

## โครงการวิจัย

**ชื่อเรื่อง** เจตคติและความสนใจของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์  
**ผู้วิจัย** นางจันทร์จิรา เมธาจิโนทัย

### ความเป็นมาและความสำคัญ

การเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันมิได้มุ่งเฉพาะเนื้อหาความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าและเรียบเรียงไว้อย่างมีระเบียบ แต่หมายรวมถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ด้วยการสอนวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง ควรให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนวิทยาศาสตร์ ดังที่ คลอปเฟอร์ (Klopper in Bloom 1971 : 566 – 580) ได้กำหนดพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจ
2. ใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์
3. มีการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้
4. มีเจตคติและความสนใจ
5. มีทักษะในการปฏิบัติ

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าการที่จะจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมาย ทั้ง 5 ประการ นั้น การปรับเจตคติและความสนใจควรเป็นจุดเริ่มต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการหาคำตอบและวิธีการที่จะทำให้เป้าหมายข้ออื่น ๆ สำเร็จตามมา จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษานักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนอัสสัมชัญระยอง มีพื้นฐานของเจตคติและความสนใจต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนา ปรับปรุงรูปแบบและจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาเจตคติและความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ให้มากขึ้น อันจะส่งผลให้มีการพัฒนาผู้เรียนในด้านอื่น ๆ เพื่อให้พฤติกรรมของผู้เรียนเป็นไปตามเป้าหมายการเรียนวิทยาศาสตร์ ดังที่ คลอปเฟอร์ (Klopper in Bloom 1971 : 566 – 580) ได้กำหนดไว้ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาข้อมูลพื้นฐานของเจตคติและความสนใจของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
2. เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนา ปรับปรุงรูปแบบและจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม
3. เพื่อปรับระดับเจตคติและความสนใจของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ให้มากขึ้น

## สมมติฐานการวิจัย

การพัฒนา ปรับปรุงรูปแบบและจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

## ประโยชน์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนา ปรับปรุงรูปแบบและจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ได้เหมาะสมกับผู้เรียน
2. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติและความสนใจต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้น
3. เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากร

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 50 คน

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 คน

## วิธีการทำวิจัย

ใช้แบบสอบถามและแบบสังเกตพฤติกรรม

## ประกาศคุณูปการ

การวิจัยเรื่อง “เจตคติและความสนใจของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์” สำเร็จได้ด้วยดีเพราะความร่วมมือจากนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่แสดงความคิดเห็นและร่วมตอบแบบสอบถาม ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย ซึ่งส่งผลให้ผู้วิจัยได้เข้าใจถึงพฤติกรรมและความต้องการของนักเรียนมากยิ่งขึ้น เป็นแนวทางที่จะจัดวิธีการเรียนการสอนได้ตรงกับความ ต้องการของผู้เรียน

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียน ภราดาพิสูตร วาปีโส , คุณครูมาริสาลิงพันธ์หัวหน้าฝ่ายวิชาการ , มาสเตอร์สมชาย ธนสายสัมพันธ์ หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล ที่เปิดโอกาสและให้การสนับสนุนการทำงาน การทำวิจัย เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของตนเองและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

ครูจันทร์จิรา เมธาจิโนทัย

ผู้ทำการวิจัย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

โรงเรียนอัสสัมชัญระยอง

ปีการศึกษา 2549

ชื่องานวิจัย	เจตคติและความสนใจของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	
ชื่อผู้วิจัย	ครูจันทร์จิรา	เมธาจิโนทัย
กลุ่มสาระการเรียนรู้	วิทยาศาสตร์	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	ครูชลธิชา	บุญเลี้ยง

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาพื้นฐานของเจตคติและความสนใจทางการเรียนของผู้เรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้ให้นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ร่วมแสดงความคิดเห็นและตอบแบบสอบถามเบื้องต้นถึงความสนใจที่มีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และประเมินผลการจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะกับพฤติกรรมและวัยของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 นี้มีสิ่งเร้าภายนอกมากมาย การจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ จึงจำเป็นต้องจัดรูปแบบและวิธีการสอนที่หลากหลาย อีกทั้งธรรมชาติของผู้เรียนซึ่งเป็นนักเรียนชายล้วน สมาธิและความตั้งใจมีน้อย การสอนโดยเน้นเนื้อหา ทฤษฎีไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน เพราะผู้เรียนจะเกิดความเบื่อหน่าย ให้ความสนใจกับเนื้อหาในช่วงเวลาสั้น ๆ ผู้สอนจึงควรจัดวิธีการเรียนการสอนที่ไม่ซ้ำรูปแบบเดิม ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นและเร้าความสนใจของผู้เรียน ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ได้ทั้งตัวผู้เรียน และผู้สอน เพราะผู้เรียนจะเกิดความสนใจต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้นซึ่งจะเป็นผลดีต่อตัวผู้เรียนเองในอนาคต ส่วนประโยชน์ที่ผู้สอนจะได้รับก็คือ วิธีการการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อพฤติกรรมและวัยของผู้เรียนและเพื่อเป็นการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ต่อไป

## ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ผู้วิจัยทำแบบสอบถามเจตคติและความสนใจเบื้องต้นของผู้เรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
2. รวบรวมข้อมูลที่ได้
3. จัดแผนการสอนโดยใช้วิธีการสอนกระบวนการกลุ่ม
4. ผู้เรียนทำการประเมินการเรียนการสอนกระบวนการกลุ่ม
5. ฝ่ายวิชาการนิเทศการเรียนการสอนกระบวนการกลุ่ม
6. จัดแผนการสอนโดยใช้วิธีการสอนกระบวนการทดลอง
7. ผู้เรียนทำการประเมินการเรียนการสอนกระบวนการทดลอง
8. ครูระดับช่วงชั้นที่ 2 นิเทศการเรียนการสอนกระบวนการทดลอง
9. จัดแผนการสอนโดยใช้วิธีการสอนการใช้สื่อ CAI
10. ผู้เรียนทำการประเมินการเรียนการสอนการใช้สื่อ CAI
11. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ นิเทศการเรียนการสอนการใช้สื่อ CAI
12. จัดแผนการสอนโดยใช้วิธีการสอนการมีส่วนร่วม
13. ผู้เรียนทำการประเมินการเรียนการสอนการมีส่วนร่วม
14. ฝ่ายวิชาการ นิเทศการเรียนการสอนการมีส่วนร่วม
15. จัดแผนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle
16. ผู้เรียนทำการประเมินการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle
17. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ นิเทศการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle
18. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดและสรุปงานวิจัย

## รูปแบบสอบถามเจตคติและความสนใจเบื้องต้น ของผู้เรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

1. ความหมายของคำว่า “วิทยาศาสตร์” ในความคิดเห็นของนักเรียน  
ในความคิดเห็นของนักเรียน คำว่า “วิทยาศาสตร์” คือ
  - การหาเหตุผลในเรื่องที่สงสัยโดยวิธีการปฏิบัติหรือการทดลอง
  - การค้นคว้าหาความรู้และทดลองใช้ในชีวิตประจำวัน
  - การสังเกตสิ่งต่าง ๆ แล้วนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม
2. นักเรียนชอบเรียน “วิทยาศาสตร์” ในหัวข้อต่อไปนี้ ตามลำดับ  
ลำดับที่ 1 พลังงาน  
ลำดับที่ 2 ดาราศาสตร์และอวกาศ  
ลำดับที่ 3 แรงแและการเคลื่อนที่  
ลำดับที่ 4 สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม  
ลำดับที่ 5 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก  
ลำดับที่ 6 สารและสมบัติของสาร  
ลำดับที่ 7 การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต
3. นักเรียนคิดว่าการเรียน “วิชาวิทยาศาสตร์” มีประโยชน์ ดังนี้
  - ได้รู้เหตุผลของสิ่งต่าง ๆ ไม่มั่งงายในบางเรื่อง
  - นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
  - ทราบสาเหตุของปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน
  - ทำให้เป็นคนช่างคิดช่างสงสัย ช่างสังเกต
4. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียน “วิชาวิทยาศาสตร์” ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ดังนี้
  - การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
  - การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย
  - การใช้ความรู้ในการเลือกซื้อสิ่งที่มีประโยชน์หรือโทษ
  - เรียนรู้สิ่งใกล้ตัว เช่น การเจริญเติบโตของมนุษย์
  - นำมาปรับใช้ในการทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น
  - การคิดค้นประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ

5. นักเรียนต้องการให้ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอน “วิชาวิทยาศาสตร์” ในรูปแบบ ดังนี้
  - มีการทดลองมาก ๆ และหลากหลาย
6. นักเรียนคาดหวังอย่างไรถึงสิ่งที่นักเรียนจะได้รับจากการเรียน “วิชาวิทยาศาสตร์”
  - อยากรเป็นนักวิทยาศาสตร์ หรือนักดาราศาสตร์
  - ได้นำความรู้ไปใช้ในอนาคต
  - ได้นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				ร้อยละ
	4	3	2	1	
1. นักเรียนมีความรอบรู้หรือให้ความสนใจ ติดตามข่าวสาร / ข้อมูลเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์จากสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร โทรทัศน์ Internet ฯลฯ	160	120	40		80.00
2. นักเรียนให้ความสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี หรือ การค้นคว้า เรื่องราวใหม่ ๆ	160	90	60		77.50
3. นักเรียนสนใจศึกษาเรื่องราวประวัติความเป็นมาของ นักวิทยาศาสตร์ที่มีผลงานเด่น ๆ	160	90	60		77.50
4. นักเรียนชอบอ่านหนังสือที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	200	120	20		85.00
5. นักเรียนชอบดูการ์ตูนหรือสารคดีที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	320	60			95.00
6. เมื่อมีโอกาสนักเรียนชอบที่จะทดลองประดิษฐ์หรือสร้างสรรค์ สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง	120	180			77.50
7. เมื่อพบหรือต้องเผชิญกับปัญหาบางอย่างนักเรียนใช้เหตุและผล ในการแก้ปัญหา	120	120	60		75.00
8. เมื่อพบหรือได้ยินคำบอกเล่าเกี่ยวกับเรื่องราวเร้นลับนักเรียนเชื่อ ในสิ่งที่อื่นเสมอ	40	180	40	10	67.50
9. เมื่อพบบางสิ่งบางอย่างที่ทำให้นักเรียนเกิดความสงสัยหรือเกิด ปัญหา นักเรียนพยายามที่จะหาคำตอบของปัญหานั้นด้วยวิธีการ ต่าง ๆ	120	180	20		80.00
10. เมื่อต้องพบหรือเผชิญกับปัญหา นักเรียนไม่ท้อแท้และพยายาม อดทนที่จะผ่านปัญหานั้น ไปให้ได้	200	90	40		82.50

ผลการประเมินร้อยละ

79.75

## สรุปสาระหลักจากแบบสอบถาม

จากข้อมูลที่รวบรวมและสรุปจากแบบสอบถามเจตคติและความสนใจเบื้องต้นของผู้เรียนระดับ  
ช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่เข้าใจธรรมชาติของวิชาวิทยา  
ศาสตร์ ให้ความสนใจในการติดตามข้อมูล / ข่าวสารทางวิทยาศาสตร์ ชอบอ่านหนังสือ ดูการ์ตูนหรือ  
สารคดีที่มีเนื้อหาสาระที่ให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะใช้เหตุผลและผลในการแก้ไขปัญหา  
ต่าง ๆ มีความต้องการที่จะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันและ  
อนาคตภายหน้า โดยต้องการให้ครูผู้สอนสอดแทรกความรู้รอบตัวเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ต้องการที่จะ  
ทดลองและปฏิบัติด้วยตนเอง บรรยากาศในการเรียนการสอนสนุกสนาน ไม่เครียด ไม่อยากเรียนจาก  
หนังสือเพียงอย่างเดียว และจากข้อมูล พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่สนใจในเนื้อหาเกี่ยวกับพลังงาน โดยเฉพาะเรื่องของวงจรไฟฟ้า และดาราศาสตร์ ผู้วิจัยจึงวางแผนปรับรูปแบบการเรียนการสอน โดยเน้น  
กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทดลอง กระบวนการมีส่วนร่วม การใช้สื่อ CAI (ดาราศาสตร์ :  
ระบบสุริยะ) และการใช้สื่ออุปกรณ์ไฟฟ้า Quiz Cycle มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียน  
มีความสนใจในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น



# แบบประเมินการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม

## วิชาวิทยาศาสตร์

### ปีการศึกษา 2549

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามนี้ด้วยความเป็นจริง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

- เกณฑ์การให้คะแนน**
- 4 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยมากที่สุด
  - 3 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยบ้าง
  - 2 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยเล็กน้อย
  - 1 : ไม่เห็นด้วย

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. การเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยาย				
2. นักเรียนรู้สึกชอบและสนุกสนานกับการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม				
3. นักเรียนคิดว่าการเตรียมอุปกรณ์มาสร้างชิ้นงานจากการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มไม่ใช่การสร้างภาระงานที่เพิ่มขึ้น				
4. นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจผลงานที่ได้จากความร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่ม				
5. นักเรียนรู้สึกพอใจและมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเสนอผลงาน				
6. นักเรียนมีความพึงพอใจหากมีการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ				

ข้อเสนอแนะ / ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

\*\*\*\*\*ขอบคุณที่ร่วมประเมินนะคะ\*\*\*\*\*

# แบบประเมินการเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลอง

## วิชาวิทยาศาสตร์

### ปีการศึกษา 2549

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามนี้ด้วยความจริง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

- เกณฑ์การให้คะแนน**
- 4 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยมากที่สุด
  - 3 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยบ้าง
  - 2 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยเล็กน้อย
  - 1 : ไม่เห็นด้วย

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. การเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลองทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยาย				
2. นักเรียนรู้สึกชอบและสนุกสนานกับการเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลอง				
3. นักเรียนคิดว่าการเตรียมอุปกรณ์มาทดลองไม่ใช่การสร้างภาระงานที่เพิ่มขึ้น				
4. นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจผลการทดลองที่ได้จากความร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่ม				
5. นักเรียนรู้สึกพอใจและชอบที่จะบันทึกผลการทดลอง				
6. นักเรียนมีความพึงพอใจหากมีการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลองในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ				

ข้อเสนอแนะ / ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

\*\*\*\*\*ขอบคุณที่ร่วมประเมินนะคะ\*\*\*\*\*

# แบบประเมินการเรียนการสอนการใช้สื่อ CAI

## วิชาวิทยาศาสตร์

### ปีการศึกษา 2549

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามนี้ด้วยความจริง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

- เกณฑ์การให้คะแนน**
- 4 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยมากที่สุด
  - 3 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยบ้าง
  - 2 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยเล็กน้อย
  - 1 : ไม่เห็นด้วย

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. การเรียนการสอนแบบการใช้สื่อ CAI ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยาย				
2. นักเรียนรู้สึกชอบและสนุกสนานกับการเรียนการสอนแบบการใช้สื่อ CAI				
3. นักเรียนคิดว่าการบันทึกผลการศึกษาจากการใช้สื่อ CAI ไม่ใช่การสร้างภาระงานที่เพิ่มขึ้น				
4. นักเรียนมีความพึงพอใจหากมีการจัดการเรียนการสอนแบบการใช้สื่อ CAI ในเนื้อหาเรื่องอื่นๆ				
5. เมื่อนักเรียนศึกษาจากสื่อ CAI นักเรียนมีความสนใจที่จะศึกษาและค้นคว้าเพิ่มเติมมากขึ้นจากแหล่งการเรียนรู้ เช่น INTERNET				

ข้อเสนอแนะ / ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

\*\*\*\*\*ขอบคุณที่ร่วมประเมินนะคะ\*\*\*\*\*

# แบบประเมินการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วม

## วิชาวิทยาศาสตร์

### ปีการศึกษา 2549

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามนี้ด้วยความเป็นจริง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

- เกณฑ์การให้คะแนน**
- 4 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยมากที่สุด
  - 3 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยบ้าง
  - 2 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยเล็กน้อย
  - 1 : ไม่เห็นด้วย

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. การเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วมทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยายหรือสาธิต				
2. นักเรียนรู้สึกชอบและสนุกสนานกับการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วม				
3. นักเรียนคิดว่าการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วมเป็นการกระตุ้นให้อยากปฏิบัติด้วยตนเอง				
4. นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจผลงานจากการปฏิบัติด้วยตนเอง				
5. เมื่อนักเรียนศึกษาแบบการมีส่วนร่วมแล้ว นักเรียนเกิดความสนใจที่อยากจะประดิษฐ์หรือประยุกต์ให้เกิดชิ้นงานจากความรู้พื้นฐานที่ได้รับ				
6. นักเรียนมีความพึงพอใจหากมีการจัดการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วมในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ				

**ข้อเสนอแนะ / ปัญหาที่พบ**

.....

.....

.....

.....

.....

\*\*\*\*\*ขอบคุณที่ร่วมประเมินนะคะ\*\*\*\*\*

# แบบประเมินการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle

## วิชาวิทยาศาสตร์

### ปีการศึกษา 2549

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามนี้ด้วยความจริง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

- เกณฑ์การให้คะแนน**
- 4 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยมากที่สุด
  - 3 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยบ้าง
  - 2 : มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือเห็นด้วยเล็กน้อย
  - 1 : ไม่เห็นด้วย

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. การเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยาย				
2. นักเรียนรู้สึกชอบและสนุกสนานกับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle				
3. นักเรียนคิดว่าการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle กระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้มากขึ้น				
4. นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจกับการตอบคำถาม โดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle				
5. เมื่อนักเรียนศึกษาโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle แล้ว นักเรียนมีความสนใจที่จะศึกษาและค้นคว้าเพิ่มเติมมากขึ้นจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ				
6. นักเรียนมีความพึงพอใจหากมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle ในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ				

ข้อเสนอแนะ / ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

\*\*\*\*\*ขอบคุณที่ร่วมประเมินนะคะ\*\*\*\*\*

## รูปแบบประเมินการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม

วิชาวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2549

### เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

ปรับปรุง	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยร้อยละ	0- 50
พอใช้	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ	51 – 60
ดี	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ	61 – 75
ดีมาก	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยร้อยละ	76 - 100

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				ร้อยละ
	4	3	2	1	
1. การเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยาย	200	150			87.50
2. นักเรียนรู้สึกชอบและสนุกสนานกับการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม	120	180	20		80.00
3. นักเรียนคิดว่าการเตรียมอุปกรณ์มาสร้างชิ้นงานจากการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มไม่ใช่การสร้างภาระงานที่เพิ่มขึ้น	200	120	20		85.00
4. นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจผลงานที่ได้จากความร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่ม	240	120			90.00
5. นักเรียนรู้สึกพอใจและมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเสนอผลงาน	160	120	40		80.00
6. นักเรียนมีความพึงพอใจหากมีการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ	160	150	20		82.50

**ผลการประเมินร้อยละ**

84.17

**สรุปผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม**

อยู่ในระดับ ดีมาก

จากการประเมินโดยใช้แบบประเมินการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มพบว่า

ร้อยละ 84.17 ของผู้เรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม

ปัญหาที่พบ คือ เรื่องของความสามัคคีภายในกลุ่ม

## สรุปแบบประเมินการเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลอง

### วิชาวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2549

#### เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

ปรับปรุง	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยร้อยละ	0- 50
พอใช้	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ	51 – 60
ดี	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ	61 – 75
ดีมาก	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยร้อยละ	76 - 100

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				ร้อยละ
	4	3	2	1	
1. การเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลองทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยาย	160	180			85.00
2. นักเรียนรู้สึกชอบและสนุกสนานกับการเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลอง	240	120			90.00
3. นักเรียนคิดว่าการเตรียมอุปกรณ์มาทดลองไม่ใช่การสร้างภาระงานที่เพิ่มขึ้น	120	120	60		75.00
4. นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจผลการทดลองที่ได้จากความร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่ม	240	90	20		87.50
5. นักเรียนรู้สึกพอใจและชอบที่จะบันทึกผลการทดลอง	160	150	20		82.50
6. นักเรียนมีความพึงพอใจหากมีการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลองในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ	240	60	40		85.00

**ผลการประเมินร้อยละ**

84.17

**สรุปผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลอง** อยู่ในระดับ ดีมาก

จากการประเมินโดยใช้แบบประเมินการเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลองพบว่า ร้อยละ 84.17 ของผู้เรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบกระบวนการการทดลอง

ปัญหาที่พบ คือ ขาดความมีระเบียบในการปฏิบัติการทดลอง

# สรุปแบบประเมินการเรียนการสอนการใช้สื่อ CAI

วิชาวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2549

## เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

ปรับปรุง	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยร้อยละ	0- 50
พอใช้	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ	51 – 60
ดี	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ	61 – 75
ดีมาก	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยร้อยละ	76 - 100

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				ร้อยละ
	4	3	2	1	
1. การเรียนการสอนแบบการใช้สื่อ CAI ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยาย	280	90			92.50
2. นักเรียนรู้สึกชอบและสนุกสนานกับการเรียนการสอนแบบการใช้สื่อ CAI	400				100.00
3. นักเรียนคิดว่าการบันทึกผลการศึกษาจากการใช้สื่อ CAI ไม่ใช่การสร้างภาระงานที่เพิ่มขึ้น	280	90			92.50
4. นักเรียนมีความพึงพอใจหากมีการจัดการเรียนการสอนแบบการใช้สื่อ CAI ในเนื้อหาเรื่องอื่นๆ	240	120			90.00
5. เมื่อนักเรียนศึกษาจากสื่อ CAI นักเรียนมีความสนใจที่จะศึกษาและค้นคว้าเพิ่มเติมมากขึ้นจากแหล่งการเรียนรู้ เช่น INTERNET	280	90			100.00

ผลการประเมินร้อยละ

94.68

สรุปผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบการใช้สื่อ CAI

อยู่ในระดับ ดีมาก

จากการประเมินโดยใช้แบบประเมินการเรียนการสอนแบบการใช้สื่อ CAI พบว่า ร้อยละ 94.68 ของผู้เรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบการใช้สื่อ CAI ข้อเสนอแนะ

- ต้องการให้มีการใช้สื่อ CAI ในทุกเนื้อหา



**สรุปแบบประเมินการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วม**  
**วิชาวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2549**

**เกณฑ์การประเมินคุณภาพ**

ปรับปรุง	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยร้อยละ	0- 50
พอใช้	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ	51 – 60
ดี	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ	61 – 75
ดีมาก	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยร้อยละ	76 - 100

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				ร้อยละ
	4	3	2	1	
1. การเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วมทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยายหรือสาริต	240	90	20		87.50
2. นักเรียนรู้สึกชอบและสนุกสนานกับการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วม	240	120			90.00
3. นักเรียนคิดว่าการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วมเป็นการกระตุ้นให้อยากปฏิบัติด้วยตนเอง	240	120			90.00
4. นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจผลงานจากการปฏิบัติด้วยตนเอง	200	150			87.50
5. เมื่อนักเรียนศึกษาแบบการมีส่วนร่วมแล้ว นักเรียนเกิดความสนใจที่อยากจะประดิษฐ์หรือประยุกต์ให้เกิดชิ้นงานจากความรู้พื้นฐานที่ได้รับ	320	30	20		92.50
6. นักเรียนมีความพึงพอใจหากมีการจัดการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วมในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ	80	210	20		77.50

**ผลการประเมินร้อยละ**

87.50

**สรุปผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วม**

อยู่ในระดับ ดีมาก

จากการประเมินโดยใช้แบบประเมินการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วมพบว่า ร้อยละ 87.50 ของผู้เรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบการมีส่วนร่วม ปัญหาที่พบ คือ นักเรียนได้ปฏิบัติไม่ทั่วถึง

# รูปแบบประเมินการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle

วิชาวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2549

## เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

ปรับปรุง	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยร้อยละ	0- 50
พอใช้	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ	51 – 60
ดี	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ	61 – 75
ดีมาก	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยร้อยละ	76 - 100

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				ร้อยละ
	4	3	2	1	
1. การเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยาย	240	120			90.00
2. นักเรียนรู้สึกชอบและสนุกสนานกับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle	100				100.00
3. นักเรียนคิดว่าการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle กระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้มากขึ้น	280	90			92.50
4. นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจกับการตอบคำถาม โดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle	360	30			97.50
5. เมื่อนักเรียนศึกษาโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle แล้ว นักเรียนมีความสนใจที่จะศึกษาและค้นคว้าเพิ่มเติมมากขึ้นจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ	240	120			90.00
6. นักเรียนมีความพึงพอใจหากมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle ในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ	360	30			97.50

ผลการประเมินร้อยละ

94.58

สรุปผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle อยู่ในระดับ ดีมาก

จากการประเมินโดยใช้แบบประเมินการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle พบว่า ร้อยละ 94.58 ของผู้เรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle

ข้อเสนอแนะ

ต้องการให้ใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle ในทุกเนื้อหา

# สรุปผลงานวิจัย

## เจตคติและความสนใจของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2

### ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

จากการออกแบบสอบถามเจตคติและความสนใจเบื้องต้นของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่เข้าใจธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์ ให้ความสนใจในการติดตามข้อมูล / ข่าวสารทางวิทยาศาสตร์ ชอบอ่านหนังสือ คู่มือหรือสารคดีที่มีเนื้อหาสาระที่ให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะใช้เหตุและผลในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ มีความต้องการที่จะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอนาคตข้างหน้า โดยต้องการให้ครูผู้สอนสอดแทรกความรู้รอบตัวเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ต้องการที่จะทดลองและปฏิบัติด้วยตนเอง บรรยากาศในการเรียนการสอนสนุกสนาน ไม่เครียด ไม่อยากเรียนหรืออ่านจากหนังสือเพียงอย่างเดียว เมื่อผู้สอนได้ทำการวิจัยโดยการวางแผนการสอนที่ใช้กระบวนการต่าง ๆ โดยเน้นที่กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทดลอง กระบวนการมีส่วนร่วม การใช้สื่อ CAI (ดาราศาสตร์ : ระบบสุริยะ) และการใช้สื่ออุปกรณ์ไฟฟ้า Quiz Cycle มาใช้ในการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น มีความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนมากกว่าการเรียนการสอนแบบอธิบายหรือบรรยายเพียงอย่างเดียว มีความภาคภูมิใจในการสร้างชิ้นงาน และมีการเตรียมความพร้อมที่จะนำเสนอผลงาน โดยสรุปความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน ได้ดังนี้

- ลำดับที่ 1 การสอนแบบการใช้สื่อ CAI เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่นักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด
- ลำดับที่ 2 การใช้สื่ออุปกรณ์ไฟฟ้า Quiz Cycle
- ลำดับที่ 3 กระบวนการมีส่วนร่วม
- ลำดับที่ 4 - 5 กระบวนการกลุ่ม และ กระบวนการทดลอง

## ตารางสรุปข้อดี – ข้อควรปรับปรุงของการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ

รูปแบบการเรียนการสอน	ข้อดี	ข้อควรปรับปรุง
1. กระบวนการกลุ่ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนรู้จักแสวงหา และมีการค้นคว้าหาข้อมูล / ความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น</li> <li>- ฝึกให้นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นและนำเสนอผลงานด้วยความภาคภูมิใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสามัคคีและการทำงานร่วมกันเป็นทีมยังต้องฝึกและปรับปรุง</li> <li>- นักเรียนบางคนยังขาดความรับผิดชอบในการจัดเตรียมหรือจัดหาสิ่งที่ได้รับมอบหมายภายในกลุ่มทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานของกลุ่ม</li> </ul>
2. กระบวนการการทดลอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติเป็นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง</li> <li>- ได้ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนยังขาดระเบียบในการปฏิบัติภายในห้องทดลอง ต้องมีการฝึกฝนและอบรมเพิ่มมากขึ้น</li> <li>- นักเรียนยังขาดทักษะในการบันทึกผลการทดลอง</li> </ul>
3. การใช้สื่อ CAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ให้ความสนใจในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น</li> <li>- นักเรียนได้เห็นภาพจำลองของเนื้อหาเพิ่มขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดเตรียม / การใช้สถานที่สำหรับการใช้สื่อ CAI มีข้อจำกัดไม่สามารถใช้ในห้องเรียนได้</li> </ul>
4. กระบวนการการมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนได้ปฏิบัติ / ประยุกต์ใช้ด้วยตนเองและได้ฝึกเป็นรายบุคคล</li> <li>- นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะฝึกปฏิบัติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เวลาในการให้นักเรียนฝึกปฏิบัติค่อนข้างมาก</li> <li>- นักเรียนบางคนไม่กล้าแสดงออกหรือเข้ามามีส่วนร่วม</li> </ul>
5. การใช้สื่ออุปกรณ์ Quiz Cycle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนเกิดความสนุกสนานใคร่รู้ ทำทาบกับคำถามในบทเรียน</li> <li>- เป็นการฝึกให้นักเรียนเข้าใจหัวใจของนักกีฬา กติกาการแข่งขัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เวลาในการเรียนการสอนค่อนข้างมาก</li> <li>- นักเรียนยังขาดความเป็นระเบียบมุ่งแต่การเอาชนะ</li> </ul>

