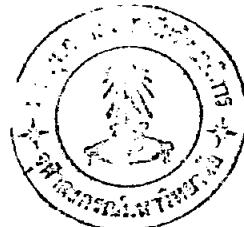


บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาพูดและภาษาเขียนได้กำเนิดขึ้น และมีวิวัฒนาการเรื่อยมาเป็นเวลา ยาวนาน ภาษาเขียนของไทยเรา พอกุนรวมคำแหงมหาราชได้ทรงประคิษฐ์คิดค้น ขึ้นมาให้เราใช้ เราก็สามารถพูดและภาษาเขียนที่เป็นลักษณะเฉพาะ ไม่เหมือน บางประเทศท้องถิ่นภาษาของชาติอื่น ดังนั้นเราจึงควรภูมิใจในภาษาไทย ซึ่ง เป็นเอกลักษณ์สำคัญของชาติอันควรจะบูรณา ส่งเสริมและรักษาไว้

เมื่อภาษาไทยของเรามีคุณค่าและมีความสำคัญถึงกล่าว จึงให้มีการจัด การเรียนการสอนภาษาไทยเป็นวิชาเบื้องต้นที่คนไทยทุกคนต้องเรียนรู้ ในหลักสูตร ประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ได้แสดงให้เห็นความสำคัญในการที่จะต้องจัดให้มี การเรียนการสอนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาไว้ว่า "ภาษาไทยมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในฐานะที่เป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร และเป็น มรดกทางวัฒนธรรมของชาติ จึงควรให้เรียนได้เพื่อคุณค่า มีความรู้ ทักษะและ เจตคติอันถูกต้องตามความเหมาะสมสมแก่วัยและระดับชั้น เพื่อให้เป็นประโยชน์ แก่การพัฒนาตนเองและสังคม" (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 1) และกรณ วิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เห็นว่า "ภาษาไทยมีความสำคัญในการถ่ายทอด วัฒนธรรมและความเจริญต่าง ๆ ของคนไทยรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง ติดต่อสื่อสารเนื่อง กันไปเรื่อย ๆ ไทยไม่ขาดสาย ดังนั้น วัฒนธรรมอันมีค่ายิ่งใหญ่ คงแก่ เพลงกล่อมเด็ก บทรอยกรอง เพลงพื้นเมือง วรรณคดี และคติธรรมต่าง ๆ ตลอดจนศิลป์วัสดุ การ อาชีพ การประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ จึงควรรักษาไว้ให้สืบทอดต่อไป (กระทรวง ศึกษาธิการ 2526 : 17) ดังนั้นจึงกำหนดให้มีการเรียนการสอนภาษาไทยใน ลักษณะของการฟัง การพูดการอ่านและการเขียนให้สัมพันธ์กับความคิดและการใช้ภาษา

โดยมุ่งให้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนภาษาไทยที่จะฝึกฝนให้มีทักษะ ปลูกฝังคุณค่าและเจตคติ ที่ดีให้แก่เยาวชน

บริจา ทิชินพงศ์ (2522 : 11) ได้เสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการสอน ทักษะทางภาษาไทยไว้ว่า "ครูผู้สอนจะต้องฝึกให้เรียนได้ใช้ภาษาอย่างมีศิลปะ บุหไส้ซึ่งอ่อนไหวใช้ภาษาได้ดี นอกจากจะใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อความหมาย ให้ตรง รวดเร็วและเข้าใจถูกต้องตรงกันแล้ว ยังจะต้องรู้จักใช้ภาษาอย่างมีศิลปะ หรือเรียกว่า ภาษาศิลป์คุณ ก็ตามที่คือ จะต้องรู้จักใช้ด้วยคำ สำนวน สุภาษิต คำคม และโวหารท่าง ๆ อย่างสละสลวย ตลอดจนรู้จักร้อยกรองด้วยคำเข้าเป็นฉันหลักษณ์ ประเกหท่าง ๆ ให้อย่างไฟแรงเหมือนเจาะภินใจด้วย" ใน การสอนให้รู้สไฟแรง ของภาษาอันนี้ หลักสูตรประณมศึกษา พุทธศักราช 2521 ได้จัดเนื้อหาไว้ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เช่น นิทานพื้นบ้าน บทเพลงล้อม สุภาษิต คำคม วรรณคดี เรื่อง ฟ่าง ๆ ของไทยและวรรณคดีต่างประเทศ ที่เรียกว่า "ให้ได้รับความสนุกสนาน ทึ่งพอดใจอันเป็นแนวทางให้ผู้เรียนสนใจ และเข้าใจสิ่งที่เรียนมากขึ้น และจะชูพื้นฐาน ความรัก ความพอใจ และความรื่นเริงในคุณค่า จนกลายเป็นความซาบซึ้งในภายหลัง โดยจัดให้มีการฝึกฝนการอ่านเนื้อเรื่อง คิด พูด วิจารณ์และเขียนเพื่อให้มีทักษะ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีตามที่หลักสูตรทองการ

การสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษานั้น แม้เป็นเรื่องจำเป็นที่ เห็นคุณค่าและได้ปฏิบัติมาซ้ำๆ นานแล้วก็ตาม ยังคงมีความน่าพึงพอใจมาก ทั้งที่ เป็นความน่าพึงพอใจในวิธีการสอน และส่วนที่น่าพึงพอใจมากจากสาเหตุอัน ๆ น.ส.นุญาเหลือ เทพยสุวรรณ (2520 : 4-5) ได้กล่าวถึงความน่าพึงพอใจในการเรียนการสอน ภาษาไทย ที่ทำให้ไม่ได้ผลดีว่า ความน่าพึงพอใจที่สำคัญที่สุดคือการขาดความเอาไว้ใช้ และความพยายามในการท่องเที่ยงคืนหากว่าสิ่งที่ได้ยิน และการบลิทว์สกูลปกรณ์ของครูยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร ซึ่งนับว่า เป็นเรื่องจริงที่เป็นปัญหาสืบเนื่องกันมาทุกยุคทุกสมัย

ในชั้นประถมศึกษา การเขียนเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นมากในการเรียน การสอน อันประกอบไปด้วย การเขียนสะกดคำ การคัดลายมือ การเขียนเรียงความ

ปอความ จกหมาย และการเขียนคำประพันธ์ ซึ่งนักเรียนจะได้รับการฝึกฝนอยู่ เสมอ แต่การสอนเขียนคำประพันธ์หรือห้องเรียนของในปัจจุบัน นับว่าเป็นปัญหา สำหรับครูสอนอ่อนๆมาก ทั้งนี้ เพราะหลักสูตรประณมศึกษาพุทธศักราช ๒๕๒๑ ใน โภคภานุคเนื่องและวิธีสอนไว้ให้ดังนี้ แต่ปรากฏในรูปของการอ่านวรรณคดี นางตอน และงานบร้อยกรองที่เป็นข้อคิด สุภาษิตคำคมทั่ง ๆ ให้ลั่งเกตการ สัมผัสคล้องจอง ให้ทำความเข้าใจกับใจความหรือถอดคำประพันธ์ และให้หัดเขียน บนรอยกรองเอง ซึ่งในลักษณะหังนี้ นักเรียนส่วนมากมักจะทำไม่ได้ และครู ส่วนใหญ่เห็นเป็นเรื่องยากในการที่จะสอนให้เขียนบนรอยกรอง ทั้งนี้ เพราะ รอยกรองเป็นศิลปะการเขียน เป็นแบบแปลง แปลงคำให้มีความไพเราะ ซึ่งความ สามารถถึงก่อสร้างไม่อาจจะมีในตัวครูทุกคนได้ ดังนั้น การสอนเขียนบนรอยกรอง เท่าที่พยายามจึงเป็นไปในรูปของการคัด การอ่าน หรือห้องจำแล้วออกเสียงแบบไป ไม่ถอยมีการส่งเสริมหรือฝึกฝนกันมาก และงานระหงไม่ถอยจะสอนกัน การสอน รอยกรองจึงไม่เป็นที่เพร่หลาย ทำรากหรือวิธีการที่จะสอนให้หัดเขียนบนรอยกรอง โดยตรงในระดับนักเรียนไม่ได้โดยเขียนไว้ การสอนเขียนบนรอยกรอง จึงขาดการ ส่งเสริมและสนับสนุนเท่าที่ควร ทั้ง ๆ ที่มีองค์ประกอบหลายประการ ที่จะส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนซึ่งประณมศึกษาเขียนบนรอยกรองได้ดี เช่น เด็กมีนิสัยรักและ ชื่นชอบในบทรอยกรองอย่างแพร่แพร่ตามธรรมชาติ เพราะบทรอยกรองมีสัมผัสคล้องจอง ที่ไพเราะ มีจังหวะที่เราใจถ่ายเสียงคนต่อ มีเสียงลักษณะที่ทำให้เด็กมีความสนุก สนานชื่นชอบ อันทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย อีกประการหนึ่ง สิ่งแวดล้อมในชีวิต ประจำวันของเรานั้นทำให้เด็กได้คุ้นเคยกับลักษณะของบทรอยกรองอยู่ตลอดเวลา เช่น ภาษาสำนวนไทย คำสอน คำ咒ย ตลอดจนในบทเรียนของแต่ละชั้นก็มีลักษณะ ของบทรอยกรองอยู่เป็นจำนวนมาก สิ่งเหล่านี้ ถ้านำมาพิจารณาแล้วจะเห็นว่า ถ้าเด็กเพียงแค่ได้รับการกระตุนและได้รับประสบการณ์ที่เหมาะสมในค้านี้ เด็ก ก็จะสามารถเขียนบนรอยกรองออกมามาได้ (บุพฯ ขอนกรรม ๒๕๒๒ : ๕) ดังนั้น อาจจะกล่าวได้ว่า ผลสำเร็จของการสอนเขียนบนรอยกรองนั้น ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน เป็นสำคัญในอันที่จะสามารถสอนให้วิธีสอน และจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เพื่อที่ จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการเขียนบนรอยกรองให้มากขึ้น

ตราเวอร์ส (Travers 1967 : 142)

กล่าวว่า การที่ผู้เรียนจะเกิดความคิดรวบยอดในการเรียนให้อย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับวิธีสอนของครู ดังนั้นครูท้องการประสบผลสำเร็จในการสอนวิชาใดๆ ตาม จึงควรจะให้ศึกษาเทคนิค วิธีสอนแบบต่าง ๆ ให้เข้าใจ และเลือกหาวิธีสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและผู้เรียนเพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ วิธีสอนนั้นมีหลายรูปแบบ มีด้วยคัดลอกและปรับปรุงให้เหมาะสมอยู่เสมอ การเรียนเรื่องนั้นหลักชนิดในการเขียนบทร้อยกรองนั้น เป็นส่วนที่เกี่ยวกับกฎหมาย แบบแผน ในบรรดาวิธีสอนที่เหมาะสมสำหรับเนื้อหาวิชาที่นักกฎหมายใช้กันอย่างแพร่หลายนั้นมีอยู่ 2 วิธี คือ การสอนจากหุ่นยนต์หรือส่วนรวมไปหาตัวอย่างหรือส่วนย่อยซึ่งเรียกว่า การสอนแบบอนุมานหรืออุปนัย

(Deductive Method) และการสอนจากส่วนแยกหรือตัวอย่างไปหาส่วนรวม หรือหุ่นยนต์เรียกว่า การสอนแบบอุปนัย หรืออุปนัย (Inductive Method.) ผู้วิจัยทดลองการใช้ศึกษารูปแบบของวิธีสอนทั้ง 2 วิธี เพื่อสำรวจความแตกต่างและประสิทธิภาพว่ามีผลต่อการเรียนด้านฉันหลักชนิดในการเขียนบทร้อยกรองของนักเรียนเพียงใด เพื่อส่งเสริมให้การสอนเขียนบทร้อยกรองในชั้นประถมศึกษาเป็นแนวทางแก้ครูในการตัดเลือกวิธีสอนที่เหมาะสม และนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในห้องเรียน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านฉันหลักชนิดในการเขียนบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบอนุมานกับแบบอุปนัย

### สมมุติฐานของการวิจัย

ผลลัพธ์ด้านฉันหลักชนิดในการเขียนบทร้อยกรองของนักเรียนกับที่เรียนค่ายวิธีสอนแบบอนุมานกับกับที่เรียนค่ายวิธีอุปนัยแตกต่างกัน

## ขั้นตอนและวิธีค่าเนินการวิจัย

### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ศึกษาหลักสูตร แบบเรียน แผนการสอน คู่มือการสอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในส่วนที่เกี่ยวกับหน้าอ่านของ

1.2 ศึกษาคำว่า เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนแบบอนุมาน กับแบบคุณมาน

1.3 ศึกษาเทคนิคและวิธีสร้างแบบทดสอบจากหนังสือและเอกสารค่างๆ ที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

### 2. ขั้นค่าเนินการสร้างและทดลองใช้เครื่องมือ

2.1 สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 90 ข้อ,

2.1.1 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน ตรวจ พิจารณาแก้ไขในข้อกิจเห็น

2.1.2 นำแบบทดสอบที่บ้านการครัวจากผู้ทรงคุณวุฒิและแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลแห่ง จำนวน 50 คน นำแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้วมาวิเคราะห์เป็นรายชื่อเพื่อหาระดับความยากและอ่านใจ จำแนก โดยใช้เทคนิคลุ่มสูง-ต่ำ 50 เปอร์เซนต์ แล้วคัดเลือกเอาเฉพาะชื่อที่มีระดับ ความยาก .20 - .80 และคำอ่านใจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ให้ได้แบบทดสอบ ทั้งหมด 50 ข้อ

2.1.3 นำแบบทดสอบที่ได้ไปใช้กับตัวอย่างประชากร แล้วจึงหาค่า ความเที่ยงของแบบทดสอบโดยใช้สูตร คูเคนเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (Kuder Richardson 20)

2.2 สร้างแบบทดสอบให้นักเรียนเขียนหน่อยกรองคุณค่าของปัจจัย 2 บท

2.2.1 สร้างเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนหน่อยกรองให้ผู้ทรงคุณวุฒิ คร่าวๆ 20%

2.3 สร้างแบบการสอนฉบับลักษณะของบทเรียนกรองสำหรับวิธีอนุมาน 8 แผ่น และวิธีอุ่มمان 8 แผ่น

2.3.1 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปให้ยังทรงคุณวุฒิ 8 ท่านควรจะให้ขอเสนอแนะในการแก้ไข

2.3.2 นำแผนการสอนมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่ยังทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

2.3.3 ทดลองสอนนักเรียนเพื่อเลือกชั้นละไกล์เดียงกันทั่วอย่างประชากรจำนวน 1 แบบ เพื่อตรวจสอบข้อตอนของ การเรียนการสอน อุปกรณ์ และเวลา นำข้อมูลพร่องที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### 3. เลือกตัวอย่างประชากร

3.1 ตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดเมืองกราวาส อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ ปีการศึกษา 2526 จำนวน 2 ห้อง(จากนักเรียนจำนวน 8 ห้อง) ห้องละ 30 คน รวมทั้งหมด 60 คน โดยเลือกห้องที่มีค่ามัธยมเฉลี่ยคงตัว(  $\bar{x}$  )และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบวิชาภาษาไทยประจำภาคทันปีการศึกษา 2526 ที่ใกล้เคียงกัน แล้วนำมาทดสอบค่าที่ ( $t-test$ ) และทดสอบความแปรปรวนของคะแนน

3.2 จับฉลากตัวอย่างประชากรเพื่อเลือกวิธีสอน สอนค่วยวิธีอุปมาน 1 กลุ่ม และสอนค่วยวิธีอุปมาน 1 กลุ่ม

### 4. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่สร้างขึ้นจนครบกลุ่มละ 8 แบบ ใช้เวลาสอน 2 สัปดาห์

4.2 หลังจากทดลองสอนฉบับที่ 2, 4, 6 และ 8 นำแบบทดสอบที่สร้างไว้มาทดสอบประชากรทั้ง 2 กลุ่ม

4.3 นำค่าตอบที่ได้จากแบบทดสอบ มากราฟในกระดาน โดยต่อเกณฑ์ ตอบถูกต้องให้ละ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

4.4 นำคะแนนทั้ง 2 กลุ่ม มาเปรียบเทียบเที่ยวหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการทดสอบค่าที่ ( $t-test$ )

4.5 สรุปผลการทดลองและเสนอแนะ

### ขอบเขตของ การวิจัย

1. เนื้อหาที่จะนำมาใช้สอนในการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นเฉพาะค้านนันหลักนั้น ของกลุ่มสี่ กลุ่มแบ่ง และกা�พย์ยานี 11 เท่านั้น ส่วนค้านใจความและการเลือกใช้คำนั้นเป็นส่วนประกอบที่แยกออกจากพิจารณาทางหาก
2. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเมืองกราวาส (เทศรัฐราษฎร์นูกูล) อ่าเภอเมืองแพร จังหวัดแพร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2526
3. การวิจัยเรื่องนี้ไม่ได้กวนคุณระดับสกิลปัญญา และไม่ได้ศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างอายุ ฐานะทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมทางบ้านที่อาจมีผลต่อ คะแนนผลลัพธ์ทางการเรียนของนักเรียนได้

### ข้อทดลองเบื้องต้น

1. นักเรียนที่จะทดลองสอนห้อง 2 กลุ่ม มีพื้นความรู้ทางภาษาไทย ใกล้เคียงกันและไม่ได้เรียนรู้เรื่องนันหลักนั้นในการเขียนแบบทดสอบมาก่อน
2. แบบการสอนเรื่องนันหลักนั้นของกลุ่มสี่ กลุ่มแบ่ง กা�พย์ยานี 11 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจ พิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วว่ามีคุณภาพ
3. แบบทดสอบนักศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้รับการตรวจพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิและผ่านการวิเคราะห์ว่ามีความเที่ยงและความทรง เป็นที่เชื่อถือได้
4. เกณฑ์ในการให้คะแนนการเขียนแบบทดสอบ เชื่อถือได้ เนื่องจากได้รับการตรวจพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

### คำจำกัดความ

ผลลัพธ์ค้านนันหลักนั้น หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบเรื่อง นันหลักนั้นในการเขียนแบบทดสอบจากชื่อสอบแบบเลือกตอบ และการเขียนแบบทดสอบด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และได้เคราะห์ระบุค่าน้ำหนักและความยากและอำนาจจำแนกแล้ว

บทรอยกรอง หมายถึง คำประพันธ์ที่มีลักษณะ ข้อมูลในการแต่ง  
จำกัดจำนวนคำหรือพยางค์ จำกัดความยาว มีการกำหนดเสียงสูงต่ำ หนักเบา  
เสียงสันยาว และกำหนดคัมภ์สั้น จังหวะไว้อย่างแน่นอน ซึ่งหมายรวมไปถึงลักษณะ  
ร้อยกรองในรูปแบบทาง ๆ เช่น โคลง ฉันท์ ก้าพย์ กลอน ราย บทเห่ ลำนำ  
และกลอนเปล่า (Blank Verse)

วิธีสอนแบบอนุมานหรือนิรนัย (Deductive Method) หมายถึง  
วิธีสอนที่สอนจากทฤษฎีหรือส่วนรวม ไปหาตัวอย่างหรือส่วนย่อย

วิธีสอนแบบอุปมาน หรืออุปนัย (Inductive Method) หมายถึง  
วิธีสอนที่สอนจากสอนยอยหรือตัวอย่างไปหาส่วนรวมหรือทฤษฎี

### ความจำกัดของกวี

ในช่วงห้ายของการทดลองสอน ผู้วิจัยได้ใช้เวลาสอนติดกัน 4 วัน  
เนื่องจากไม่ต้องการให้การทดลองสอนในเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับบทเรียนโดยตรงนี้  
ไม่มีผลกระทบกระเทือนของการเรียนการสอนตามแผนการสอนปกติของโรงเรียน  
จึงได้พยายามสอนให้ครบตามวันเวลาดังกล่าว ซึ่งอาจมีผลทำให้นักเรียนไม่มี  
เวลาเพียงพอที่จะพัฒนาแบบฝึกหัดและบททวนเพิกเฉນให้อย่างเต็มที่ ทั้งเป็นการแรงรัด  
นักเรียนมากไป อันอาจทำให้การเรียนการสอนได้ผลไม่เต็มที่

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวคิดสำหรับครูสอนภาษาไทย เกี่ยวกับวิธีสอนค้านขันหลัก喻  
ในการเขียนบทรอยกรองที่คัดลอก
2. เป็นแนวทางในการปรับปรุงวิธีสอนของครู และส่งเสริมการเรียน  
การสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติที่ มีความช้าชั้งและรู้สึก<sup>ชัดเจน</sup>  
ไฟแรงของบทรอยกรอง