โครงงาน IS (Independent Study)

เรื่อง...ทำไมเรียนคณิตศาสตร์ถึงเกิดอาการเบื่อ

จัดทำโดย

1. พงศ์ธร พิมพ์วิจิตร เลขที่8
2. จุลจักร ปลื้มรัมย์ เลขที่12
3. ณัชพล ดิษฐ์ผดุง เลขที่15
4. นำโชค จั่นหนู เลขที่19
5. ณัฐวุฒิ ยะสูงเนิน เลขที่20

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/7

รายวิชา Independent Study (IS)

ปีการศึกษา 2561

โรงเรียนสตรีอ่างทอง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5

เกี่ยวกับโครงงาน

โครงงาน IS

เรื่อง ทำไมเรียนคณิตศาสตร์ถึงเกิดอาการเบื่อ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ Independent Study (IS)

ผู้จัดทำ พงศ์ธร พิมวิจิตร เลขที่8

จุลจักร ปลื้มรัมย์ เลขที่12

ณัชพล ดิษฐ์ผดุง เลขที่15

นำโชค จั่นหนู เลขที่19

ณัฐวุฒิ ยะสูงเนิน เลขที่20

ครูที่ปรึกษา ครูประภาศรี เอี่ยมสม

สถานศึกษา โรงเรียนสตรีอ่างทอง อำเภอเมืองอ่างทอง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5

ปีการศึกษา 2561

กิตติกรรมประกาศ

โครงงานนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของคุณครูประภาศรี เอียมสม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานที่ได้ให้คำเสนอแนะ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆมาโดยตลอด จนโครงงานเล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณพ่อแม่ และผู้ปกครองทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ความเหมาะสมในเรื่องต่างๆ รวมถึงเป็นกำลังที่ดีเสมอมา

ขอขอบคุณเพื่อนๆพี่ๆที่ติชม ให้คำแนะนำกับโครงงานนี้

สุดท้ายขอบใจนักเรียนทุกคนที่มีส่วนร่วมกับโครงงานนี้ทั้งการแสดงความคิดเห็น การสัมภาษณ์เชิงลึก ทำให้ได้ข้อมูลมาเป็นที่น่าพอใจ และทำให้โครงงานนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

หัวข้อโครงงาน ทำไมเรียนคณิตศาสตร์ถึงเกิดอาการเบื่อ

ประเภทโครงงาน โครงงานวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้เสนอโครงงาน คณะผู้จัดทำ

ครูที่ปรึกษา ครู ประภาศรี เอี่ยมสม

ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

โครงงานเรื่อง ทำไมเรียนคณิตศาสตร์จึงเกิดอาการเบื่อ โยการสัมภาษณ์เชิงลึก นักเรียนในทุกระดับชั้น โรงเรียนสตรีอ่างทอง จัดทำขึ้นเพื่อหาปัจจัยที่ทำให้เบื่อเวลาเรียน แล้วหาวิธีแก้

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามาเป็นนักเรียนทุกระดับชั้น โดยการสุ่ม จำนวน30คน ปีการศึกษา2562 โรงเรียนสตรีอ่าทอง และเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
เกี่ยวกับโครงงา	**2**
กิตติกรรมประกาศ	**3**
บทคัดย่อ	**4**
บทนำ	**6**
ที่มาและความสำคัญ	6 - 7
วัตถุประสงค์	**8**
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	**8**
ขอบเขตการศึกษาคนคว้า	**8**
กลุ่มเป้าหมายและประชากร	**8**
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	**9 - 13**
วิธีการดำเนินงาน	**14**
ประชากร	**14**
ตัวแปรที่ศึกษา	**14**
เครื่องมือในการศึกษา	**15**
การเก็บรวบรวมข้อมูล	**15**
การวิเคราะห์ข้อมูล	**15**
การวิเคราะห์ข้อมูล	**16 - 21**
การสรุปและอภิปราย	**22 - 23**
แวทางที่เสนอ	**24**

บทที่1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

การพัฒนาประเทศไทยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ในภาพรวม จะเร่งพัฒนาปัจจัยพื้นฐานเชิงยุทธศาสตร์ในทุกด้านได้แก่ การเพิ่มการ ลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมไปถึงการพัฒนา ทุนมนุษย์ด้วยการยกระดับคุณภาพการศึกษา เนื่องจากในปัจจุบันพบว่า การศึกษาและการเรียนรู้ของ คนไทยยังมีปัญหาเชิงคุณภาพเด็กวัยเรียนยังมีปัญหาด้านสติปัญญาเพราะคุณภาพการศึกษาไทยอยู่ใน ระดับต่ำผลลัพธ์ทางการศึกษาของเด็กวัยเรียนค่อนข้างต่ำ

แผนที่สำคัญแผนหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 คือ การ เตรียมพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย ด้วยการยกระดับ คุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในทุกระดับและยกระดับการเรียนรู้ โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ปรับระบบการจัดการเรียนการสอน และ การพัฒนาคุณภาพครูทั้งระบบ รวมทั้งการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในสาขาวิชาที่มี ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และพัฒนาสหกิจศึกษาให้เอื้อต่อการเตรียมคนที่มีทักษะให้พร้อมเข้าสู่ ตลาดแรงงาน รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตทั้ง สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12)

ครูเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาซึ่ง UNESCO (1996) ได้ระบุว่าคุณภาพการศึกษาขึ้นอยู่กับคุณภาพของครูเป็นหลัก และรุ่งแก้วแดง (2543, อ้างถึง ใน ภาสกร เรืองรอง และคณะ, 2014) กล่าวไว้ว่า ครูคือเฟืองจักรสำคัญที่จะนำพาสู่การศึกษาที่ดีมี คุณภาพซึ่งครูตามความหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมายถึง บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้าน การเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

ด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษาทั้งของรัฐและ เอกชนหากครูมีสมรรถนะ มีจิตวิญญาณความเป็นครู สามารถแนะนำและกระตุ้นการเรียนรู้ของ ผู้เรียนได้ คุณภาพการศึกษาก็จะยกระดับขึ้นได้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2559) ได้รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี2557/2558 ว่า การจัดการศึกษาในประเทศไทยส่วนใหญ่เน้นการให้ครูอาจารย์บรรยายให้นักเรียน ฟังในห้องเรียน เพราะคนไทยส่วนใหญ่คิดว่า ความรู้คือ ข้อมูลที่อยู่ในตำรา จากนั้น นักเรียนก็กลับไป อ่านเอกสารประกอบการบรรยาย ตำราและสมุดจดคำบรรยาย เพื่อจดจำไปตอบข้อสอบให้ตรงกับ ตำรา ครูไทยจึงถนัดในการบรรยายตามตำรา เพื่อให้นักเรียนท่องจำไปสอบ กระบวนการจัดการ เรียนรู้จึงค่อนข้างล้าหลัง ผู้เรียนไม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพสมองในการเรียนรู้ คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ใช้เป็น การศึกษาไทยจึงไม่ทำให้เด็กเรียนแล้วเกิดการรู้จริง

ครูจึงเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญที่จะช่วยให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนดำเนินไป เพื่อพัฒนาคุณภาพทางการเรียนรู้และคุณภาพของนักเรียนดังนั้น ครูจึงต้องมีความรู้ความสามารถสูง เป็นผู้คอยชี้แนะแนวทางและสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เท่าทันกระแสการ เปลี่ยนแปลงของโลกและสังคม เพราะในการจัดการเรียนการสอนนั้น ครูเป็นผู้ที่มีบทบาท สำคัญอย่างมากในการสร้างการนำไปใช้และการประเมินผลการเรียนการสอน อีกทั้งครูยังได้ชื่อว่า ผู้นำทางจิตวิญญาณและปัญญา ด้วยเหตุผลนี้

วัตถุประสงค์

ปัจจัยใดทำให้คณิตศาสตร์น่าเบื่อ และ เสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยจะทำอย่างไรให้วิชาคณิตศาสตร์ไม่น่าเบื่อ ซึ่งผ่านกระบวนการของครูผู้สอน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

คุณครูรับรู้รับทราบแล้วปรับตัวตาม และ เผื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปในทางเดียวกัน

ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า

2เดือน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) และ 2 เดือนเพื่อทำแบบสอบถามและสำรวจนักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทอง ทุกระดับชั้น โดยการสุ่ม จำนวน50คน

กลุ่มเป้าหมายและประชากร

นักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทอง ทุกระดับชั้น โดยการสุ่ม จำนวน50คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความเบื่อ เป็นภาวะอารมณ์หนึ่งที่ไม่พึงพอใจกับภาวะที่เป็นอยู่ หรืออยากจะเปลี่ยนแปลงภาวะแต่เปลี่ยนไม่ได้ หรือการไม่มีแรงบัลดาลใจหรือสิ่งเร้ามากระตุ้น (https://th.wikipedia.org/)

บทที่2
แนวคิด ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้อง

"ครูและบุคลากรทางการศึกษาจึงเป็นบุคคลที่มีความสำคัญทั้งทางตรงและทางอ้อมที่จะ ถ่ายทอดความรู้ความสามารถให้แกศิษย์..."ภาสกร เรืองรอง และคณะ (2014, หน้า 196) เนื่องจาก เมื่อสังคมโลกเปลี่ยนไป ผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้จากโรงเรียนเพียงแห่งเดียว แต่สามารถเรียนรู้ได้จากแหล่ง เรียนรู้ภายนอกที่เป็นสังคมรอบตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากอินเทอร์เน็ต เมื่อเป็นเช่นนี้ครูควร ตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียนแต่ละคนและพยายามแก้ไขความรู้ที่ผิด เพื่อความรู้ผิดๆ จะได้ไม่ติด ตัวเขาไป (วิจารณ์ พานิช, 2556) นอกจากนี้ ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2553) ได้เสนอทักษะที่จำเป็น ต่อครูไทยในอนาคต (C-Teacher) 8 ประการ ไว้ดังนี้

1. Content ครูต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี หากไม่รู้จริงในเรื่องที่ สอนแล้ว ก็ยากที่นักเรียนจะมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหานั้นๆ

2. Computer (ICT) Integration ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการ จัดการเรียนการสอนเนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจ ให้กับนักเรียน และหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยส่งเสริม ความรู้และทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

3. Constructionist ครูผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ ด้วยตัวเอง โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่ภายในเข้ากับการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ดังนั้น ครูจึง ควรนำแนวคิดนี้ไปพัฒนาวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ที่คงทนและเกิด ทักษะที่ต้องการ

4. Connectivity ครูต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียน กับครู ครูภายในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษา และสถานศึกษากับชุมชน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติอันจะ ก่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับนักเรียน

5. Collaboration ครูมีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบ ร่วมมือระหว่างนักเรียนกับครู และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การ เรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. Communication ครูต้องมีทักษะการสื่อสารทั้งการบรรยาย การยกตัวอย่าง การ เลือกใช้สื่อ และการนำเสนอ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

7. Creativity ครูต้องออกแบบสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อ ต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนมากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้หน้าห้องเพียงอย่างเดียว

8. Caring ครูต้องมีมุทิตาจิตต่อนักเรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่าง จริงใจต่อนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเชื่อใจ ส่งผลให้เกิดสภาพการเรียนรู้ตื่นตัวแบบผ่อนคลาย ซึ่งเป็นสภาพที่นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด

รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2556) นักวิชาการยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเรียนรู้ สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน ได้สำรวจความเห็นของครูสอนดีจำนวน 210 คน โดยกลุ่มตัวอย่างกระจายใน 4 ภูมิภาคของประเทศ เพื่อสอบถามถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครู และแนวทางการส่งเสริมครูให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งพบ 6 ปัญหาสำคัญที่ กลายเป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครู ประกอบด้วย

1.ภาระงานอื่นนอกเหนือจากการสอน (ร้อยละ 22.93) การท าหน้าที่อื่นนอกเหนือจาก การสอน จะท าให้ครูมีเวลาเตรียมการสอนและมีสมาธิในการสอนน้อยลง ซึ่งโรงเรียนในประเทศไทย ให้ครูผู้สอนปฏิบัติหน้าที่อื่น เช่น พัสดุบุคคล ธุรการ ฯลฯ จนท าให้ประสิทธิภาพการสอนลดลง

2. จำนวนครูไม่เพียงพอ (ร้อยละ 18.57) สอนไม่ตรงกับวุฒิกำหนดอัตรากำลังที่ไม่เหมาะสมใช้อัตราส่วนของจำนวนนักเรียนต่อจำนวนครูเป็นเกณฑ์ โดยไม่คำนึงถึงจำนวนห้องเรียนนั้น ส่งผลกระทบอย่างมากต่อประสิทธิภาพการสอนของครู

3. ขาดทักษะทางด้านไอซีที (ร้อยละ 16.8) โดยครูจำนวนมากยังขาดทักษะด้านนี้ จึงทำให้รับรู้ข้อมูล หรือมีแหล่งค้นคว้าข้อมูลน้อยกว่านักเรียน นอกจากนี้สื่อการสอนที่มีแค่หนังสือหรือ ตำราอาจตอบสนองการรับรู้และความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ไม่เต็มที่

4. ครูรุ่นใหม่ขาดความเชี่ยวชาญในการสอนทั้งทางวิชาการและคุณลักษณะความเป็นครู ความเอาใจใส่ต่อเด็กลดลง ขาดประสบการณ์ ขณะที่ครูรุ่นเก่าไม่ปรับตัว ให้เข้ากับลักษณะของผู้เรียน ที่เปลี่ยนไปไม่ปรับวิธีการสอน ไม่ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ (ร้อยละ 16.49)

5. ครูสอนหนักส่งผลให้เด็กเรียนมากขึ้น (ร้อยละ 14.33) ผลการทดสอบระดับชาติที่ไม่เป็นที่น่าพอใจ ทำให้ครูแก้ปัญหาโดยยังคงยึดวิธีการสอนแบบเดิม พยายามสอนเนื้อหาให้มากขึ้น ใช้เวลาสอนมากขึ้นเพื่อหวังให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ทำให้เด็กต้องใช้เวลาเรียนในห้องเรียนมากซึ่งจะ เห็นได้จากผลการสำรวจของ UNESCO (2000) ที่เด็กไทยใช้เวลาเรียนในห้องเรียนเฉลี่ย มากกว่า ประเทศเพื่อนบ้าน

6. ขาดอิสระในการจัดการ (ร้อยละ 10.88) ครูยังคงต้องปฏิบัติตามนโยบายของ หน่วยงานต้นสังกัด ซึ่งนโยบายเหล่านั้นไม่ได้ถูกต้องและดีเสมอไป เช่น การเรียนการสอนวิชา ภาษาอังกฤษ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ นักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษ 15 ปี แต่ไม่สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษ ได้เป็นต้น

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ได้วางระเบียบคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณครู พ.ศ. 2539

1 ครูต้องรักและเมตตาศิษย์ โดยให้ความเอาใจใส่ช่วยเหลือ ส่งเสริมให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนแกศิษย์โดยเสมอหน้า

2 ครูต้องอบรม สั่งสอน ฝึกฝน สร้างเสริมความรู้ ทักษะและนิสัยที่ถูกต้องดีงามให้แกศิษย์ อย่างเต็มความสามารถด้วยความบริสุทธิ์ใจ

3 ครูต้องประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแกศิษย์ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ

4 ครูต้องไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์

5 ครูต้องไม่แสดงหาประโยชน์อันเป็นอามิสสินจ้างจากศิษย์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ และไม่ใช้ศิษย์กระทำการใดๆ อันเป็นการหาประโยชน์ให้แก่ตนโดยมิชอบ

6 ครูย่อมพัฒนาตนเองทั้งในด้านวิชาชีพ ด้านบุคลิกภาพและวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิชาการ เศรษฐกิจ สังคมและการเมืองอยู่เสมอ

7 ครูย่อมรักและศรัทธาในวิชาชีพครู และเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพครู

8 ครูพึงช่วยเหลือเกื้อกูลครูและชุมชนในทางสร้างสรรค์

9 ครูพึงประพฤติ ปฏิบัติตน เป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย

พระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชรัชกาลที่ 9 เกี่ยวกับวิชาชีพครู ความตอนหนึ่งว่า "...สำหรับครูนั้นก็จะต้องทำตัวให้เป็นที่รัก เป็นที่เคารพ เป็นที่เชื่อใจของนักเรียน...คือข้อแรก ต้องฝึกฝนตนเองให้แตกฉานและแม่นยำ ชำนาญทั้งในวิชาความรู้ และวิธีการสอน เพื่อสามารถสอนวิชาทั้งปวงได้โดยถูกต้องกระจ่าง และครบถ้วนสมบูรณ์ อีกข้อหนึ่ง ต้องทำตัวให้ดี คือต้องมี และแสดงความเมตตากรุณา ความซื่อสัตย์สุจริต ความสุภาพ ความเข็มแข็งและอดทนให้ปรากฏชัดเจน จนเคยชินเป็นปรกติวิสัย เด็กๆจะได้เห็น ได้เข้าใจในคุณค่าของความรู้ในความดี และในตัวครูเองอย่างซาบซึ้ง และยึดถือเอาเป็นแบบอย่าง ภารกิจของครู คือการให้ศึกษาก็จะได้บรรลุตามที่มุ่งหวัง..."

ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการเรียนรู้ของครู

1. ครูมีการเตรียมการสอนทั้งเนื้อหา และวิธีการ
2. ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลุกเร้าจูงใจและเสริมแรงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้
3. ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง
4. ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์
5. ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงด้วยตนเอง
6. ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มพร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อยของนักเรียน
7. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้
8. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมประสบการณ์กับชีวิตจริง
9. ครูฝึกฝนกิริยามารยาทและวินัย ตามวิถีวัฒนธรรมไทย
10. ครูสังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

บทที่3

วิธีการดำเนินงาน

1. ประชากร

นักเรียนทุกระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสตรีอ่างทอง ปีการศึกษา 2562 จำนวน 50 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น = ความคิดเห็น

ตัวแปรตาม = เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก'

1. ครูมีการเตรียมการสอนทั้งเนื้อหา และวิธีการ
2. ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลุกเร้าจูงใจและเสริมแรงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้
3. ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง
4. ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์
5. ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงด้วยตนเอง
6. ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มพร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อยของนักเรียน
7. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้
8. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมประสบการณ์กับชีวิตจริง
9. ครูฝึกฝนกิริยามารยาทและวินัย ตามวิถีวัฒนธรรมไทย
10. ครูสังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยประเด็นข้อคำถามที่ ยึดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถตอบได้อย่างอิสระเปิดกว้าง ไม่จำกัดคำตอบและมีความยืดหยุ่นสูงเนื่องจากมีความประสงค์ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีอิสระที่จะอธิบายในทุกประเด็นที่ต้องการโดยไม่จำกัดขอบเขตในการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้ดินสอ กระดาษและเครื่อง บันทึกเสียงประกอบการสัมภาษณ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากการสัมภาษณ์ และจดบันทึกเพื่อทำการหาผลสรุป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำความคิดเห็นของตัวแทนนักเรียนแต่ละห้อง มาเปรียบเทียบเพื่อแสดงถึงความเหมือนและความแตกต่าง จากนั้นนำ ข้อมูลที่ได้มาจัดเรียบเรียงเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำข้อมูลมาวิเคราะห์จากนั้นหาข้อสรุปงานวิจัย

บทที่4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล “ทำไมเรียนคณิตศาสตร์จึงเกิดอาการเบื่อ” จำนวน 50 คน โรงเรียนสตรีอ่างทอง จากการสุ่ม

ตารางที่1 แสดงประเด็นที่เหมือนกันจากข้อมูล และจำนวนประชากร

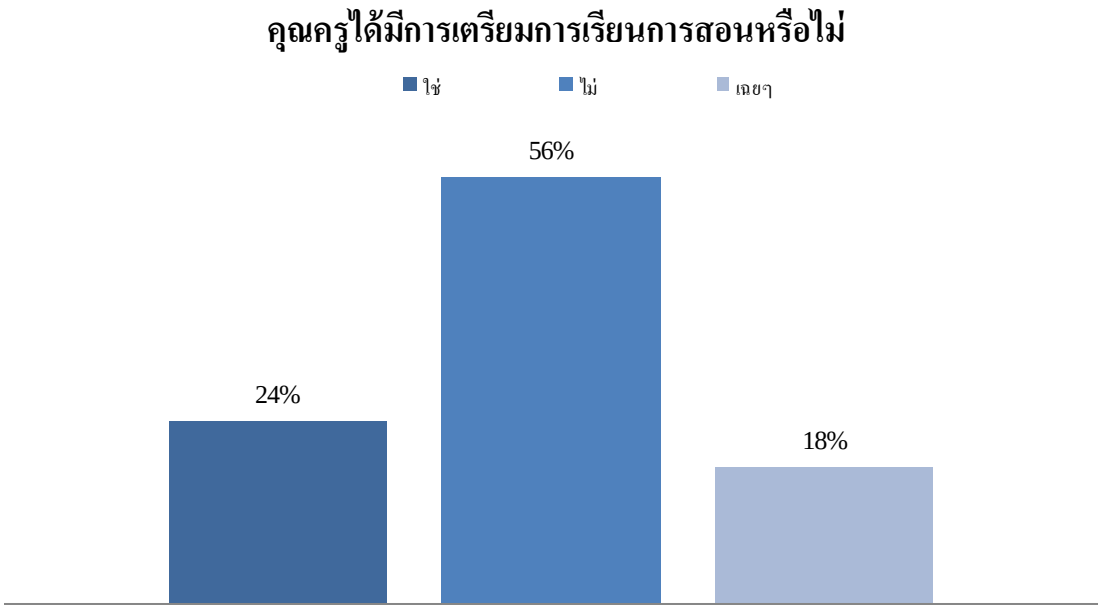
รายงานการประเมิน	ใช่	ไม่	ไม่ได้ตอบ
1 คุณครูได้มีการเตรียมการเรียนการสอนหรือไม่	12	29	9
2 บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้หรือไม่	17	35	2
3 คุณครูเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนหรือไม่	23	20	7
4 ได้มีการประเมินนักเรียนอย่างต่อเนื่องหรือไม่	11	31	8
5 มีความเอาใจใส่นักเรียนหรือไม่	28	15	7

จากตารางที่1 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดที่หลากหลายและคล้ายกันอยู่ 5 ประเด็น

ตารางที่2 แสดงค่าร้อยละ

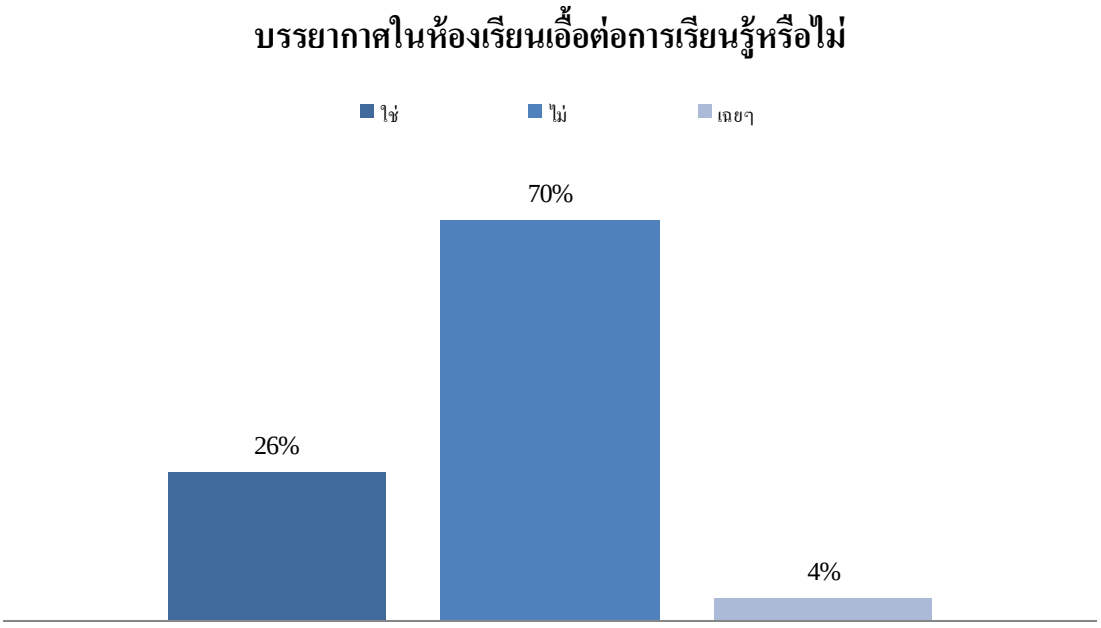
รายงานการประเมิน	ใช่	ไม่	ไม่ได้ตอบ
1 คุณครูได้มีการเตรียมการเรียนการสอนหรือไม่	24%	58%	18%
2 บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้หรือไม่	26%	70%	4%
3 คุณครูเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนหรือไม่	46%	40%	14%
4 ได้มีการประเมินนักเรียนอย่างต่อเนื่องหรือไม่	22%	62%	16%
5 มีความเอาใจใส่นักเรียนหรือไม่	56%	30%	14%

ตารางที่3



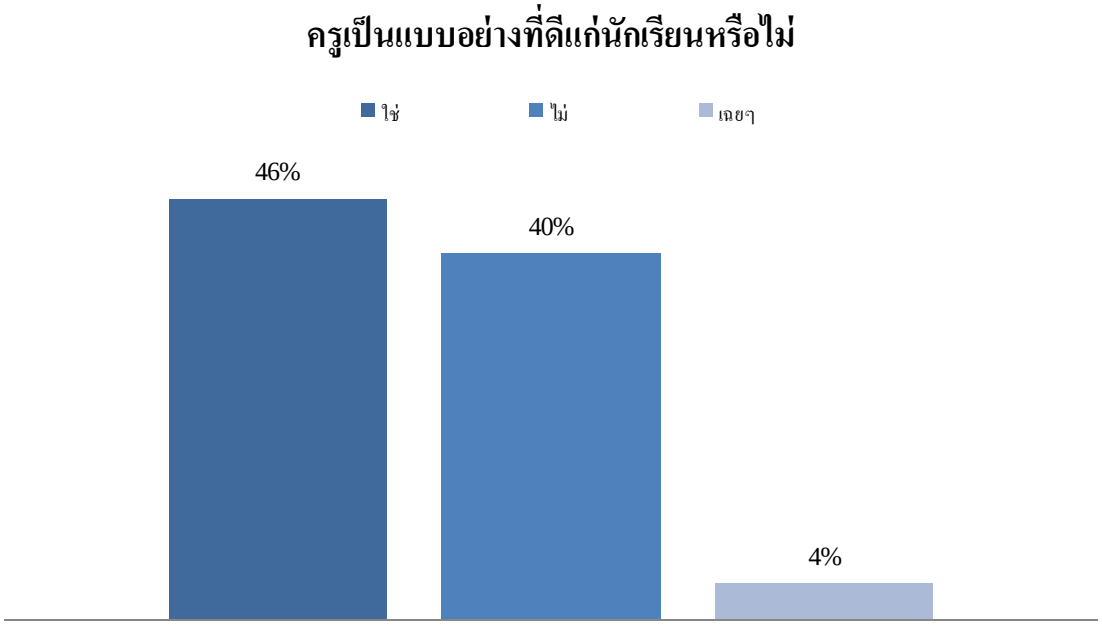
จากตารางที่3 พบว่านักเรียนร้อยละ56ไม่เห็นว่าครูมีการเตรียมการเรียนการสอน ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่น่าพึงพอใจเท่าไร แต่น่าจะเกิดจากการที่ครูไม่ทำความเข้าใจก่อนเรียน

ตารางที่4



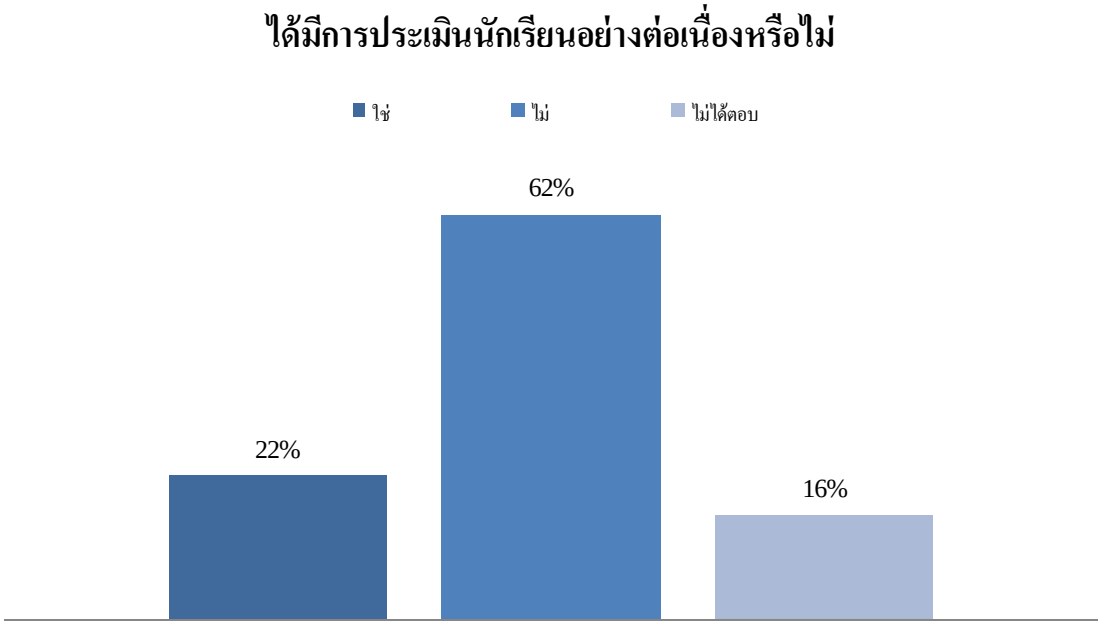
จากตารางที่4 พบว่าบรรยากาศในห้องเรียนไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ถึงร้อยละ70 เช่น บรรยากาศที่ร้อนเกินไป เพื่อนคุยรบกวนขณะครูสอน การสอนยังไม่น่าสนใจพอ แต่ยังมีร้อยละ26ที่เห็นด้วยสันนิษฐานว่าเป็นห้องเรียนพิเศษส่วนใหญ่

ตารางที่5



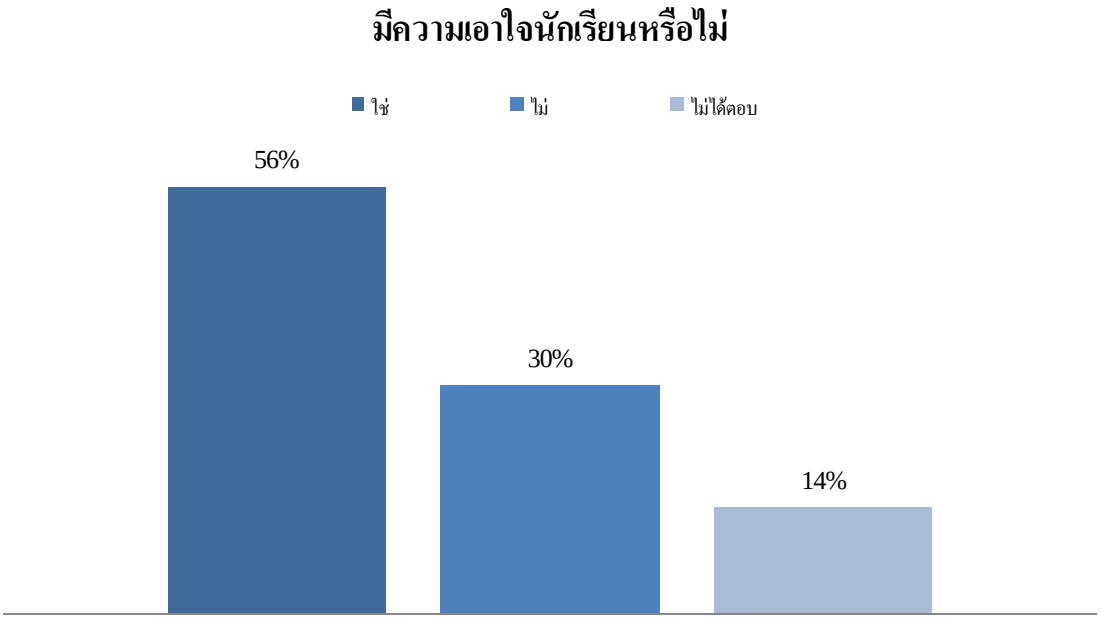
จากตารางที่5 พบว่าร้อยละ46บอกว่าคุณครูเป็นแบบอย่างที่ดี ซึ่งเป็นเรื่องที่ดี และอีกที่40%อาจยังมีความรู้สึกไม่ดีอยู่

ตารางที่6



จากตารางที่6 พบว่าคุณครูไม่ได้มีการประเมินนักเรียนมากถึงร้อยละ62 นั้นส่งผลถึงการสอน วิธีการสอนที่จะไม่ยืดหยุ่นตามสติปัญญานักเรียน

ตารางที่7



จากตารางที่7 พบว่านักเรียนร้อยละ56 เห็นถึงความเอาใจใส่ของคุณครู เช่น ตามงานที่ให้เป็นอย่างดี เปิดโอกาสให้ถามถึงที่สิ่งไม่เข้าใจตลอด

บทที่5

สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ

การทำโครงงาน Independent Study เรื่อง ทำไมเรียนคณิตศาสตร์จึงเกิดอาการเบื่อ นี้ สามารถสรุปผลการดำเนินงานวิจัย และข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 การดำเนินงานจัดทำโครงการ

5.1.1 วัตถุประสงค์ของโครงงาน

ปัจจัยใดทำให้คณิตศาสตร์น่าเบื่อและวิธีแก้โดยจะทำอย่างไรให้วิชาคณิตศาสตร์ไม่น่าเบื่อ โดยผ่านกระบวนการของครูผู้สอน

5.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยประเด็นข้อคำถามที่ ยึดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถตอบได้อย่างอิสระ เปิดกว้าง ไม่จำกัดคำตอบและมีความยืดหยุ่นสูงเนื่องจากมีความประสงค์ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีอิสระที่จะอธิบายในทุกประเด็นที่ต้องการโดยไม่จำกัดขอบเขตในการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้ดินสอ กระดาษและเครื่องบันทึกเสียงประกอบการสัมภาษณ์

5.2 สรุปผลการดำเนินงานวิจัย

5.2.1 ด้านการเตรียมการเรียนการสอน

นักเรียนร้อยละ 58 ไม่คิดว่าคุณครูได้มีการเตรียมการเรียนการสอน ซึ่งถือว่าเป็นคำตอบที่ไม่น่าพึงพอใจเพราะส่งผลถึงความเข้าใจเนื้อหา การเตรียมความพร้อม

เช่น สอนโดยขาดการอธิบาย สอนโดยขาดความเข้าใจทั้งเนื้อหาและบริบทผู้เรียน

5.2.2 ด้านบรรยากาศการเรียน

นักเรียนร้อยละ 70 บอกว่าบรรยากาศนั้นไม่เอื้อต่อการเรียนซึ่งรวมถึงปัจจัยอื่นและสภาพแวดล้อม

เช่น ร้อนเกินไป มองกระดานไม่เห็น เจอครูที่ใช้อารมณ์ไม่มีเหตุผล

5.2.3 ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดีของคุณครู

นักเรียนร้อยละ 46 มีคุณครูที่เป็นแบบอย่างที่ดีในด้านการใช้ชีวิต และเทคนิคต่างๆ

เช่น ใช้โซเชียลมีเดียสอดคล้องกับการศึกษา บรรยากาศในวิชาชีพครู

5.2.4 ด้านการวิเคราะห์ ประเมินผู้เรียน

นักเรียนร้อยละ 62 ไม่พึงพอใจวิธีการสอนที่ไม่ปรับให้ตรงตามบริบทของเขา ซึ่งจะเป็นสาเหตุที่จะทำให้เบื่อ และไม่อยากเรียนมากที่สุด

เช่น เวลาที่สอนนักเรียนจะตั้งคำถามในหัวตลอดว่า เรียนไปทำไม

5.2.5 ด้านความเอาใจใส่ผู้เรียน

นักเรียนร้อยละ 56 ซึ่งมากกว่าครึ่งเห็นว่าคุณครูเอาใจใส่นักเรียนมาก

เช่น การตามงานที่สั่ง การเปิดโอกาสให้ถามทุกครั้งไป

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป :- ควรศึกษา วิจัย ทั้งระบบ นั้นหมายถึงนักเรียนและผู้บริหารด้วย

- จำนวนที่ประชากรศึกษายังน้อย อาจทำให้ไม่ครอบคลุม

แนวทางที่เสนอสำหรับการแก้ปัญหา

ในระยะสั้น

1. ควรที่จะต้องใช้จิตวิทยาในการสอนให้มากๆ
2. ประเมินผู้เรียนตลอดเวลา
3. ทำพิชญพิจารณ์ pee-review โดยคุณครูที่มีการยอมรับ เพื่อการอนที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ระยะยาว

1. ส่งงานวิจัย “ทำไมเรียนคณิตศาสตร์จึงเกิดอาการเบื่อ” ให้คุณครูได้อ่าน ตามจุดประสงค์ผู้จัดทำ
2. ควรสร้างplatform เพื่อเปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นหลังเลิกเรียน จะได้เป็นfeed backในการสอนครั้งต่อไป
3. ลดภาระหน้าที่ธุรการของครู
4. สนับสนุนให้มีการประเมินครูโดยนักเรียน ซึ่งมีผลต่อการปรับลด-ขึ้นเงินเดือนอีกด้วย ทั้งนี้คณะผู้จัดทำมองว่าการประเมินโดยนักเรียนจะเกิดประสิทธิผลอย่างมาก
   อย่างเช่นคำสุภาษิตที่ว่า ดูวัวให้ดูหาง ดูนางให้ดูแม่

การประเมินนั้น คือการเอาความคิดรวบยอดของทั้ง 50 คน ที่สัมภาษณ์ไปพบว่ามี5ประเด็นที่คล้ายกันและตรงตามตัวแปร คือ

1. คุณครูได้มีการเตรียมการเรียนการสอนหรือไม่
2. บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้หรือไม่
3. คุณครูเป็นแบบอย่างที่ดีต่อนักเรียนหรือไม่
4. ได้มีการประเมินนักเรียนอย่างต่อเนื่องหรือไม่
5. มีความเอาใจใส่นักเรียนหรือไม่

เมื่อได้ 5 ประเด็นแล้วก็มาดูอีกที่ว่าใน 50 คนพูดถึง 5 ประเด็น นั้นในทำนองใด พบว่า

รายงานการประเมิน	ใช่	ไม่	ไม่ได้ตอบ
1 คุณครูได้มีการเตรียมการเรียนการสอนหรือไม่	24%	58%	18%
2 บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้หรือไม่	26%	70%	4%
3 คุณครูเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนหรือไม่	46%	40%	14%
4 ได้มีการประเมินนักเรียนอย่างต่อเนื่องหรือไม่	22%	62%	16%
5 มีความเอาใจใส่นักเรียนหรือไม่	56%	30%	14%