

โครงการงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน  
วิทยาลัยเทคนิคพิมาย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัย นายอานนท์ คำภีรวงศ์พิทักษ์ ตำแหน่ง ครู แผนกวิชา ช่างไฟฟ้ากำลัง

1. ชื่องานวิจัย

การแก้ปัญหาการใช้เครื่องมือช่างไฟฟ้า ระดับชั้น ปวช.2/3 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคพิมาย

2. ปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร เป็นรายวิชาที่จำเป็นอย่างมากกับนักเรียนนักศึกษา จากการเรียน การสอนและมอบหมายงานปฏิบัติไปในช่วง 6 สัปดาห์แรก ปรากฏว่านักเรียนส่วนมากขาดความเข้าใจในพื้นฐานการใช้เครื่องมือช่างไฟฟ้า และไม่คอยสนใจการเรียน การสอน และไม่สนใจที่จะอ่านหนังสือเพิ่มเติม นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมขาดความรับผิดชอบในการส่งงาน การบ้านและงานที่ได้มอบหมายอีกด้วย ส่งผลให้ผลการเรียนของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมุ่งที่จะทำการปรับพฤติกรรมในชั้นเรียนและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากที่ได้ทำการปรับพฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียนว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

3. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ผู้วิจัยได้ทำการสอนในรายวิชาการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร รหัส 20104-2101 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง จากการเรียนการสอนใน ช่วง 6 สัปดาห์แรก พบว่ามีนักศึกษาส่วนมากขาดความเข้าใจในพื้นฐานการใช้เครื่องมือช่างไฟฟ้า เกิดปัญหาทดลองในงานที่ได้รับมอบหมายในเวลาเรียน

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในครั้งนี้ จึงได้ทำการสังเกตและสอบถาม ตัวนักศึกษาเป็นรายบุคคล เพื่อหาสาเหตุของความไม่เข้าใจในเนื้อหาดังกล่าวและนำเอาสาเหตุ มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาในครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่าผู้เรียนมีพื้นฐานทักษะทางช่างที่อ่อนมาก และเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนวิชาการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความคิดให้นักเรียนกลุ่มดังกล่าวได้เรียนปรับพื้นฐานในวิชาการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร โดยวิธีเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อเป็นการเปลี่ยนวิธีเรียนและสร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเรียนวิชาการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร

4. คำถามวิจัย

ทำอย่างไรจึงจะสร้างเจตคติที่ดีให้กับนักเรียน นักศึกษา มีความสนใจ และตั้งใจเรียนในรายวิชาการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร และเข้าใจเนื้อหาของรายวิชาได้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

5. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อปรับพื้นฐานเรื่องเครื่องมือช่างไฟฟ้า
2. เพื่อให้ นักศึกษามีผลการเรียนในวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในภาพรวม

## โครงการงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน วิทยาลัยเทคนิคพิมาย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัย นายรังสี พวงเพชร ตำแหน่ง ครูจ้างสอน แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

### 1. ปัญหาการวิจัย

ปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์

#### ชื่องานวิจัย

การใช้สื่อออนไลน์ เพื่อแก้ปัญหาด้านทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ ของนักเรียน-นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่องคำสั่งพื้นฐาน ระดับชั้น ปวช.3/2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคพิมาย

### 2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามปรัชญา ปัญญาดี ฝีมือเยี่ยม เปี่ยมวินัย ใฝ่คุณธรรม ของวิทยาลัยเทคนิคพิมาย เป็นสถาบันที่จัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาให้ได้มาตรฐานสากล พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม สร้างผู้เรียนให้เป็นผู้ประกอบการใหม่ เป็นผู้นำด้านบริการชุมชน ความเป็นเลิศด้านงานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีและสิ่งประดิษฐ์ เป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานและสังคม

จากการเรียนการสอนช่วงสัปดาห์ที่ 4-6 พบว่านักเรียน นักเรียนปัญหาด้านทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้เข้าใจจากครูผู้สอน

ดังนั้นจากการสัมภาษณ์รายบุคคลจากครูผู้สอนจึงมีแนวคิดสร้างแบบสอบถามพฤติกรรมปัญหาด้านทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาปัญหาด้านทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียนและเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป

### 3. คำถามวิจัย

3.1 สาเหตุการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ วิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่องคำสั่งพื้นฐาน

3.2 ข้อเสนอแนะในการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง

### 4. วัตถุประสงค์การวิจัย (กรณีเป็นการพัฒนาสื่อ/นวัตกรรม)

4.1 เพื่อหาสาเหตุการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ วิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่องคำสั่งพื้นฐาน

4.2 เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียนและเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป

### 5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 ทำให้ทราบพฤติกรรมและสาเหตุการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ วิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่องคำสั่งพื้นฐาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

5.2 เพื่อสามารถประเมินคะแนนการเข้าชั้นเรียนจากพฤติกรรมขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียนได้

**โครงร่างงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน**  
**วิทยาลัยเทคนิคพิมาย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**

ผู้วิจัย นายกรณ์ศุภพล เวียงสันเทียะ ตำแหน่ง ครูจ้างสอน แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

**1. ปัญหาการวิจัย**

ปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์

**ชื่องานวิจัย**

การใช้สื่อออนไลน์ เพื่อแก้ปัญหาทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ ของนักเรียน-นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่องคำสั่งพื้นฐาน ระดับชั้น ปวช.3/3 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคพิมาย

**2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ตามปรัชญา ปัญญาดี ฝีมือเยี่ยม เปี่ยมวินัย ใฝ่คุณธรรม ของวิทยาลัยเทคนิคพิมาย เป็นสถาบันที่จัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาให้ได้มาตรฐานสากล พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม สร้างผู้เรียนให้เป็นผู้ประกอบการใหม่ เป็นผู้นำด้านบริการชุมชน มีความเป็นเลิศด้านงานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีและสิ่งประดิษฐ์ เป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานและสังคม

จากการเรียนการสอนช่วงสัปดาห์ที่ 4-6 พบว่านักเรียน นักเรียนปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้เข้าใจจากครูผู้สอน

ดังนั้นจากการสัมภาษณ์รายบุคคลจากครูผู้สอนจึงมีแนวคิดสร้างแบบสอบถามพฤติกรรมปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียนและเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป

**3. คำถามวิจัย**

3.1 สาเหตุการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ วิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่องคำสั่งพื้นฐาน

3.2 ข้อเสนอแนะในการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง

**4. วัตถุประสงค์การวิจัย (กรณีเป็นการพัฒนาสื่อ/นวัตกรรม)**

4.1 เพื่อหาสาเหตุการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ วิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่องคำสั่งพื้นฐาน

4.2 เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียนและเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป

**5. ประโยชน์ที่ได้รับ**

5.1 ทำให้ทราบพฤติกรรมและสาเหตุการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ วิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่องคำสั่งพื้นฐาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

5.2 เพื่อสามารถประเมินคะแนนการเข้าชั้นเรียนจากพฤติกรรมขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียนได้

5.3 เพื่อทราบแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียน วิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่องคำสั่งพื้นฐาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

**โครงร่างงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน**  
**วิทยาลัยเทคนิคพิมาย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**

ผู้วิจัย นางสาวรัตติกาล แก้วโทณ ตำแหน่ง ครูจ้างสอน แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

**1. ปัญหาการวิจัย**

ปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์

**ชื่องานวิจัย**

การใช้สื่อออนไลน์ เพื่อแก้ปัญหาทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ ของนักเรียน-นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิชาระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม เรื่องคำสั่งพื้นฐาน ระดับชั้น ปวส.1 กลุ่ม 2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคพิมาย

**2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ตามปรัชญา ปัญญาดี ฝีมือเยี่ยม เปี่ยมวินัย ใฝ่คุณธรรม ของวิทยาลัยเทคนิคพิมาย เป็นสถาบันที่จัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาให้ได้มาตรฐานสากล พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม สร้างผู้เรียนให้เป็นผู้ประกอบการใหม่ เป็นผู้นำด้านบริการชุมชน มีความเป็นเลิศด้านงานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีและสิ่งประดิษฐ์ เป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานและสังคม

จากการเรียนการสอนช่วงสัปดาห์ที่ 4-6 พบว่านักเรียน นักเรียนปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้เข้าใจจากครูผู้สอน

ดังนั้นจากการสัมภาษณ์รายบุคคลจากครูผู้สอนจึงมีแนวคิดสร้างแบบสอบถามพฤติกรรมปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียน และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป

**3. คำถามวิจัย**

3.1 สาเหตุการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ วิชาควบคุมในงานอุตสาหกรรม เรื่องคำสั่งพื้นฐาน

3.2 ข้อเสนอแนะในการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง

**4. วัตถุประสงค์การวิจัย (กรณีเป็นการพัฒนาสื่อ/นวัตกรรม)**

4.1 เพื่อหาสาเหตุการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ วิชาควบคุมในงานอุตสาหกรรม เรื่องคำสั่งพื้นฐาน

4.2 เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียนและเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป

## โครงการงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน วิทยาลัยเทคนิคพิมาย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัย นายณัฐกิตติ์ แจ่มไพโร ตำแหน่ง ครูจ้างสอน แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

### 1. ปัญหาการวิจัย

ปัญหาขาดทักษะการเลือกใช้งานเครื่องมือสำหรับงานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า

#### ชื่องานวิจัย

การใช้สื่อออนไลน์ เพื่อแก้ปัญหาขาดทักษะการเลือกใช้งานเครื่องมือสำหรับงานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า ของนักเรียน-นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิชางานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า เรื่องเครื่องมือทางไฟฟ้า ระดับชั้น ปวช. 2/3 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคพิมาย

### 2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามปรัชญา ปัญญาดี มีมือเยี่ยม เปี่ยมวินัย ใฝ่คุณธรรม ของวิทยาลัยเทคนิคพิมาย เป็นสถาบันที่จัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาให้ได้มาตรฐานสากล พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม สร้างผู้เรียนให้เป็นผู้ประกอบการใหม่ เป็นผู้นำด้านบริการชุมชน ความเป็นเลิศด้านงานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีและสิ่งประดิษฐ์ เป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานและสังคม

จากการเรียนการสอนช่วงสัปดาห์ที่ 4-6 พบว่านักเรียน นักเรียนปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้เข้าใจจากครูผู้สอน

ดังนั้นจากการสัมภาษณ์รายบุคคลจากครูผู้สอนจึงมีแนวคิดสร้างแบบสอบถามพฤติกรรมปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาปัญหาขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียนและเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป

### 3. คำถามวิจัย

3.1 สาเหตุการขาดทักษะการใช้งานเครื่องมือสำหรับงานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า วิชางานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า เรื่องเครื่องมือทางไฟฟ้า

3.2 ข้อเสนอแนะในการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง

### 4. วัตถุประสงค์การวิจัย (กรณีเป็นการพัฒนาสื่อ/นวัตกรรม)

4.1 สาเหตุการขาดทักษะการใช้งานเครื่องมือสำหรับงานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า วิชางานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า เรื่องเครื่องมือทางไฟฟ้า

4.2 เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาการขาดทักษะการใช้คำสั่งแป้นพิมพ์ของนักเรียนและเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป

### 5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 ทำให้ทราบพฤติกรรมและสาเหตุการขาดทักษะการใช้งานเครื่องมือสำหรับงานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า วิชางานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า เรื่องเครื่องมือทางไฟฟ้า ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

## โครงงานวิจัยชั้นเรียน

### วิทยาลัยเทคนิคพิมาย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัย นายสิทธิโชค อุปถัมภ์ ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

#### 1. ปัญหาการวิจัย

ในการเรียนอาชีวศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น การศึกษาหาความรู้ของนักเรียนนั้นไม่ควรจะจำกัดเพียงในตำรา หรือ เอกสารเท่านั้น ควรจะมีทางเลือกที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาทางเลือกในการศึกษาของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง รายวิชา การเขียนแบบและประมาณราคาไฟฟ้า ผู้สอนจึงจัดทำวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้สื่อการสอน E-BOOK ประกอบการสอน วิชา การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

#### ชื่องานวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้สื่อการสอน E-BOOK ประกอบการสอน วิชา การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

#### 2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความแตกต่างของสื่อแบบเดิมที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน กับสื่อการสอน E-BOOK เช่น ภาพประกอบ สื่อการเรียนการสอน สีสันที่ไม่น่าสนใจของสื่อการเรียนการสอน และความทันสมัยของสื่อการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ถ้าหากกำหนดให้ใช้สื่อแบบเดิม สอนนักเรียนทุกคนจะเกิดการเรียนรู้ที่ไม่เท่ากัน และความไม่น่าสนใจของสื่อ ควรให้ความสำคัญกับการใช้สื่อ และตระหนักว่านักเรียนให้ความสนใจกับสื่อการเรียนการสอนประเภทไหน การปรับปรุงสื่อให้มีความทันสมัยอยู่เสมอจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาโดยใช้สื่อการเรียนการสอนนั้น ได้ดี

การแก้ไขปัญหานักเรียนไม่ให้ความสนใจกับสื่อการสอนโดยใช้หนังสือหรือเอกสารประกอบการสอน แก้ไขปัญหาได้โดยจัดทำสื่อการสอนรูปแบบใหม่ที่มีความน่าสนใจ เพื่อให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ผู้สอนจึงจัดทำสื่อการสอน E-BOOK วิชา การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์

#### 3. คำถามวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้สื่อการสอน E-BOOK วิชา การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง