.25 - 5.30) + 7 = 6.961$$

.. ค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนของนักศึกษากลุ่มทดสอบช่วงทดสอบก่อนการทดสอบ = 6.96

$$b_w = 0.79 \quad \bar{Y} = 5.25 \quad \bar{Y}_j = 5.20 \quad \bar{X}_j = 5.3$$

$$X' = 0.79 (5.25 - 5.20) + 5.3 = 5.33$$

.. ค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนของนักศึกษากลุ่มควบคุมช่วงทดสอบก่อนการทดสอบ = 5.33

ตารางแสดงช่วงคะแนนการเข้ารู้ความลึกทางการณ์ของเด็กในแต่ละช่วงการเรียน

ช่วงการเรียน	pretest	ทดสอบว่าทางการสอน (จำนวน 10 ครั้ง)										\bar{X}	posttest	ค่าที่	กิตสูตรบัญ			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				ค่าที่	กิตสูตรบัญ	pretest	posttest
1	6	8*	7*	7	7*	6.5*	7*	6.5*	8*	8*	7.25	8	1	6	6	6	6	
2	3	5	5	4*	6*	7	5	4*	5*	6	4*	5.10	5	2	6	6	5	5
3	3	5*	5	5	5	5	5	5*	5*	5*	5	5.00	6	3	6	6	6	6
4	6	6*	6*	7*	7	6*	6*	6*	6*	6.5	6*	6.20	8	4	6	6	6	6
5	6	6*	6*	8*	9*	10*	10	10	9*	9*	10*	8.70	9	5	6	6	6	6
6	6	6*	4*	7*	7.5*	7*	8*	7.5*	7.5*	8*	8	7.05	8	6	6	6	6	6
7	5	5	5*	5*	6*	5	4	3*	5*	6*	6*	5.00	5	7	4	6	6	6
8	6	6*	6*	7*	7*	6*	6*	6*	6*	7*	8*	6.40	6	8	3	3	3	3
9	6	6*	6.5*	7*	8	6*	7*	6*	6.5*	7*	7*	6.70	10	9	6	6	6	6
10	6	5*	3	3*	5	3	3*	5	5	3*	5*	4.00	5	10	3	3	3	3
เฉลี่ย		5.3										7	เฉลี่ย		5.2		5.3	

* หมายถึง ประสมสูงการเรียนไปรับสูงความสำเร็จของนักเรียน