

ผลการใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เรื่องการใช้งาน  
โปรแกรมประมวลผลคำ ของนักเรียนโรงเรียนนายสิบทหารบก  
The Result of Learning Centers Instructional Package in Computer Basics  
Course on Word processors Program of Student in Army  
Non-Commissioned Officer School

ร้อยโท กิตติวรรณ กิตติวรรณ

กองการศึกษา โรงเรียนนายสิบทหารบก ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เรื่องการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และ 2) ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนนายสิบทหารบก รุ่นที่ 18 ผลัด 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 152 คน ที่ได้รับการสุ่มแบบง่ายด้วยวิธีจับสลาก แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มกลุ่มวัดสองครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ แบบ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ และแบบ ตรวจสอบพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน แบบมาตราประมาณค่า สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เรื่องการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ แบบใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้สูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนพบว่าผู้เรียน มีพฤติกรรมการกระวนกระวายทำงานกลุ่ม มีความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือ และตั้งใจทำงานเป็นกลุ่ม นอกจากนี้นักเรียนยังได้รับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางทหารที่สำคัญในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตและความมีวินัย อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อค้นพบจากการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้สามารถลดข้อจำกัดและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ จึงควรขยายผลการ สร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนนายสิบทหารบก

**คำสำคัญ :** ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้/ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### Abstract

The purposes of this research were to: 1) compare the students' learning achievement in Computer Basics Course on Word processors Program in Army Non-Commissioned Officer School between learning centers Instructional package and normal learning method, and 2) study the students' behavior, on learning centers Instructional package. The research sample were 152 students from the second group of Batch 18<sup>th</sup> students, in Army Non-Commissioned Officer School in the academic year 2014, select by using sample random sampling method. The research a quasi-experimental The Pretest-Posttest Design with Nonequivalent Groups. The research tools were lesson plans for normal learning method and learning centers Instructional package lesson, a multiple choice test for measuring learning achievement, and a rating scale behavior observation

form. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation and t-test. The research results were as follows:

1. The students' learning achievement by using learning centers Instructional package was higher than normal learning method, with statistically significance level at 0.05
2. The students' behavior observation study also had positive learning behavior in The working group, responsibility, cooperate and intend. The students also developed desirable military importance of honesty and discipline was at high level.

The research findings revealed that Instructional Process by using learning centers Instructional package could improve reduce restrictions and development achievement. Thus, Should be extended to the creation and performance a learning centers Instructional package in other courses related to The students in Army Non-Commissioned Officer School.

**Keywords :** learning centers instructional package/ learning achievement

## บทนำ

ระบบการศึกษาของกองทัพบกถือว่าการจัดการศึกษาเฉพาะทาง เพื่อผลิตบุคลากรตามความสำคัญและความต้องการของหน่วยงาน ให้มีความรู้ ทางวิชาการและวิชาการทหาร ตามนโยบายการศึกษาของกองทัพบก พ.ศ. 2555-2559 กำหนดให้สถาบันการศึกษาจัดการเรียนการสอนโดยยึดหลักว่าผู้เข้ารับการศึกษาคือศูนย์กลางของการเรียนรู้ และให้มีการวัดผลประเมินผลการศึกษาอย่างจริงจัง (กองทัพบก, 2554 : 1-3) โรงเรียนนายสิบทหารบกเป็นสถาบันการศึกษาของกองทัพบก มีภารกิจในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนนายสิบทหารบก ตามหลักสูตรที่กองทัพบกกำหนด (กรมยุทธศึกษาทหารบก ,2550 : 1-4) วิชาคอมพิวเตอร์ เบื้องต้นเป็นวิชาการศึกษาทั่วไปตามหลักสูตร นักเรียนนายสิบทหารบก มีวัตถุประสงค์เพื่อ ให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ สามารถ นำความรู้และทักษะการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานเมื่อสำเร็จการศึกษา จากผลการวิจัยของชัยยุทธ ชัยปัญญา (2556 : 39) พบว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.27/84.88 ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 50.40 และมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 0.92 อยู่ในระดับสูง ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ร้อยละ 84.88 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาจากสภาพปัญหาในปัจจุบันคือทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้อาจมีจำนวนไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน ถึงแม้ว่าจะมีการค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยแล้วนั้น กระบวนการจัดการเรียนการสอนย่อมเป็นสิ่งสำคัญที่ควรมุ่งพัฒนา เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและพฤติกรรม การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นกำลังพลที่ทรงคุณค่าของกองทัพบก

จากการค้นพบสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดของ วิชา เล่าเรียนดี (2549 : 46) กล่าวถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แขมณี (2553 : 125) ได้นิยามการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนนำตนเอง ให้โอกาสผู้เรียนวางแผนการจัดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งการประเมินตนเอง โดยครูอยู่ในฐานะที่คอยอำนวยความสะดวกที่กระตุ้นและให้คำปรึกษาผู้เรียนในการวินิจฉัยความต้องการกำหนดจุดประสงค์ อีกทั้งได้ศึกษาแนวคิดของ ธนาพงษ์ สาฤทธิ (2554 : 33) ได้กล่าวถึงวิธีสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนเป็นกระบวนการในการสอนให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้หลายๆ อย่างประสมกันเอาไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้สำหรับการเรียนแบบกิจกรรมกลุ่ม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นการใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนจึงเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก เพื่อมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายของรายวิชา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวัช ภาภรณ์ ไพรินทร์ (2556 : 359) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนกับชุดการสอนสำหรับครู ผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่าชุดการสอนสำหรับครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและ

บูรณาการร่วมกันระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และแนวคิดการเรียนรู้แบบ ศูนย์การเรียนรู้ เพื่อเปลี่ยนแปลงห้องเรียนธรรมดาที่มีครูเป็นผู้สอน มาเป็นศูนย์กิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรม ร่วมกันภายในห้องเรียนและสามารถประเมินผลงานตนเองได้ตามประสบการณ์และเนื้อหาที่ครูผู้สอนได้กำหนดไว้ให้ เพื่อมุ่งพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน พฤติกรรมการเรียนในด้านกระบวนการทำงานกลุ่ม คุณภาพผลงานการปฏิบัติ มี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทางทหารที่สำคัญในด้านความซื่อสัตย์สุจริตและความมีวินัย อันจะเป็นรากฐานสำคัญของ กำลังพลของกองทัพบกที่มีประสิทธิภาพต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เรื่องการใช้งานโปรแกรมประมวลผล คำ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอน แบบศูนย์การเรียนรู้
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย ครั้งนี้ มีรายละเอียด ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ได้แก่ นักเรียนนายสิบทหารบกที่กำลังศึกษาอยู่ในรุ่นที่ 18 ผลัด 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียน นายสิบทหารบก ซึ่งมีทั้งหมด 6 กองร้อย จำนวน 909 คน แบ่งเป็น 12 ห้องเรียน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ นักเรียนนายสิบทหารบกที่กำลังศึกษาอยู่ในรุ่นที่ 18 ผลัด 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 152 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบง่ายด้วยวิธีจับสลากเพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ห้องเรียน ผลการสุ่มได้ห้องเรียน ที่ 2 และห้องเรียนที่ 11 และสุ่มอีกครั้ง เพื่อเลือกกลุ่มและกลุ่มทดลองได้ห้องเรียนที่ 11 เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 76 คน และห้องเรียนที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 76 คน

##### แบบแผนการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Designs) แบบศึกษาสองกลุ่มกลุ่มวัดสองครั้ง (The Pretest-Posttest Design with Nonequivalent Groups) (วรณีย์ แกมเกต, 2551 : 145-146) ดังแผนภาพ

E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
C	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

ภาพที่ 1 รูปแบบการทดลอง

##### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และขั้นการนำเครื่องมือไปทดลองใช้และตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดมีดังนี้

##### ขั้นการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เรื่องการใช้งานโปรแกรม ประมวลผลคำ ผู้วิจัยสร้างขึ้นและตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติและแบบใช้ชุดกิจกรรมการ สอนแบบศูนย์การเรียนรู้ อย่างละ 7 แผน ผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาภาษาที่ใช้กับจุดประสงค์ การเรียนรู้โดย ผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 มีคุณภาพ และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (วรณีย์ แกมเกต, 2551 : 220-221)

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ชนิดคือ 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 2) แบบสอบตรวจสอบพฤติกรรมผู้เรียนผู้วิจัยได้สร้างและตรวจสอบคุณภาพมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีลักษณะแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งใช้ทดสอบวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน โดยจัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และพฤติกรรมการวัดผล จำนวน 20 ข้อ ผลตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 ผู้วิจัยคัดเลือกไว้ 15 ข้อเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยทดลองหาคุณภาพ ได้ค่าความยาก อยู่ระหว่าง 0.33-0.80 ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค ร้อยละ 27 (สุวิมล ติรกานันท์, 2551 : 148-152) อยู่ระหว่าง 0.20-0.53 และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้วิธี สูตร KR-20 (วรวิณี แกมเกตุ, 2551 : 233) เท่ากับ 0.73 มีคุณภาพและเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. แบบสอบตรวจสอบพฤติกรรมผู้เรียนที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 8 รายการ ตามวิธีของลิเคิร์ต (สุวิมล ติรกานันท์, 2551 : 57-61) ผลการตรวจสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00

### ขั้นตอนการทดลองใช้และตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

การทดลองแบ่งเป็น 3 ช่วง ในช่วงที่ 1 ระหว่างเดือนกันยายน- พฤศจิกายน 2557 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ช่วงที่ 2 เดือนธันวาคม 2557 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วงที่ 3 เดือนมกราคม-มีนาคม 2558 วิเคราะห์ผล และสรุปผลการทดลอง โดยตรวจสอบความรู้พื้นฐาน ก่อนเรียน หลังการทดลอง วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน และตรวจสอบพฤติกรรมผู้เรียน แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ผล สรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อแบ่งกลุ่มระดับความรู้พื้นฐานก่อนเรียน และตรวจยืนยันความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง โดยการทดสอบค่าที

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลังเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีความรู้ก่อนเรียนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยการทดสอบค่าที และกรณีความรู้ก่อนเรียนแตกต่างกัน ดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ โดยใช้การทดสอบความแปรปรวน

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความตรงเชิงเนื้อหา จากค่าดัชนีความสอดคล้อง วิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพ แผนการจัดการเรียนรู้ จากค่าประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ ( $E_1/E_2$ ) หาความยาก หาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค ร้อยละ 27 และหาความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยวิธี KR-20

### ผลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

1.1 ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เรื่องการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

คะแนนกระบวนการระหว่างเรียน			คะแนนหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (n=76)	$E_1$	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (n=76)	$E_2$	$E_1/E_2$
60	53.60	89.33	15	13.67	91.13	89.33/91.13

ตารางที่ 1 แสดงค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

1.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เรื่องการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	Levene's test		ก่อนเรียน (15)				Levene's test		หลังเรียน (15)				การเปลี่ยนแปลง		
	Sig.	ระดับความรู้อิงพื้นฐาน	$\bar{x}$	S.D.	t	p	Sig.	$\bar{x}$	S.D.	t	p	คะแนน	ร้อยละ		
กลุ่มควบคุม (n=76)	2.470	.118	เก่ง	8.61	1.49	-.073	.942	60.339	.000	13.80	0.67	-7.44	.000*	5.19	34.60
			ปานกลาง	5.44	0.50					12.05	1.01			6.61	44.07
			อ่อน	3.71	0.56					7.80	0.81			4.09	27.27
			<b>รวม</b>	<b>5.83</b>	<b>2.04</b>					<b>11.38</b>	<b>2.46</b>			<b>5.55</b>	<b>37.00</b>
กลุ่มทดลอง (n=76)			เก่ง	8.76	0.99					14.90	0.30			6.14	40.93
			ปานกลาง	5.86	0.83					13.63	0.48			7.77	51.80
			กลุ่มอ่อน	2.95	0.74					12.47	1.12			9.52	63.47
			<b>รวม</b>	<b>5.85</b>	<b>2.30</b>					<b>13.67</b>	<b>1.12</b>			<b>7.82</b>	<b>52.13</b>

\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

1.3 การตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการเรียนของผู้เรียนด้านกระบวนการกลุ่ม คุณภาพผลงาน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 และมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรม	อันดับ
1. ความรับผิดชอบ	2.66	0.48	มากที่สุด	3
2. ความร่วมมือ	2.67	0.47	มากที่สุด	2
3. ความตั้งใจ	3.00	0.00	มากที่สุด	1
4. กระบวนการทำงาน	2.33	0.47	มากที่สุด	4
5. ความถูกต้องสมบูรณ์ของผลงาน	2.33	0.47	มากที่สุด	4
6. ทักษะการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	3.00	0.00	มากที่สุด	1
7. ซื่อสัตย์สุจริต	3.00	0.00	มากที่สุด	1
8. มีวินัย	3.00	0.00	มากที่สุด	1
<b>รวม</b>	<b>2.75</b>	<b>0.18</b>	<b>มากที่สุด</b>	

ตารางที่ 3 แสดงผลการตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการเรียนของผู้เรียน

สรุปและอภิปรายผล

หลังเสร็จสิ้นการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ผล สรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นผลมาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามสภาพแก้ปัญหาการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบูรณาการร่วมระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และแนวคิดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แคมณี (2553 : 125) ได้นิยามการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนนำตนเอง ให้ออกาสผู้เรียนวางแผนการจัดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งการประเมินตนเอง อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ ธนาพงษ์ สาวฤทธิ์ (2554 : 33) กล่าวว่าวิธีสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้เป็นกระบวนการในการสอนให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิตราภา ทองเหลือง (2549 : 53) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ ผลการวิจัยพบว่าชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการเรียนของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนมี พฤติกรรมกระบวนการทำงานกลุ่มมีความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือ และตั้งใจทำงานเป็นกลุ่มโดยมีทักษะการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ อีกทั้งนักเรียนยังได้รับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางทหารที่สำคัญในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริตและความมีวินัย โดยภาพรวม

อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 2.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.18 ) เป็นผลมาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยยุทธ ชัยปัญญา (2556 : 82) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านบทเรียนสื่ออิเล็กทรอนิกส์วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนโรงเรียนนายสิบทหารบก ค่ายธนระริชต์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ มีความซื่อสัตย์สุจริต อีกทั้งนักเรียนยังแสดงออกถึงความเป็นผู้มีวินัยจากการประพฤติตนตามข้อตกลง ระเบียบข้อบังคับของโรงเรียนอยู่ในระดับมาก

#### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้ และการวิจัยในครั้งต่อไปดังนี้

1. สถานศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอน และประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย และ ควรมีการวิเคราะห์ความคงทนของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นระยะหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาวิจัยและขยายผลการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้หรือแบบอื่นๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

- กรมยุทธศึกษาทหารบก . 2550. ขออนุมัติใช้หลักสูตรการศึกษาหมายเลขหลักสูตร 7-ช.-111 สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก. กรุงเทพมหานคร : ผู้บัญชาการทหารบก. (เอกสารอัดสำเนา)
- กองทัพบก. 2554. นโยบายการศึกษาของกองทัพบก พ.ศ. 2555-2559. ถึงหน่วยขึ้นตรงกองทัพบก.
- จิตรภา ทองเหลือง. 2549. การสร้างชุดกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนลับแลพิทยาคม อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ . วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- ชัยยุทธ ชัยปัญญา. 2556. การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. ประจวบคีรีขันธ์ : กองการศึกษา โรงเรียนนายสิบทหารบก.
- \_\_\_\_\_ . 2556. ผลการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านบทเรียนสื่ออิเล็กทรอนิกส์วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก ค่ายธนระริชต์ . วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ทีศนา แคมณี. 2553. ศาสตร์การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนาพงษ์ สาวฤทธิ. 2554. การใช้ชุดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ประถมศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรรณิ แกมเกตุ. 2551. วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ . พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรา เล่าเรียนดี. 2549. เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ . คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- วัชรภรณ์ ไพรินทร์. 2556. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้กับชุดการสอนสำหรับครู เรื่องอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2556.
- สุวิมล ทิรกานันท์. 2551. การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.