

บทวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับความถนัดของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดสมุทร

THE STUDY OF MATHATOM SUSEA I STUDENTS IN COUNTRY
CONCERNING THE SOCIAL CLIMATE IN SCIENCE CLASSROOM



วิทยานิพนธ์นี้ มีลิขสิทธิ์ของกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร

สงวนลิขสิทธิ์โดยกระทรวงศึกษาธิการ

พิมพ์ที่กรุงเทพฯ

สงวนลิขสิทธิ์โดยกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2543

ISBN 974-922-970-6

บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ตามความคิดเห็นของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร

THE OPINION OF MATHAYOM SUKSA I STUDENTS IN CHUMPHON
CONCERNING THE SOCIAL CLIMATE IN SCIENCE CLASSROOM



นพมาศ เพราพันธ์
NOPPAMAS PRAOPUN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เลขหม.....สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขทะเบียน.....36292

วัน, เดือน, ปี 7 ส.ค. 2543

พ.ศ. 2543

ISBN 974-622-870-6

**THE OPINION OF MATHAYOM SUKSA I STUDENTS IN CHUMPHON
CONCERNING THE SOCIAL CLIMATE IN SCIENCE CLASSROOM**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN SCIENCE EDUCATION
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

เอกสารนี้ **KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG** ด้านการค้ำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา **2000** อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ISBN 974-622-870-6



เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันฯ สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าการ **SCHOOL OF GRADUATE STUDIES** ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

| | |
|---------------------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ตามความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร |
| นักศึกษา | นางนพมาศ เพราพันธ์ |
| รหัสประจำตัว | 41064275 |
| ปริญญา | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต |
| สาขาวิชา | การศึกษาวิทยาศาสตร์ |
| พ.ศ. | 2543 |
| อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ | ศศ.ดร.พรระณี ลิกิจวัฒนะ |
| อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม | ศศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ |

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ตามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร และเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงและระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชุมพร จำนวน 629 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi stage random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ตามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ ได้รับการตรวจสอบความตรง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และมีค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับ 0.91 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำแบบสอบถามไปส่งและรับคืนด้วยตนเอง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistic Package for the Social Science/ Personal Computer Plus) สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และการทดสอบค่าซี (Z-test)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิจัยสรุปว่า

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านความเป็นอิสระ และการมีส่วนร่วม ส่วนอีก 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านความแตกต่างของนักเรียน ความเป็นตัวของตัวเอง และการแสวงหาความรู้

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร เพศชายกับเพศหญิงไม่แตกต่างกัน ทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน 4 ด้าน คือ ความเป็นตัวของตัวเอง ความเป็นอิสระ การแสวงหาความรู้ และความแตกต่างของนักเรียน มีเพียงด้านเดียวที่แตกต่างกันคือด้านการมีส่วนร่วม โดยนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมด้านการมีส่วนร่วมว่าเกิดขึ้นมากกว่าตามความคิดเห็นของนักเรียนหญิงสูงกว่าของนักเรียนชาย

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองกับที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง ไม่แตกต่างกันทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน 4 ด้าน คือ ความเป็นตัวของตัวเอง การมีส่วนร่วม ความเป็นอิสระ และการแสวงหาความรู้ ยกเว้นเพียงด้านเดียวที่แตกต่างกันคือ ความแตกต่างของนักเรียน โดยนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมด้านความแตกต่างของนักเรียนว่าเกิดขึ้นมากกว่าตามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---------------------------|--|
| Thesis Title | The Opinion of Mathayom Suksa 1 Students in Chumphon Concerning the Social Climate in Science Classroom. |
| Student | Mrs. Noppamas Praopun |
| Student ID. | 41064275 |
| Degree | Master of Science |
| Programme | Science Education |
| Year | 2000 |
| Thesis Advisor | Asst. Prof. Dr. Punnee Leekitchwatana |
| Thesis Co-advisors | Asst. Prof. Dr. Lertlak Klinhom Dr. Phadungchai Papat |

ABSTRACT

This research was intended to study the opinions of Mathayom Suksa 1 students in Chumphon concerning the social climate in science classrooms and comparing the opinions of male and female students as well as the opinions of students who studied in urban and rural areas.

The subjects were 629 Mathayom Suksa 1 students in secondary schools in Chumphon selected by the multistage random sampling. The instrument used for conducting of the social climate in science classroom in this research was a set of questionnaire which consisted of 40 items of. The questionnaire had face validity by experts concerning the social climate in science classroom. The reliability of the questionnaire was 0.91 The data were analyzed by the statistical Package for the Social Science/Personal Computer Plus (SPSS/PC⁺) The statistics used were (\bar{X}), S and Z-test.

The research indicated that :

1. The opinion of Mathayom Suksa 1 students in Chumphon concerning the social climate in Science Classrooms were in the middle level.

2. The opinion of Mathayom Suksa 1 students in Chumphon concerning the social climate in the science classrooms were in the aspect of classroom male students and female students were not found different of four aspect were freehand, freedom, learning and variety of students but female students were found having more participation than male students.

3. The opinion of Mathayom Suksa 1 students in Chumphon concerning the social climate in the science classrooms students in rural area and urban area were not found in four aspect were freehand, freedom, learning and variety of students but one aspect of students in rural area were found having more different of students than students in urban area.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณา
ให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และช่วยตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ตลอดจนข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความ
กรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รศ. ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้
สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ตลอดจนข้อคิดต่าง ๆ
อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าและเป็นแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์จนประสบ
ผลสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ ดร.อรสา จรูญธรรม ดร.คมศร วงษ์รักษา อาจารย์ฐานันท์ เมธิพลกุล
อาจารย์สมเกียรติ แก้ววิจิตร และอาจารย์กัลยา พัฒราช ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้ความ
ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ
สูงสุด

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดชุมพร ผู้บริหารโรงเรียน ที่อำนวยความสะดวก
ความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนอาจารย์
ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญ
ศึกษาจังหวัดชุมพรทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ และ คุณแม่ ผู้เป็นที่เคารพรักยิ่ง รวมทั้งพี่น้องทุกคน ที่ได้
ให้ความรักให้กำลังใจ ให้การสนับสนุน และช่วยเหลือทุกด้านตลอดมา

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจน
ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่า และประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอขอบแต่ คุณพ่อ คุณแม่
และครู-อาจารย์ทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นพมาศ เพราพันธ์

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | I |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | III |
| กิตติกรรมประกาศ..... | V |
| สารบัญ..... | VI |
| สารบัญตาราง..... | VIII |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 3 |
| 1.3 สมมติฐานการวิจัย..... | 3 |
| 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย..... | 3 |
| 1.5 ขอบเขตของการวิจัย..... | 4 |
| 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย..... | 4 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 6 |
| 2.1 บรรยายภาคในชั้นเรียน..... | 6 |
| 2.2 บรรยายภาคทางสังคมในชั้นเรียน..... | 9 |
| 2.3 ความสำคัญของบรรยายภาคทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์..... | 12 |
| 2.4 การวัดบรรยายภาคทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์..... | 13 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 14 |
| 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 14 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 15 |
| 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 17 |
| 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 18 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 20 |
| 4.1 จำนวนและร้อยละกลุ่มตัวอย่าง..... | 21 |
| 4.2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศ ทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... | 21 |
| 4.3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนชายกับ นักเรียนหญิง..... | 30 |
| 4.4 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง กับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง..... | 31 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... | 32 |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย..... | 32 |
| 5.2 อภิปรายผล..... | 35 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ..... | 38 |
| บรรณานุกรม..... | 40 |
| ภาคผนวก..... | 44 |
| ภาคผนวก ก..... | 45 |
| ภาคผนวก ข..... | 51 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 64 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 3.1 แสดงจำนวนนักเรียนที่เป็นสมาชิกของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และที่ตั้งของ โรงเรียน..... | 15 |
| 4.1 จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และที่ตั้งของ โรงเรียน..... | 21 |
| 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... | 22 |
| 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านความเป็นตัวของตัวเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... | 23 |
| 4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการมีส่วนร่วม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... | 25 |
| 4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านความเป็นอิสระ..... | 26 |
| 4.6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... | 27 |
| 4.7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านความแตกต่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... | 29 |
| 4.9 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง กับนักเรียนที่เรียนใน โรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง..... | 31 |
| ข 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับบรรยากาศ ทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ด้านการเป็นตัวของตัวเอง.... | 52 |
| ข 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับบรรยากาศ ทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ด้านการมีส่วนร่วม..... | 53 |
| ข 3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับบรรยากาศ ทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ด้านความเป็นอิสระ..... | 54 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาพสังคมปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อสังคม ตลอดจนความเป็นอยู่ของมนุษย์ ดังนั้น ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จึงเป็นวิถีทางสำคัญในการพัฒนาพลเมืองในประเทศให้มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในประเทศไทย เริ่มมีการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์อย่างเป็นทางการมาตั้งแต่ พุทธศักราช 2438 ซึ่งมีจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับตอนต้นตั้งแต่สมัยแรก มาจนถึงปัจจุบันที่คล้ายคลึงกัน คือต้องการให้นักเรียนมีความรู้ในธรรมชาติ ให้มีความสนใจ รู้จักสังเกต รู้เหตุผลที่เป็นไปของสิ่งเหล่านั้น รู้คุณ รู้โทษ และนำเอาความรู้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ รู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งทั้งหลาย ให้มีความรู้ด้านสุขวิทยา และ ตรีวิศาสตร์ ซึ่งต่อมากการพัฒนา ด้านจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มีมากขึ้น ได้เพิ่มจุดหมายอีกหลายประการ ได้แก่การรู้จักให้มีการใช้ระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวัน ให้รู้จักค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อเป็นรากฐานสู่การค้นพบทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น (พนัส วิมุกตายน ช่างใน อมราพร กระจาตรี. 2541 : 2)

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ จึงมีความสำคัญมาก สถาบันส่งเสริม การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ซึ่งเป็นหน่วยงานของกระทรวงศึกษาธิการ ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา และได้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยประกาศใช้ในปีการศึกษา 2533 ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 6 และ 7 ที่เน้นถึงความสำคัญของการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา ประเทศ (อุษา ภิบาลวงษ์. 2541 : 1) และจากแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540- 2544) พบว่า ความรู้ความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในเกณฑ์ต่ำ สำหรับความรู้ความสามารถของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ยังคงมีปัญหาสืบเนื่องมาจาก ระดับประถมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 38-39)

การที่นักเรียนมีผลการเรียนในระดับที่ไม่น่าพอใจนี้อาจเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ ในขณะที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่นั้น นักเรียนย่อมมีความรู้ตื้นเขินติดต่อกับพฤติกรรม การจัดการเรียนการสอนของครูเกิดขึ้นภายในตัวนักเรียนด้วย หากนักเรียนพึงพอใจหรือมีความรู้ที่ติดต่อกับพฤติกรรมที่ครูเป็นผู้จัดขึ้นแล้ว นักเรียนย่อมเรียนได้ดีกว่าเมื่อมีความรู้ที่ ไม่ดีต่อกับพฤติกรรมเหล่านั้น (พรธณี ภาวภูตานนท์. 2528 : 8)

ผู้วิจัยซึ่งรับผิดชอบและทำหน้าที่ปฏิบัติการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชุมพร สนใจที่จะศึกษาบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ตามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร และเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ระหว่างนักเรียนที่แตกต่างกันในด้านเพศ และสถานที่ตั้งของโรงเรียน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาการจัดสภาพบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้เหมาะสมและเพื่อส่งเสริม พัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร เพศชายกับเพศหญิงแตกต่างกัน
2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง กับที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองแตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวัดบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดที่ปรับมาจากกรอบแนวคิดของ Moss and Fraser (อ้างในอรรถภูณฑ์ ศรีโพธิ์, 2535 : 18) โดยแบ่งบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนออกเป็น 5 ด้าน คือ

- ด้านที่ 1 ความเป็นตัวของตัวเอง
- ด้านที่ 2 การมีส่วนร่วม

ด้านที่ 3 ความเป็นอิสระ

ด้านที่ 4 การแสวงหาความรู้

ด้านที่ 5 ความแตกต่างของนักเรียน

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.5.1.1 ประชากร

เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดชุมพร จำนวน 4,336 คน แบ่งออกเป็นในเขตชุมชนเมือง 1,337 คน และนอกเขตชุมชนเมือง 2,999 คน

1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจังหวัดชุมพร จำนวน 629 คน แบ่งออกเป็นในเขตชุมชนเมือง 292 คน และนอกเขตชุมชนเมือง 337 คน

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.2.1 ตัวแปรอิสระ

- 1) เพศของนักเรียน แบ่งออกเป็นเพศหญิง และเพศชาย
- 2) ที่ตั้งของโรงเรียน แบ่งออกเป็น ในเขตชุมชนเมือง และนอกเขตชุมชนเมือง

1.5.2.2 ตัวแปรตาม

ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดความหมายของคำต่าง ๆ ดังนี้

1. บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ หมายถึง บรรยากาศภายในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ที่ประกอบด้วยปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู และปฏิสัมพันธ์กับกระบวนการเกิดการเรียนรู้ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 5 ด้านคือ เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ด้านความเป็นตัวเอง คือการกล้าแสดงออก มีลักษณะเป็นผู้นำ มีความเกื้อกูลช่วยเหลือกัน กล้าแสดงความคิดเห็น

1.2 ด้านการมีส่วนร่วม คือการที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์มากกว่าจะเป็นผู้ฟัง

1.3 ด้านความเป็นอิสระ คือการที่นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ และพฤติกรรมของตนเอง โดยการตัดสินใจของตนเอง

1.4 ด้านการแสวงหาความรู้ คือ การได้มาซึ่งความรู้โดยวิธีการต่าง ๆ ในการแสวงหาความรู้

1.5 ด้านความแตกต่างของนักเรียน คือการที่ครูเลือกปฏิบัติกับนักเรียน โดยคำนึงถึงความสามารถ ลักษณะการเรียนรู้ ความสนใจ และการทำงานของนักเรียน

2. ที่ตั้งของโรงเรียน หมายถึง ที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชุมพร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ในเขตชุมชนเมือง (ในเขตอำเภอเมือง)

2.2 นอกเขตชุมชนเมือง (นอกเขตอำเภอเมือง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อที่จะศึกษา ดังต่อไปนี้

- 2.1 บรรยากาศในชั้นเรียน
- 2.2 บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน
- 2.3 ความสำคัญของบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์
- 2.4 การวัดบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

2.1 บรรยากาศในชั้นเรียน

2.1.1 ความหมายของบรรยากาศในชั้นเรียน

Moss (1984 : 338) กล่าวว่า บรรยากาศในห้องเรียนเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงอารมณ์และความพอใจของผู้เรียนกับการเรียนการสอน

Good (1973 : 315) ให้ความหมายของบรรยากาศในห้องเรียนว่า หมายถึง สภาพแวดล้อมทางการเรียนในห้องเรียน ที่รวมทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และระดับอารมณ์ความรู้สึกด้วย

Lawrenz (1976 : 315) ให้ความหมายของบรรยากาศในห้องเรียน คือ สภาพหรือสิ่งแวดลอมทางสังคมจิตวิทยา

บุญชม ศรีสะอาด (2542 : 26) ได้ให้ความหมายของบรรยากาศในชั้นเรียนว่า คือ สภาพหรือสิ่งแวดลอมทางสังคมจิตวิทยา ในระบบสังคมที่มีการเคลื่อนไหว

มาลี นิสัยสุข (2529 : 7) ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมในห้องเรียน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ หรือเกิดขึ้นในห้องเรียนขณะที่มีการเรียนการสอน

จากผู้ให้ความหมายดังกล่าวข้างต้น บรรยากาศในชั้นเรียน คือสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่อยู่รอบ ๆ ในห้องเรียน ขณะที่มีการเรียนการสอน ซึ่งมีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจหรืออารมณ์ของผู้เรียนในการเรียนการสอน

2.1.2 องค์ประกอบของบรรยากาศในห้องเรียน

Randhawa (1975 : 265-285) ได้วิจัยเรื่อง “ สภาพแวดล้อมทางการเรียนของห้องเรียนในเมื่องกับห้องเรียนในชนบท วิจัยนักเรียน เรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ ตัวแปรตาม คือ สภาพแวดล้อมทางการเรียนและสติปัญญา โดยมีสมมติฐานของการวิจัยว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามไม่มีความแตกต่างระหว่างห้องเรียนในชนบทมีค่าเฉลี่ยของตัวแปร

ตามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีเหตุผลว่าขนาดของห้องเรียน ประสพการณ์ครู การบริหารทางวิชาการความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษา การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการศึกษามีส่วนทำให้เกิดความแตกต่าง

บุญชม ศรีสะอาด (อ้างใน อรรถวณิช ศรีโพธิ์, 2535 : 20) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียน ในด้านการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือแบบอัตตาธิปไตย แบบประชาธิปไตย แบบปล่อยปละละเลย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยปรากฏว่าปฏิสัมพันธ์ ทั้ง 3 แบบมีผลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์

อาจารย์ วัชวัลคุ ศึกษาอิทธิพลขององค์ประกอบ ด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางปฐมและสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยปรากฏว่า เจตคติต่อวิชาที่เรียนและสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนในด้านคุณภาพการสอนมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่าองค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม

Lawrenz (1987 : 689) ได้ศึกษาวิจัยผลของเพศ ต่อการรับรู้สภาพเชิงจิตสังคมของนักเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนการรับรู้สภาพเชิงจิตสังคมของนักเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิง ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าครูผู้สอนจะมีเพศหญิงหรือเพศชาย

ธนศ จำเกิด (2533 : 4-6) ได้แบ่งสภาพแวดล้อมของโรงเรียนออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้
ด้านที่ 1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เป็นสภาพแวดล้อมที่เป็นวัตถุ เช่น บริเวณโรงเรียน อาคาร อาคารประกอบ ห้องเรียน ห้องประกอบ ครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ

ด้านที่ 2 สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ได้แก่ การจัดการเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริมสนับสนุนทางวิชาการต่าง ๆ ที่จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ประสพการณ์ให้มากที่สุด ภายใต้บรรยากาศที่มีชีวิตชีวา

ด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมทางบริหารทางการจัดการ ได้แก่ ระบบการบริหาร การจัดการภายในโรงเรียน ที่ส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติงานสำเร็จ ครูและผู้บริหารมีการกำหนดนโยบายหรือแนวปฏิบัติของโรงเรียน บุคคลในโรงเรียนยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นมิตรกัน

Moss (1934 : 327) ได้จำแนกบรรยากาศในห้องเรียนออกเป็น 3 ด้านดังนี้

1. ด้านความสัมพันธ์ (Relationship Dimensions) ได้แก่

1.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของห้องเรียน (Involvement) คือ การที่ผู้เรียนได้รับการยอมรับให้เป็นส่วนหนึ่งของห้องเรียน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมในห้องเรียน

1.2 การสนับสนุนส่งเสริมอารมณ์ (Emotional Support) คือการที่ผู้เรียนได้รับการเอาใจใส่ สนับสนุน แนะนำ ชื่นชมจากครูและเพื่อนร่วมชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ด้านพัฒนาการส่วนบุคคล (Personal Development Dimensions) ได้แก่

2.1 ความเป็นอิสระ (Independent) คือการที่นักเรียนมีอิสระในการคิดและทำตามใจตนเอง โดยไม่มีผู้อื่นมาบังคับ

2.2 การมีเพื่อนฝูง (Traditional Social Orientation) คือการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในห้อง ไม่ว่าจะเป็นความรักใคร่ปรองดอง สามัคคี หรือการแบ่งพรรค แบ่งพวก การอยู่โดดเดี่ยวเพียงลำพัง

2.3 ด้านการยึดถือระบบและการเปลี่ยนแปลง มีขอบเขตอยู่ที่ความเป็นระบบระเบียบ ในสถานะแวดล้อม ระบบคาดหวัง การยึดถือข้อบังคับ การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง

ในการวัดบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ โดยการใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยแนวคิดของ Moss และสร้างเครื่องมือวัดโดยแบ่งเป็น 5 มาตรการวัดตามเครื่องมือของ Fraser ดังนี้

มาตรการวัดที่ 1 ด้านความเป็นตัวของตัวเอง คือ กล้าแสดงออก มีลักษณะเป็นผู้นำ มีความเกื้อกูล ช่วยเหลือกัน กล้าแสดงความคิดเห็น

มาตรการวัดที่ 2 ด้านการมีส่วนร่วม คือการที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มากกว่าจะเป็นผู้ฟัง

มาตรการวัดที่ 3 ด้านความเป็นอิสระ คือการที่นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ และพฤติกรรมของตนเอง โดยการตัดสินใจของตนเอง

มาตรการวัดที่ 4 ด้านการแสวงหาความรู้ คือการได้มาซึ่งความรู้โดยวิธีการต่าง ๆ ในการแสวงหาความรู้

มาตรการวัดที่ 5 ด้านความแตกต่างของนักเรียน คือการเลือกปฏิบัติกับนักเรียน โดยคำนึงถึงความสามารถ ลักษณะการเรียนรู้ ความสนใจ และการทำงานของนักเรียน

ราตรี อิวส์วีสดี (2529 : 5) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ หมายถึงองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสภาพอารมณ์ของผู้เรียนในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

วิลาส บุญทองขาว (2527 : 72-73) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามทัศนของนักเรียน ครู และผู้บริหาร เขตการศึกษา 4 ผลการวิจัยพบว่าบรรยากาศการเรียนการสอนในโรงเรียนเป็นที่น่าพอใจมากสำหรับนักเรียน ครู และผู้บริหาร นักเรียนพอใจกับบรรยากาศการเรียนการสอน โดยเฉพาะพฤติกรรมของครูเป็นที่น่าพอใจมาก และนักเรียนมีทัศนคติไม่แตกต่างกันในด้านขนาดของโรงเรียน

เอกสาร ใจดี (2533 : 50) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เขตการศึกษา 5 จำนวน 950 คน ผลการวิจัย

พบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านความพึงพอใจ ด้านการแข่งขัน ด้านระเบียบวินัย และด้านความสามัคคี เป็นบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากรूपได้ว่าองค์ประกอบในชั้นเรียน หมายถึง สภาพแวดล้อมทางการเรียนในชั้นเรียน ด้านต่าง ๆ รวมถึงสภาพอารมณ์ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นขณะเรียน

2.2 บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน

2.2.1 ความหมายของบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน

Anderson (1970 : 135) ได้ให้ความหมายของบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน หมายถึง คุณสมบัติของบรรยากาศที่มีลักษณะภายในประกอบไปด้วยปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู ปฏิสัมพันธ์กับวัตถุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนทั้งหมด และวิธีการในการเรียนรู้หรือความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่าง ๆ ภายในโรงเรียน

Lawrenz (1976 : 509) กล่าวว่า ีว่า บรรยากาศทางสังคมของการเรียนวิทยาศาสตร์ เป็นปัจจัยหลักสำคัญ ที่มีความสัมพันธ์ กับ เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์

Anderson and Walberg (อ้างในอรรรณพนธ์ ศรีโพธิ์, 2535 : 3) กล่าวว่า บรรยากาศทางสังคมมีความสำคัญส่งผลถึงคุณภาพการสอนวิทยาศาสตร์ ทั้งทางพุทธิพิสัย และจิตพิสัย ชะลอ วงศ์แสวง (2522 : 59-60) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจาในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมทางวาจาที่ปรากฏเป็นพฤติกรรมของครูร้อยละ 78.34 พฤติกรรมของนักเรียน ร้อยละ 17.80 และความวุ่นวายสับสน ร้อยละ 3.85
2. พฤติกรรมทางวาจาที่ปรากฏในการเรียนการสอน ได้แก่การอธิบายครูใช้ร้อยละ 54.90 นักเรียนใช้ร้อยละ 14.80 คำถามสู่การอธิบาย ครูใช้ร้อยละ 9.15 นักเรียนใช้ร้อยละ 1.34 คำถามที่นำไปสู่การขยายความครูใช้ร้อยละ 5.45 นักเรียนใช้ร้อยละ 0.15 คำถามที่นำไปสู่การสังเกตครูใช้ร้อยละ 4.22 นักเรียนใช้ร้อยละ 0.04 คำถามที่ไม่ปรากฏคือ คำถามที่นำไปสู่การออกแบบการทดลอง และการควบคุมตัวแปร
3. พฤติกรรมทางวาจาในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นเรียนและในด้านเพศของนักเรียนไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากผู้ที่ให้ความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน เป็นบรรยากาศที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนขณะทำการเรียนการสอน ประกอบด้วย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับครู และนักเรียนกับสิ่งที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอนทั้งหมด

2.2.2 องค์ประกอบบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน

บรรยากาศทางสังคม Moss (1980 : 79-99) ได้แบ่งตัวแปรทางสังคมในชั้นเรียน ออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านความสัมพันธ์ ขอบเขตของตัวแปรนี้อยู่ที่ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของบุคคลในสภาพแวดล้อมที่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. ด้านพัฒนาการส่วนบุคคล หรือจุดมุ่งหมายของบุคคลมีขอบเขตในส่วนประกอบพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ส่วนบุคคล

3. ด้านการยึดถือระบบและการเปลี่ยนแปลง มีขอบเขตอยู่ที่ความเป็นระบบระเบียบในสภาวะแวดล้อม ระบบคาดหวัง การยึดถือข้อบังคับ การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง

Withall (1967 : 47-64) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมทางวาจา (Verbal Interaction) ซึ่งแสดงบรรยากาศทางอารมณ์และสังคมของชั้นเรียน โดยจัดคำถามคำพูดของครูออกเป็น 7 ประเภท ดังนี้

1. ข้อความที่สนับสนุนการเรียนรู้ ให้กำลังใจเด็ก
2. ข้อความที่เป็นการยอมรับหรือแสดงว่าครูเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนแสดงความคิด

3. ข้อความที่แสดงออกในรูปคำถาม เพื่อให้เด็กเห็นปัญหาต่าง ๆ

4. ข้อความที่ครูแสดงออกในเชิงเป็นกลาง บางทีก็ขำในสิ่งที่นักเรียนได้พูดออกมา แต่ไม่แสดงออกมว่าเห็นด้วยหรือไม่

5. ข้อความลักษณะคำสั่ง

6. ข้อความที่เป็นคำ ตำหนิ ดิเตือน

7. ข้อความที่ครูแสดงออกเพื่อแสดงให้ทราบว่าภาระกระทำของครูถูกต้อง และอยู่ในฐานะเหนือกว่านักเรียน

ผลการวิจัย ทำให้มีวิธีการบรรยายสภาพบรรยากาศทางอารมณ์ สังคมในชั้นเรียน (Climate Index) ที่แน่นอนขึ้น ทำให้เห็นปัญหาในเรื่องต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศทางอารมณ์ สังคม และคุณภาพการสอน

2. การใช้ดัชนีบรรยากาศในชั้นเรียน สำหรับการวิเคราะห์การสอนด้วยตนเอง

3. การใช้ดัชนีบรรยากาศในชั้นเรียน การแนะนำพฤติกรรมของคำพูดครู

Waterhouse (1983 : 136) ได้กล่าวไว้ว่าพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียนเป็นสาเหตุ

สำคัญเกี่ยวกับผลการเรียนที่ครูและทุกคนควรพิจารณา หากมีพฤติกรรมใดขาดหายไปก็จะได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน หรือหาแนวทางที่จะเสริมให้มีพฤติกรรมนั้น ๆ

สุภร. ปรีสังคหะ (2536 : 47) กล่าวว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

Trikett and Moos (1973 : 93-102) ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางสังคมในชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยแบ่งสภาพของชั้นเรียน 9 ด้าน คือ

1. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของนักเรียน (Involvement) คือ การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในห้องเรียน หรือเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนการสอน
2. ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (Affiliation) คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในห้องเรียน ความรักใคร่ปรองดอง สามัคคี ทะเลาะเบาะแว้ง แบ่งพรรคแบ่งพวก
3. การสนับสนุนจากครู (Support) คือ การได้รับความเอาใจใส่ ส่งเสริมให้กำลังใจ แนะนำจากครูผู้สอน และการยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน
4. การมุ่งสู่ความสำเร็จในงาน (Task Orientation) คือ การจัดกิจกรรมให้ห้องเรียนที่มุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนการสอน
5. การแข่งขัน (Competition) คือ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์กับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจจะเป็นการแข่งขันกับตนเอง หรือกับเพื่อน เพื่อพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น
6. ระเบียบและการมีระบบงาน (Order and Organization) คือ การจัดลำดับขั้นตอนการทำงานแบ่งแยกหน้าที่ตามความเหมาะสม รู้จักการวางแผน มีเหตุมีผล
7. การมีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน (Rule Clarity) คือ การที่ห้องเรียนมีกฎระเบียบที่ชัดเจน และเป็นที่ยอมรับของนักเรียน โดยทั่วถึง
8. การควบคุมของครู (Teacher Control) คือ การปกครองของครูในการควบคุมนักเรียนในห้องเรียน ไม่ว่าจะเป็น ความยุติธรรม การสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาในตัวครู ฯลฯ
9. การใช้นวัตกรรม (Innovation) คือ การนำประสบการณ์หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในห้องเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย

Walberg (1980 : 88-91) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางสังคม โดยแบ่งโรงเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม คือกลุ่มโรงเรียนในเมือง โรงเรียนชานเมือง โรงเรียนในชนบท โรงเรียนแบบผสม โรงเรียนตามภูเขา ปรากฏว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมมีความแตกต่างกัน

Deyong (1977 : 252-256) ได้วิจัย เรื่อง “บรรยากาศทางสังคมกับความสำเร็จของห้องเรียน” เขาได้ให้ความคิดว่บรรยากาศทางสังคมเป็นวิธีการที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือ ที่จะช่วยให้ความเข้าใจในความเคลื่อนไหวขององค์กรนักเรียน

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ความสำคัญของบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

ศศิเกษม ทองรงค์ (อ้างใน กิตติ แสงสุวรรณ. 2534 : 12) กล่าวถึง ทฤษฎี Piaget ว่าปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการด้านสติปัญญา และความคิดนั้นคือการที่คนเราได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมแต่แรกเกิด ระดับสติปัญญาและความคิดของเด็กก็เริ่มพัฒนาจากการปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม Lawrenz (1976 : 315) ทำการวิจัย เพื่อหาข้อแตกต่างในการรับรู้สภาพแวดล้อมทางการเรียน เมื่อเรียนวิชาวิทยาศาสตร์แตกต่างกันคือวิชาฟิสิกส์ เคมีและชีววิทยา ผลการวิจัยพบว่า ในการเรียนวิชาต่างกันจะมีการรับรู้สภาพแวดล้อมทางการเรียนต่างกัน Anderson (1970 : 135) ศึกษาเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมซึ่งแยกได้เป็นลักษณะต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลและส่งผลต่อการเรียนรู้ ความรู้สึกและพฤติกรรมการณ์เรียนซึ่งผู้สอนต้องนำมาพิจารณาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

1. ความเป็นกันเองความใกล้ชิดสนิทสนม กุ้้นเคยกันของสมาชิกในกลุ่มผู้เรียน
2. การแบ่งกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้
3. มีการปฏิบัติตามเกณฑ์การเรียนรู้มีรูปแบบที่สามารถปฏิบัติได้
4. การดำเนินกิจกรรมการเรียนเป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอนไม่ล่าช้า และเหมาะสม
5. การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เช่นหนังสือ เครื่องมือ วัสดุ ให้อยู่

ในสภาพพร้อมที่จะใช้ได้ตลอดเวลา

6. ขจัดความขัดแย้ง ส่งเสริมความร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
7. ผู้สอนและผู้เรียนทราบถึงจุดประสงค์ และความคาดหวังในการเรียนอย่างชัดเจน
8. ไม่ส่งเสริมระบบคนโปรดของครู ซึ่งยังผลให้เกิดความไม่เป็นธรรมขึ้นได้
9. ผู้เรียนมีโอกาสได้ทำกิจกรรมที่ทำทลายความสามารถอยู่เสมอ
10. ขจัดความเฉื่อยชา อันเป็นสาเหตุของความเบื่อหน่าย ต่อการเรียน การสอน
11. การตัดสินใจทำกิจกรรมต่างๆ ในชั้นเรียนมาจากผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่
12. ไม่ส่งเสริมการแบ่งพรรคแบ่งพวก หรือเป็นก๊ก เป็นเหล่า.
13. ผู้เรียนมีความพึงพอใจกับกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน
14. ไม่ปล่อยชั้นเรียนจนเกิดความไม่เป็นระเบียบ และความรับผิดชอบต่อการเรียน

การสอน

พรณี ภวภูตานนท์ (2528 : 4) กล่าวว่าบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดีจะต้องช่วยให้นักเรียนรู้สึกพอใจและมีความสุขในการเรียน จะเห็นได้ว่าการรับรู้ของนักเรียนเป็นความรู้สึกนึกคิดภายในตัวของนักเรียนที่เกี่ยวข้องใกล้ชิดกับการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือ มีการรับรู้ก่อนแล้วจึงเกิดการเรียนรู้ และเมื่อมีการเรียนรู้แล้วก็จะช่วยให้การรับรู้ง่ายและเร็วขึ้น

2.4 การวัดบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

ในการวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยอาศัยแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวัด ของ Fraser โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ

1. ด้านความเป็นตัวเอง คือการกล้าแสดงออก มีลักษณะเป็นผู้นำ มีความเกื้อกูลช่วยเหลือกัน กล้าแสดงความคิดเห็น
2. ด้านการมีส่วนร่วม คือการที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์มากกว่าจะเป็นผู้ฟัง
3. ด้านความเป็นอิสระ คือการที่นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ และพฤติกรรมของตนเอง โดยการตัดสินใจของตนเอง
4. ด้านการแสวงหาความรู้ คือการได้มาซึ่งความรู้โดยวิธีการต่าง ๆ ในการแสวงหาความรู้
5. ด้านความแตกต่างของนักเรียน คือการเลือกปฏิบัติกับนักเรียน โดยคำนึงถึงความสามารถ ลักษณะการเรียนรู้ ความสนใจ และการทำงานของนักเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษายรรายกาตทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดตามลำดับ ดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชุมพร จำนวน 24 โรงเรียน จำนวน 4,336 คน จำแนกเป็น นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง จำนวน 1,337 คน และนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง จำนวน 2,999 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชุมพรจำนวน 629 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ใช้ตารางของ Robert V. Krejcie and Eayle W. Morgan. (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2538 : 80) แล้วแบ่งออกเป็นนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง จำนวน 292 คนและนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง จำนวน 337 คน รวมทั้งสิ้น 629 คน

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนการเลือกและแบ่งกลุ่มดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชุมพรทั้งหมด 24 โรงเรียน ออกเป็น 2 กลุ่มตามลักษณะที่ตั้งของโรงเรียน โดยใช้พระราชบัญญัติผังเมืองเป็นเกณฑ์โดยแบ่งโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองเป็นโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองมีจำนวน 5 โรงเรียนและโรงเรียนที่ตั้งอยู่นอกเขตอำเภอเมือง เป็นโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง จำนวน 19 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 สุ่มรายชื่อโรงเรียนออกจากทั้ง 2 กลุ่ม โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก รายชื่อโรงเรียนจากแต่ละกลุ่มกลุ่มละประมาณ 50% ของจำนวนโรงเรียน ได้ตัวอย่างโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง จำนวน 3 โรงเรียน โรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง จำนวน 10 โรงเรียน

เอกสาร ไม่ว่าการ โรงเรียน

ขั้นที่ 3 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างนักเรียนของแต่ละโรงเรียนตามสัดส่วนได้จำนวนตัวอย่างตามตารางที่ 3.1

ขั้นที่ 4 สุ่มตัวอย่างนักเรียนแต่ละโรงเรียนตามจำนวนที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 3

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนนักเรียนที่เป็นสมาชิกของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และที่ตั้งของโรงเรียน

| ที่ตั้งของ โรงเรียน | ประชากร | | | กลุ่มตัวอย่าง | | |
|------------------------|---------|-------|-------|---------------|------|-----|
| | ชาย | หญิง | รวม | ชาย | หญิง | รวม |
| ในเขตชุมชนเมือง | 661 | 676 | 1,337 | 142 | 150 | 292 |
| นอกเขตชุมชนเมือง | 1,441 | 1,558 | 2,999 | 163 | 174 | 337 |
| รวม | 2,102 | 2,234 | 4,336 | 305 | 324 | 629 |

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ และ ที่ตั้งของโรงเรียน

ตอนที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในแง่ที่ว่า “การกระทำนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้งเพียงใด” ให้นักเรียนตอบเพียงคำตอบเดียวตามความคิดเห็น ที่เป็นจริงที่สุด จากคำตอบที่มีให้เลือกเป็น 5 ระดับ คือ เกิดขึ้นมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด กำหนดการให้คะแนน 5 4 3 2 1 ตามลำดับ

3.2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- ศึกษาเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือขึ้นนี้และศึกษาเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
- ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาการสร้างแบบสอบถามจากตำราและจากวิทยานิพนธ์เรื่องต่าง ๆ ซึ่งมีผู้ทำมาแล้ว

3. นำข้อมูลจากข้อ 1 และ ข้อ 2 มาสร้างแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมา แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สถานที่ตั้งของโรงเรียน

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ เป็นส่วนที่ทำให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ตามความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 ด้าน ตามกรอบแนวคิดของ Moss and Fraser (อ้างใน อรรถุพนธ์ ศรีโพธิ์, 2535 : 18)

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วจำนวน 40 ข้อ เสนอผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและข้อกำหนดในการปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและเสนอแนะ เพื่อแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง จำนวน 5 ท่าน

- | | |
|---------------------------------|--|
| 5.1 ดร.อรสา จรุงธรรม | ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ |
| 5.2 ดร.คมศร วงษ์รักษา | ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 วิทยาลัยเทคนิคนครนายก อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก |
| 5.3 อาจารย์ฐาปณีย์ เมธิพลกุล | อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนศรีวิชัย จังหวัดชุมพร |
| 5.4 อาจารย์สมเกียรติ แก้ววิจิตร | อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนสวีวิทยา จังหวัดชุมพร |
| 5.5 อาจารย์กัลยา พัฒราช | อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนสอาดเผดิมวิทยา จังหวัดชุมพร |

ตรวจแก้ไขปรับปรุงแล้วมีจำนวน 40 ข้อ โดยหาค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม ข้อที่มีคะแนนเกิน 0.5 มีจำนวน 31 ข้อ และข้อที่มีค่าน้อยกว่า 0.5 มีจำนวน 9 ข้อ และได้แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิจนใช้ได้

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายไปทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 100 คน โดยใช้นักเรียนจากโรงเรียนเมืองชุมพรวิทยาเป็นตัวแทนนักเรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองจำนวน 50 คน และนักเรียนจากโรงเรียนหงษ์เจริญวิทยาคม เป็นตัวแทนนักเรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองจำนวน 50 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเหมาะสมของแบบสอบถาม

7. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายด้านและโดยภาพรวมทั้งฉบับโดยสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2538 : 149)

$$\text{สูตร } r\alpha = [k/(k-1)] [1 - (\sum s_i^2 / s_i'^2)]$$

เมื่อ $r\alpha$ แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

S_i^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S_i'^2$ แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach

ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

| | | |
|--------------------------------|---------------------|--------|
| 7.1 ด้านความเป็นตัวของตัวเอง | ได้ค่าความเชื่อมั่น | 0.7810 |
| 7.2 ด้านการมีส่วนร่วม | ได้ค่าความเชื่อมั่น | 0.7070 |
| 7.3 ด้านความเป็นอิสระ | ได้ค่าความเชื่อมั่น | 0.5964 |
| 7.4 ด้านการแสวงหาความรู้ | ได้ค่าความเชื่อมั่น | 0.7979 |
| 7.5 ด้านความแตกต่างของนักเรียน | ได้ค่าความเชื่อมั่น | 0.7168 |
| รวมทั้งฉบับ | ได้ค่าความเชื่อมั่น | 0.9106 |

8. นำเครื่องมือที่ตรวจหาคุณภาพแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูลกลับ โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามไปขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชุมพร ที่เป็นโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง
2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดชุมพร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยแนบไปกับแบบสอบถาม
3. แจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกด้วยตัวเอง พร้อมนัดกำหนดส่งคืน
4. รับแบบสอบถามคืนจากผู้ตอบแบบสอบถามโดยไปรับด้วยตนเอง
5. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืน ตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อดำเนินการตามขั้นตอน

ของการวิจัยต่อไป เก็บได้ครบร้อยละ 100

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรับแบบสอบถามกลับคืนมาผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Science/ Personal Computer Plus) ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจให้คะแนน
2. วิเคราะห์ข้อมูลสภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยหาค่าความถี่และร้อยละจากคำตอบแบบสอบถามตอนที่ 1
3. วิเคราะห์บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพรตามสภาพที่เป็นจริง ตามความคิดเห็นของนักเรียน จากคำตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นรายชื่อรายด้าน และรวมทั้งฉบับ ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ซึ่งมีสูตรดังนี้

3.1 จำนวนค่าเฉลี่ย (Mean) รายข้อ รายด้าน และรวมทั้งฉบับของคะแนนความคิดเห็น โดยใช้สูตรหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียน

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนของนักเรียนทุกคน

n = จำนวนนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3.2 จำนวนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) รายข้อ รายด้าน และรวมทั้งฉบับของคะแนนความคิดเห็น โดยใช้สูตรดังนี้ (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2540 : 204)

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

S = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียน

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนของนักเรียนทุกคน

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนทุกคน

n = จำนวนนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

X = คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะวิธีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 แปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

| ช่วงค่าเฉลี่ย | ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม |
|---------------|---|
| 4.50 – 5.00 | มากที่สุด |
| 3.50 – 4.49 | มาก |
| 2.50 – 3.49 | ปานกลาง |
| 1.50 – 2.49 | น้อย |
| 1.00 – 1.49 | น้อยที่สุด |

4. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง และระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง โดยการทดสอบสมมติฐาน ด้วยสถิติการทดสอบค่าซี (Z-test) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

| | |
|-------------|---|
| เมื่อ Z | แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต |
| \bar{X}_1 | แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 |
| \bar{X}_2 | แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ 2 |
| n_1 | แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 |
| n_2 | แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 |
| S_1^2 | แทน ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 |
| S_2^2 | แทน ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ 2 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์ตามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นรายชื่อ รายคำ และโดยภาพรวม และเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงและระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง กับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง โดยวิเคราะห์เป็น รายคำ และโดยภาพรวมด้วยสถิติการทดสอบค่าซี (Z-test)

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง

4.3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่เรียนใน โรงเรียนในเขตชุมชนเมืองกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง

4.1 จำนวนและร้อยละกลุ่มตัวอย่าง

จากการนำแบบสอบถาม ที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 629 คน มาคำนวณ หาค่าความถี่และร้อยละ ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัด ชุมพร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และที่ตั้งของ โรงเรียน

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------|-------|--------|
| 1. เพศ | | |
| ชาย | 305 | 48.5 |
| หญิง | 324 | 51.5 |
| 2. ที่ตั้งของโรงเรียน | | |
| ในเขตชุมชนเมือง | 292 | 46.4 |
| นอกเขตชุมชนเมือง | 337 | 53.6 |

จากตาราง 4.1 พบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวนร้อยละ 51.50 เมื่อจำแนกตามที่ตั้งของโรงเรียน ส่วนใหญ่เรียนอยู่ใน โรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง มีจำนวน ร้อยละ 53.60

4.2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เป็นการวิเคราะห์เพื่อศึกษาบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร เป็นรายชื่อ รายด้าน และโดยภาพรวม และแปลความหมายของ ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 4.2 ถึง ตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม
ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

| ด้าน | รายการ | n = 629 | | ระดับความคิดเห็น |
|------|------------------------|-----------|------|------------------|
| | | \bar{X} | S | |
| 1. | ความเป็นตัวของตัวเอง | 3.25 | 0.56 | ปานกลาง |
| 2. | การมีส่วนร่วม | 3.56 | 0.65 | มาก |
| 3. | ความเป็นอิสระ | 3.66 | 0.62 | มาก |
| 4. | การแสวงหาความรู้ | 3.17 | 0.57 | ปานกลาง |
| 5. | ความแตกต่างของนักเรียน | 3.35 | 0.75 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.40 | 0.49 | ปานกลาง |

จากตาราง 4.2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$)

เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่าความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร อยู่ในระดับมาก 2 ด้าน และอยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านที่ 3 ความเป็นอิสระ ($\bar{X} = 3.66$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือด้านที่ 2 การมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 3.56$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านที่ 4 การแสวงหาความรู้ ($\bar{X} = 3.17$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม
ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านความเป็นตัวของตัวเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

| รายการ | n = 629 | | ระดับความคิดเห็น |
|---|-----------|------|------------------|
| | \bar{x} | s | |
| 1. นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นขณะเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน | 3.28 | 0.07 | ปานกลาง |
| 2. นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการทดลองของเพื่อนกลุ่มอื่น | 3.34 | 0.90 | ปานกลาง |
| 3. นักเรียนกล้าถามคำถามครูในเรื่องที่นักเรียนสนใจขณะกำลังเรียนในชั้นเรียน | 3.22 | 0.99 | ปานกลาง |
| 4. ครูสนับสนุนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตัวนักเรียนเอง | 3.96 | 0.91 | มาก |
| 5. นักเรียนคิดว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่เข้าใจยากกว่าวิชาอื่น | 3.01 | 1.10 | ปานกลาง |
| 6. นักเรียนสามารถอธิบายผลการทดลองให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มเข้าใจได้ | 3.21 | 0.88 | ปานกลาง |
| 7. นักเรียนได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนกลุ่มอภิปรายผลการทดลองเสมอ | 2.88 | 1.02 | ปานกลาง |
| 8. เมื่อเกิดปัญหาในการทดลองทุกครั้ง นักเรียนสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง | 3.12 | 0.90 | ปานกลาง |
| 9. นักเรียนชื่นชมความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของครูวิทยาศาสตร์ของนักเรียน | 3.89 | 1.04 | มาก |
| 10. นักเรียนได้ช่วยเหลือครูของนักเรียนจัดอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ก่อนและหลังทดลองทุกครั้ง | 3.41 | 0.99 | ปานกลาง |
| รวม | 3.25 | 0.52 | ปานกลาง |

จากตาราง 4.3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านความเป็นตัวของตัวเองในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$)

เมื่อพิจารณาในแต่ละข้อ พบว่าอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 8 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 4 ครูสนับสนุนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตัวนักเรียนเอง ($\bar{X} = 3.96$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ข้อที่ 9 นักเรียนชื่นชมความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของครูวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ($\bar{X} = 3.89$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือข้อที่ 7 นักเรียนได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนกลุ่มอภิปรายผลการทดลองเสมอ ($\bar{X} = 2.88$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม
ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการมีส่วนร่วม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

| รายการ | n = 629 | | ระดับความคิดเห็น |
|---|-----------|------|------------------|
| | \bar{X} | S | |
| 1. นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเมื่อครูและเพื่อนตั้งคำถาม | 3.43 | .89 | ปานกลาง |
| 2. นักเรียนช่วยกันสรุปผลการทดลอง | 3.57 | .98 | มาก |
| 3. นักเรียนช่วยกันทดลองตามแบบเรียนกำหนด | 3.98 | 1.02 | มาก |
| 4. ครูให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการยกข้อสงสัยของชมเชยเพื่อน | 3.97 | .94 | มาก |
| 5. ที่เรียนดีและมีผลงานด้วยการปรบมือ | 3.26 | .99 | ปานกลาง |
| 6. นักเรียนมีส่วนร่วมในการซักถามขณะมีการอภิปราย นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมที่จะเรียน | 2.98 | .99 | ปานกลาง |
| รวม | 3.56 | .65 | มาก |

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการมีส่วนร่วมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$)

เมื่อพิจารณาในแต่ละข้อ พบว่าอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อที่ 3 นักเรียนช่วยกันทดลองตามแบบเรียนกำหนด ($\bar{X} = 3.98$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ข้อที่ 4 ครูให้เพื่อนนักเรียนมีส่วนร่วมในการยกข้อสงสัยของชมเชยเพื่อนที่เรียนดีและมีผลงานด้วยการปรบมือ ($\bar{X} = 3.97$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อที่ 6 นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมที่จะเรียน ($\bar{X} = 2.98$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม
ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านความเป็นอิสระ

| รายการ | n = 629 | | ระดับความคิดเห็น |
|---|-----------|------|------------------|
| | \bar{X} | s | |
| 1. นักเรียนสามารถเลือกกลุ่มทำการทดลองตามความต้องการของนักเรียน | 3.30 | 1.28 | ปานกลาง |
| 2. นักเรียนสามารถทำการทดลองสิ่งที่นักเรียนสงสัยในชั้นเรียนได้ | 3.00 | 1.11 | ปานกลาง |
| 3. ครูคอยควบคุมขณะปฏิบัติการทดลองของนักเรียนอย่างเข้มงวดทุกครั้ง | 3.74 | 1.03 | มาก |
| 4. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติการทดลอง แต่ละเรื่องด้วยตนเอง | 3.44 | 1.03 | ปานกลาง |
| 5. นักเรียนรู้สึกอึดอัดต่อการปฏิบัติตามระเบียบต่าง ๆ ของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในเวลาเรียนวิทยาศาสตร์ | 2.63 | 1.18 | ปานกลาง |
| 6. นักเรียนปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์อย่างเคร่งครัด | 3.58 | 1.00 | มาก |
| 7. นักเรียนชมการสาธิตการทดลองโดยไม่ได้ลงมือปฏิบัติการทดลองนั้น | 3.04 | 1.02 | ปานกลาง |
| 8. นักเรียนได้ทำงานที่ครูมอบหมายได้ด้วยตนเอง | 3.90 | 1.01 | มาก |
| รวม | 3.66 | 0.62 | มาก |

จากตาราง 4.5 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านความเป็นอิสระ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$)

เมื่อพิจารณาในแต่ละข้อ พบว่าอยู่ในระดับที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือข้อที่ 8 นักเรียนได้ทำงานที่ครูมอบหมายได้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 3.90$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือข้อที่ 3 ครูคอยควบคุมขณะปฏิบัติการทดลองของนักเรียนอย่างเข้มงวดทุกครั้งที่ ($\bar{X} = 3.74$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อที่ 5 นักเรียนรู้สึกอึดอัดต่อการปฏิบัติตามระเบียบต่าง ๆ ของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในเวลาเรียนวิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 2.63$)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนแบบมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับบรรยากาศ
ทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการแสวงหาความรู้ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

| รายการ | n = 629 | | ระดับความคิดเห็น |
|--|-----------|------|------------------|
| | \bar{X} | S | |
| 1. ครูเตรียมการสอนโดยมีสื่อการสอนทุกครั้ง | 3.84 | 1.09 | มาก |
| 2. นักเรียนได้อ่านบทเรียนมาก่อนล่วงหน้า ก่อนเรียนทุกครั้ง | 3.21 | 0.98 | ปานกลาง |
| 3. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอกิจกรรมที่ นักเรียนสนใจ | 3.20 | 1.04 | ปานกลาง |
| 4. ครูให้นักเรียนตั้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ในการทดลองทุกครั้ง | 3.22 | 1.16 | ปานกลาง |
| 5. ครูใช้วิธีการสอนโดยเน้นเนื้อหาและ จุดประสงค์ที่สำคัญให้นักเรียนก่อนสอน ทุกครั้ง | 3.98 | 1.02 | มาก |
| 6. นักเรียนสามารถปฏิบัติงานตามที่ครู มอบหมายได้สำเร็จตามเวลาทุกครั้ง | 3.84 | 0.97 | มาก |
| 7. ครูให้นักเรียนออกแบบการทดลอง ในการเรียนแต่ละครั้ง ครูอภิปรายก่อน และหลัง | 3.09 | 1.11 | ปานกลาง |
| 8. การทดลองโดยนักเรียนมีโอกาส ร่วมอภิปรายด้วย | 3.61 | 1.06 | มาก |
| 9. ในช่วงโมงวิทยาศาสตร์ ครูใช้วิธีหลายๆ อย่าง เพื่อให้นักเรียนสนใจเรียน โดยไม่บังคับ | 3.54 | 1.09 | มาก |
| 10. ครูกระตุ้นให้นักเรียนซักถามหรือแสดง ความคิดเห็น โดยไม่ใช่อุปกรณ์ประกอบ ด้วย | 3.37 | 1.06 | ปานกลาง |
| รวม | 3.17 | 0.57 | ปานกลาง |

จากตาราง 4.6 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็น เกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการแสวงหาความรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$)

เมื่อพิจารณาในแต่ละข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 5 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 5 ครูใช้วิธีการสอนโดยเน้นเนื้อหา และ จุดประสงค์ที่สำคัญให้นักเรียนก่อนสอบทุกครั้ง ($\bar{X} = 3.98$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือข้อที่ 1 ครูเตรียมการสอนโดยมีสื่อการสอนทุกครั้ง และข้อที่ 6 ครูมอบหมายงานที่ เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักเรียน ($\bar{X} = 3.84$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 3 ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอกิจกรรม ที่นักเรียนสนใจ ($\bar{X} = 3.20$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับบรรยากาศ ทางสังคม
ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านความแตกต่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

| รายการ | n = 629 | | ระดับความคิดเห็น |
|---|-----------|------|------------------|
| | \bar{X} | s | |
| 1. ครูยกย่องชมเชยและให้รางวัลแก่นักเรียน ที่มีผลการเรียนดี | 3.35 | 1.20 | ปานกลาง |
| 2. ครูอธิบายบทเรียนซ้ำสำหรับนักเรียนคนที่ ไม่เข้าใจ | 3.67 | 1.13 | มาก |
| 3. ครูใช้เวลาทำงานตามความสามารถของ นักเรียน | 3.52 | 1.04 | มาก |
| 4. นักเรียนที่เรียนเก่งครูจะให้แบบฝึกหัด เพิ่มเติม | 2.54 | 1.23 | ปานกลาง |
| 5. ครูตรวจงานและอธิบายข้อผิดพลาด จนเข้าใจ | 3.69 | 1.14 | มาก |
| 6. ครูบอกข้อบกพร่องในการเรียนและ การสอบของนักเรียนเป็นรายบุคคล | 3.31 | 1.26 | ปานกลาง |
| รวม | 3.31 | 1.26 | ปานกลาง |

จากตาราง 4.7 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็น เกี่ยวกับบรรยากาศ ทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านความแตกต่างของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$)

เมื่อพิจารณาในแต่ละข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ สำหรับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 5 ครูตรวจงานและอธิบายข้อผิดพลาดจนเข้าใจ ($\bar{X} = 3.69$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ข้อที่ 2 ครูอธิบายบทเรียนซ้ำสำหรับนักเรียนคนที่ไม่เข้าใจ ($\bar{X} = 3.67$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 4 นักเรียนที่เรียนเก่งครูจะให้แบบฝึกหัดเพิ่มเติม ($\bar{X} = 2.54$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง

ตารางที่ 4.8 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง

| ด้าน | เพศชาย (n = 305) | | เพศหญิง (n = 324) | | Z |
|---------------------------|------------------|------|-------------------|------|-------|
| | \bar{X} | s | \bar{X} | s | |
| 1. ความเป็นตัวของตัวเอง | 3.25 | 0.5 | 3.25 | 0,48 | 0.18 |
| 2. การมีส่วนร่วม | 3.49 | 0.68 | 3.63 | 0.63 | -2.65 |
| 3. ความเป็นอิสระ | 3.65 | 0.68 | 3.66 | 0.56 | -0.09 |
| 4. การแสวงหาความรู้ | 3.12 | 0.57 | 3.21 | 0.57 | -1.84 |
| 5. ความแตกต่างของนักเรียน | 3.37 | 0.70 | 3.31 | 0.79 | 1.01 |
| รวม | 3.37 | 0.21 | 3.42 | 0.47 | -1.17 |

*แตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตาราง 4.8 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร เพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน 4 ด้าน คือความเป็นตัวของตัวเอง ความเป็นอิสระ การแสวงหาความรู้และความแตกต่างของนักเรียน ยกเว้นเพียงด้านเดียวที่แตกต่างกัน คือ ด้านการมีส่วนร่วม โดยนักเรียนหญิงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมด้านการมีส่วนร่วมว่าเกิดขึ้นมากกว่าตามความคิดเห็นของนักเรียนชาย

4.4 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง กับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง

ตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองกับ
นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง

| ด้าน | ในเขตชุมชนเมือง(n=292) | | นอกเขตชุมชนเมือง(n=337) | | Z |
|---------------------------|------------------------|------|-------------------------|------|---------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | |
| 1. ความเป็นตัวของตัวเอง | 3.28 | .55 | 3.23 | .49 | 1.20 |
| 2. การมีส่วนร่วม | 3.53 | .71 | 3.59 | .59 | -1.29 |
| 3. ความเป็นอิสระ | 3.67 | .69 | 3.64 | .55 | .63 |
| 4. การแสวงหาความรู้ | 3.13 | .62 | 3.21 | .53 | -1.93 |
| 5. ความแตกต่างของนักเรียน | 3.27 | .84 | 3.41 | .67 | -2.36 * |
| รวม | 3.38 | .54 | 3.43 | .44 | -1.22 |

*แตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ .05

จากตาราง 4.9 พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองกับที่เรียนในโรงเรียน
นอกเขตชุมชนเมืองไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งโดยภาพรวม และรายด้าน
4 ด้านคือ ความเป็นตัวของตัวเอง การมีส่วนร่วม ความเป็นอิสระ และการแสวงหาความรู้ ยกเว้นเพียง
ด้านเดียวที่แตกต่างกันคือ ด้านความแตกต่างของนักเรียน โดยนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชน
เมือง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมด้านความแตกต่างของนักเรียนว่าเกิดขึ้นมากกว่า
ตามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร สรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์
ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดชุมพร ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง
กับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.2.1 ประชากร

เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนสังกัด
กรมสามัญศึกษา จังหวัดชุมพร เป็นนักเรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง จำนวน 1,337 คน และ
นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง จำนวน 2,999 คน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 4,336 คน

5.1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนสังกัด
กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เป็นนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง จำนวน
292 คน และนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง จำนวน 337 คน รวมทั้งสิ้น 629 คน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน
วิทยาศาสตร์ ตามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร จำนวน 5 ด้านคือ การค้า
ไม่ว่าการค้า
ด้านความเป็นตัวของตัวเอง ด้านการมีส่วนร่วม ด้านความเป็นอิสระ ด้านการแสวงหาความรู้
และด้านความแตกต่างของนักเรียน แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแบบสอบถามไปขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดกรมสามัญ
ศึกษาจังหวัดชุมพร ที่เป็น โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง

2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอความร่วมมือในการ
ตอบแบบสอบถามถึงนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชุมพรที่เป็น
กลุ่มตัวอย่าง โดยแนบไปกับแบบสอบถาม

3. แจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจก
ด้วยตัวเอง พร้อมนัดกำหนดส่งคืน

4. รับแบบสอบถามคืน จากผู้ตอบแบบสอบถามโดยไปรับคืนด้วยตัวเอง
รวบรวมแบบสอบถาม ที่ได้รับคือตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อดำเนินตาม ขั้นตอนของการวิจัย
ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือเดือนกุมภาพันธ์ 2543

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมด ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ และใช้โปรแกรม
สำเร็จรูป SPSS /PC⁺ (Statistical Package For The Social Science/Personal Computer Plus)
ดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลสภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยหาค่าความถี่และร้อยละ

2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 ด้าน คือ
ด้านความเป็นตัวของตัวเอง ด้านการมีส่วนร่วม ด้านความเป็นอิสระ ด้านการแสวงหาความรู้ และด้าน
ความแตกต่างของนักเรียน ทั้งรายชื่อและรายด้านและโดยภาพรวม

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน
วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง

ออกสารแก่นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองเพื่อการศึกษาด้านนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.6 ผลการวิจัย

จากการศึกษาบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่
เป็นเพศหญิงร้อยละ 51.5 ส่วนเพศชายร้อยละ 48.5 เมื่อจำแนกตามที่ตั้งของโรงเรียน พบว่าส่วนใหญ่
เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองร้อยละ 53.6 ส่วนที่เรียนในเขตชุมชนเมืองมีร้อยละ 46.4

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีความคิดเห็น
เกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$)
เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน และปานกลาง 3 ด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมาก
ไปหาน้อยได้ดังนี้

2.1 ด้านความเป็นอิสระความคิดเห็นของนักเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$)

2.2 ด้านการมีส่วนร่วมความคิดเห็นของนักเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$)

2.3 ด้านความแตกต่างของนักเรียนความคิดเห็นของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
($\bar{X} = 3.35$)

2.4 ด้านความเป็นตัวของตัวเองความคิดเห็นของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
($\bar{X} = 3.25$)

2.5 ด้านการแสวงหาความรู้ความคิดเห็นของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
($\bar{X} = 3.17$)

3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ระหว่างเพศชายกับเพศหญิงไม่แตกต่างกัน
ทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน 4 ด้านมีเพียงด้านเดียวที่แตกต่างกันคือ การมีส่วนร่วม นักเรียนหญิงมีความ
คิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมด้านการมีส่วนร่วมว่าเกิดขึ้นมากกว่าตามความคิดเห็นของ
นักเรียนชาย

4. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ระหว่างนักเรียนที่เรียน
ในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง กับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง ไม่แตกต่างกัน
โดยทั้งภาพรวมและรายด้าน 4 ด้าน มีเพียงด้านเดียวที่แตกต่างกัน คือ ความแตกต่างของนักเรียน
ที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมด้านความ
แตกต่างของนักเรียนว่าเกิดขึ้นมากกว่าตามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขต
ชุมชนเมือง

นอกจากนี้ยังห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ปรากฏว่ามีประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

5.2.1 ผลการวิจัยเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 ด้าน

1. จากผลการวิจัยที่พบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านความเป็นตัวของตัวเองในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม ด้านความเป็นตัวของตัวเองในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ จะเห็นได้ว่า นักเรียนกล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็นกล้าถามครู สามารถอธิบายผลการทดลองเป็นตัวแทนกลุ่มแก้ปัญหาด้วยตนเอง ช่วยเหลือครู จัดอุปกรณ์ คิดว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่เข้าใจยาก อยู่ในระดับปานกลาง แต่ถ้าเป็นบทบาทของครูส่งเสริมให้ เช่นครูสนับสนุนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตัวนักเรียนเอง นักเรียนชื่นชมในการถ่ายทอดความรู้ของครูวิทยาศาสตร์จะอยู่ในระดับมาก เมื่อนักเรียนเข้าเรียนใหม่ๆ ควรมีโอกาสได้เรียนรู้ธรรมชาติของโลกอย่างวิทยาศาสตร์ ซึ่งหมายความว่า ควรกระตุ้นให้นักเรียนได้ถามคำถามมาก ๆ เกี่ยวกับธรรมชาติและอยากหาคำตอบรวบรวมสิ่งของไว้ค้นคว้า นับ วัด สังเกต เชิงคุณภาพ จัดระบบ อภิปราย ฯลฯ ซึ่งก็คือทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นั่นเอง ทั้งนี้การสร้างจิตวิญญาณทางวิทยาศาสตร์ และการชอบวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็กที่เริ่มเรียนวิทยาศาสตร์ (อมราพร กรชาติรี, 2541 : 15) ในภาพรวม ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการเป็นตัวของตัวเองของนักเรียนชาย สูงกว่าของนักเรียนของนักเรียนหญิง และนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนเขตชุมชนเมืองสูงกว่านักเรียนที่เรียนนอกเขตชุมชนเมือง

2. จากผลการวิจัยที่พบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านการมีส่วนร่วม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร มีความคิดเห็นว่านักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก ให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมกันซักถาม อภิปราย และร่วมในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมที่จะเรียน อยู่ในระดับปานกลางและนักเรียนช่วยกันสรุปผลการทดลอง นักเรียนช่วยกันทดลองตามแบบเรียนกำหนดและครูให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการยกข้อชมเชยเพื่อนที่เรียนดี มีผลงานด้วยการปรบมือ อยู่ในระดับมาก ในห้องเรียนที่ยึดเรียนเป็นศูนย์กลาง ครูควรจะมีพฤติกรรมที่คอยช่วยเหลือให้กำลังใจนักเรียนมีอันดับแรก การสอนเน้นที่ปัญหา พฤติกรรมที่ตามมาคือ กล้าแสดงออก เข้าใจฐานะของตนเอง สามารถแก้ปัญหาได้ดี ความวิตกกังวลน้อย มีบูรณาการทางอารมณ์ (ชีรวัดน์ นิจนตร, 2526) ในภาพรวม ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการมีส่วนร่วม ของนักเรียนหญิงมีความคิดเห็นว่าเกิดขึ้น

ในชั้นเรียนกว่านักเรียนชาย และนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองมีความคิดเห็นว่าเป็นเช่นนั้น
ในชั้นเรียนมากกว่านักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง

3. จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านความเป็นอิสระ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก
นักเรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นนักเรียนทำงานที่ครูมอบหมายได้ด้วยตนเองครูคอยควบคุมขณะทดลองอย่าง
เข้มงวด และนักเรียนปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของห้องวิทยาศาสตร์อย่างเคร่งครัดอยู่ในระดับมาก และ
นักเรียนรู้สึกอึดอัดต่อการปฏิบัติตามระเบียบต่าง ๆ ของห้องวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลางและ
ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จัดเป็นวัยรุ่น ซึ่งวัยรุ่นจะตระหนักว่าตนเอง
เป็นจุดสนใจของสังคมเป็นปรากฏการณ์ที่เรียกได้ว่า การยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของวัยรุ่น (Adolescence
Egocentrism) (Elkind, 1971 : 655-660) วัยรุ่นพยายามแสวงหาความเป็นอิสระ เพื่อค้นหาความเป็น
เอกลักษณ์ (Identity vs Identity Confusion) ทั้งนี้วัยรุ่นจะแสวงหา เอกลักษณ์ได้จากการมีปฏิสัมพันธ์
ระหว่างบุคคลไม่ว่าจะเป็น พ่อ แม่ ครู อาจารย์ เพื่อน ๆ (Erikson Cited by Mvuss 1975 : 64)
จากผลการวิจัย จึงเห็นได้ว่า ด้านความเป็นอิสระของนักเรียนอยู่ในระดับมาก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 จังหวัดชุมพร มีความคิดเห็นว่าเป็นชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ มีความเป็นอิสระมาก และนักเรียนหญิง
มีความคิดเห็นว่าเป็นชั้นเรียนวิทยาศาสตร์มีความเป็นอิสระมากกว่าความคิดเห็นของนักเรียนชาย และ
นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองมีความคิดเห็นว่าเป็นอิสระในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์
เกิดขึ้นมากกว่านักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง

4. จากผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียน
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านการแสวงหาความรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับ
ปานกลาง นักเรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นครูใช้วิธีการสอนโดยเน้นเนื้อหาและจุดประสงค์ที่สำคัญก่อนสอบ
ทุกครั้ง ครูสอนโดยมีสื่อการสอนทุกครั้ง นักเรียนสามารถปฏิบัติตามที่ครูมอบหมายได้สำเร็จ
ทันตามเวลาทุกครั้งในการเรียนแต่ละครั้ง ครูอภิปรายก่อนและหลังทดลองโดยนักเรียนมีโอกาสร่วม
อภิปรายด้วย และในช่วง 10 นาที วิทยาศาสตร์ ครูใช้วิธีหลาย ๆ อย่างเพื่อให้นักเรียนสนใจเรียน โดยไม่มีการ
บังคับ อยู่ในระดับมากส่วนที่ได้ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดและอยู่ในระดับปานกลางคือครูให้นักเรียนออกแบบ
การทดลอง ซึ่งจะเห็นได้ว่าไม่เป็นไปตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 (ฉบับ
ปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของกระทรวงศึกษาธิการ เน้นให้นักเรียนค้นพบ หากคำตอบด้วยตนเอง (อมราพร
ครุชาติ, 2541 : 53) ใช้ทักษะกระบวนการให้ได้มาซึ่งความรู้ ในภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนหญิงสูงกว่าของ
นักเรียนชาย และนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง สูงกว่านักเรียนที่เรียนในเขตชุมชนเมือง

5. จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคม ในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านความแตกต่างของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการเลือกปฏิบัติของครูต่อนักเรียน ครูตรวจงาน และอธิบาย ข้อผิดพลาดจนเข้าใจ ครูอธิบายทบทวนซ้ำสำหรับคนที่ไม่เข้าใจครูให้เวลาทำงาน ตามความสามารถ ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ส่วนครูยกย่องชมเชยและให้รางวัลแก่นักเรียนที่มีผลการเรียนดี ครูบอก ข้อบกพร่องในการเรียนและการสอนเป็นรายบุคคลและนักเรียนที่เรียนเก่งครูให้แบบฝึกหัดเพิ่มเติมอยู่ใน ระดับปานกลาง การเลือกปฏิบัติของครูต่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์นั้น อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพรมีความคิดเห็นถึงความแตกต่างของ นักเรียนในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นการเลือกปฏิบัติระหว่างครูกับนักเรียนจะเกิดขึ้นในระดับ ปานกลาง นักเรียนชายมีความคิดเห็นด้านความแตกต่างของนักเรียนมากกว่าความคิดเห็นของนักเรียน หญิง และนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองมีความคิดเห็นว่าจะเกิดขึ้นมากกว่านักเรียนที่เรียน ในเขตชุมชนเมือง

จากผลการวิจัยทั้ง 5 ด้าน ด้านความเป็นอิสระมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการ มีส่วนร่วมทั้งสองด้านมีอยู่ในระดับมาก ด้านการแสวงหาความรู้ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดและความเป็น ตัวของตัวเองความแตกต่างของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

5.2.2 ผลการวิจัยเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ผลการวิจัยเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ บรรยากาศทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง พบว่า ด้านการมี ส่วนร่วม มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ เพศหญิงมีพัฒนาการทางสังคมเร็วกว่าเพศชาย และเพศหญิงจะได้รับการยอมรับจากครู และเพื่อน ๆ ทำให้ เพศหญิงกล้าแสดงออกมากขึ้น และพยายามที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ดังนั้น เพศหญิงจึงมีความคิดเห็น认为自己มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียนสูงกว่าเพศชาย สอดคล้องกับ งานวิจัยของ อรรถพนธ์ ศรีโพธิ์ (2535 : 42) พบว่า นักเรียนหญิงและนักเรียนชาย มีการรับรู้สภาพ แวดล้อมทางสังคมที่แตกต่างกันในด้านการมีส่วนร่วม ส่วนการวิจัยพบว่าอีก 4 ด้าน คือ ด้านความเป็น ตัวของตัวเอง ด้านความเป็นอิสระ ด้านการแสวงหาความรู้ และด้านความแตกต่างของนักเรียนเพศชาย และเพศหญิง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก หลักสูตรการสอนวิทยาศาสตร์ มีการจัด การเรียนการสอนเน้นกระบวนการกลุ่ม ทำให้เพศชายและเพศหญิงมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียนได้เท่ากัน และนักเรียนที่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะได้รับการเลี้ยงดูจากพ่อ-แม่ ไม่แตกต่างกันในระหว่างเพศชายและเพศหญิง ทำให้พฤติกรรมด้านความเป็นตัวของตัวของนักเรียน และความเป็นอิสระที่เกิดขึ้นจึงไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ LIN (1987 : 579-591)

พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับ Junion High School มีการรับรู้ในด้านความเป็นอิสระและการแสวงหาความรู้ไม่แตกต่างกัน

5.2.3 ผลการวิจัยเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง ผลการวิจัยเปรียบเทียบความคิดเห็น เกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง กับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองพบว่า ด้านความแตกต่างของนักเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากจำนวนนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่นอกเขตชุมชนเมือง มีจำนวนนักเรียนเฉลี่ยต่อห้องเรียน ประมาณ 30-40 คน ซึ่งน้อยกว่า จำนวนนักเรียนเฉลี่ยต่อห้องเรียนของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมือง เฉลี่ยประมาณ 40-50 คน ทำให้การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนแตกต่างกัน โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมืองจะมีงบประมาณสนับสนุนด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนมากกว่าโรงเรียนที่ตั้งอยู่นอกเขตชุมชนเมือง ทำให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากกว่านักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่นอกเขตชุมชนเมือง ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนและให้ความรู้จากตำราเรียนเป็นส่วนใหญ่ และนอกจากนี้ กลุ่มโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จัดแข่งขันทักษะทางวิชาการเป็นประจำทุกปี ดังนั้นครูจึงมุ่งเน้น ไปไปยังนักเรียนที่เรียนเก่ง เรียนดี นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง จึงมองเห็นความแตกต่างได้มากกว่า นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมืองและสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรรฐพนธ์ ศรีโพธิ์ (2535 : 44) พบว่า นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมือง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้สภาพแวดล้อมทางสังคม สูงกว่านักเรียนที่เรียนในโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง ด้านการมีส่วนร่วม และด้านความแตกต่างของนักเรียน

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดชุมพร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัย ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตลอดจนเพื่อการทำกรวิจัยต่อไปดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ส่งเสริมให้ครูสร้างบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านความเป็นตัวของตัวเอง และด้านความแตกต่างของนักเรียน

2. ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองมากขึ้น โดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

3. ส่งเสริมให้ครูสร้างบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ โดยใช้สื่อการเรียน การสอน และวิธีสอนในรูปแบบต่าง ๆ และพัฒนาสมรรถภาพและวินัยของครู และนักเรียนในการ จัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

4. ส่งเสริมให้ครูได้สร้างบรรยากาศทางสังคมโดยใช้ประชาธิปไตยในชั้นเรียน ให้นักเรียนทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในทุก ๆ เรื่อง

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการทำการวิจัยในลักษณะเดียวกัน โดยเพิ่มตัวแปรอื่นๆ อีก เช่นขนาด ของโรงเรียน เป็นต้น

2. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

3. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาประชาธิปไตยในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

4. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับความต้องการ ในการจัดการด้านบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กิตติ แสงสุวรรณ. 2534. “ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กับความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในเขตการศึกษา 6.” ปรียญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535. “สภาพการจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา.” ในเอกสารประกอบสัมมนา เรื่องการพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและแนวโน้มในอนาคต กรุงเทพฯ ฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- เฉลิมขวัญ ภูมิ. 2535. “พฤติกรรมการสอนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดขอนแก่น” วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชมภูษ วงศ์ตัน. 2533. “ความเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ เขตการศึกษา 5” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชะลอ วงศ์แสวง. 2522. การวิเคราะห์พฤติกรรมการทวงถามในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชีรวัดน์ นิจนตร. 2526. “สภาพเชิงจิต-สังคมในโรงเรียนกับสุขภาพจิตของนักเรียนวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร.” ปรียญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชเนศ จำเกิด. 2533. “การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน.” มิตรครู (5 เมษายน 2533) : 4-6
- ธาริณี เจียรวัฒนะ. 2531. “พฤติกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผลสำเร็จในการเรียนวิทยาศาสตร์ ตามการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2524. “รูปแบบผลการเรียนในโรงเรียน” ปรียญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะพิมพ์ใดๆทั้งสิ้น ถือว่าผิดกฎหมายลิขสิทธิ์ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปจรรย์ วัชชวัลคุ. “อิทธิพลขององค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรรณี ภาภูตานนท์. 2528. “ความสัมพันธ์และแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การเรียน การสอนวิทยาศาสตร์กับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์การศึกษาคุณวุฒิปริญญาตรี มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พิมพ์พันธ์ เฉชะกูปต์. 2523. “บรรยากาศการเรียนการสอน ปัจจัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการสอน.” มิตรครู. (24 ธันวาคม 2534) : 9-14.

มาลี นิสสัยสุข. 2529. รายงานผลการวิจัยโครงการสภาพแวดล้อมห้องเรียน : ระยะเวลาที่ 1. กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ.

ราตรี อิวสวัสดิ์. 2529. “ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ และสภาพแวดล้อม ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2538. วิจัยวิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

_____. 2540. วิจัยวิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

วิลาศ บุญทองขาว. 2527. “บรรยากาศการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตามทัศนของ นักเรียน ครู และผู้บริหาร เขตการศึกษา 4” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภาณี ปิยะอภิรักษ์. 2539. “ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการสอนของครู และบรรยากาศ ในห้องเรียนตามการรับรู้ของนักเรียน กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา มัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภร ปริสังคะ. 2536. “พฤติกรรมการเรียนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 : การศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดพระนครศรีอยุธยา” วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

อมราพร ทรชาติ. 2541. “ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับ ความเข้าใจในธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน

สตรีปากพอง.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

อรรณพณ์ ศรีโพธิ์. 2535. “การรับรู้สภาพแวดล้อมทางสังคมของนักเรียนในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์มัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดสมุทรปราการ.” ปรินญาณีพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อุษา ภิบาลวงษ์. 2541. “ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีของอาจารย์ผู้สอนวิชาเคมีระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Anderson, D.L. 1970. “Effect of Classroom Social Climate on Individual Learning ” *American Education Research Journal*. (7 Summer1970) : 135-152

Bertley, S.H. 1972. *Principle of Perception*. New York. : Harper and Row.

Bloom, Benjamin S.1976. *Human Characteristic and School Learning*. New York : Mc Graw-Hill .

Deyoung, A. J. “ Classroom Climate and Class Success. : A class Study of The University Level.” *The Journal of Education Research*. (7 May 1977) : 252-257.

Fraser, B. J. and H. J. Walberg. 1981. “ Psychosocial Learning Environment in Science Classroom : A Review of Research.” *Studies in Science Teaching*. (23 January 1981) : 387-413.

Good Carter V. 1976. Ed. *Dictionary of Education*. 3rd Ed New York : Mc Graw –Hill.

Garrison, C. KaRiand Magoon Robert. 1972. *Educational Psychology* columbus. Ohio : Charles E. Merrill Pubishing Co.

Lawrenz, F. “ Gender Effects for Student Perception of the Classroom Psychosocial Environment.” *Journal of Research in Science Teaching*. (24 August 1987) : 689-697.

Lin B. S. and F.E. Crawley. 1987. “ Classroom Climate and Science Related Attitude of Junior High School Student in Taiwan.” *Journal of Research In Science Teaching* 24 (June 1987) : 579-591.

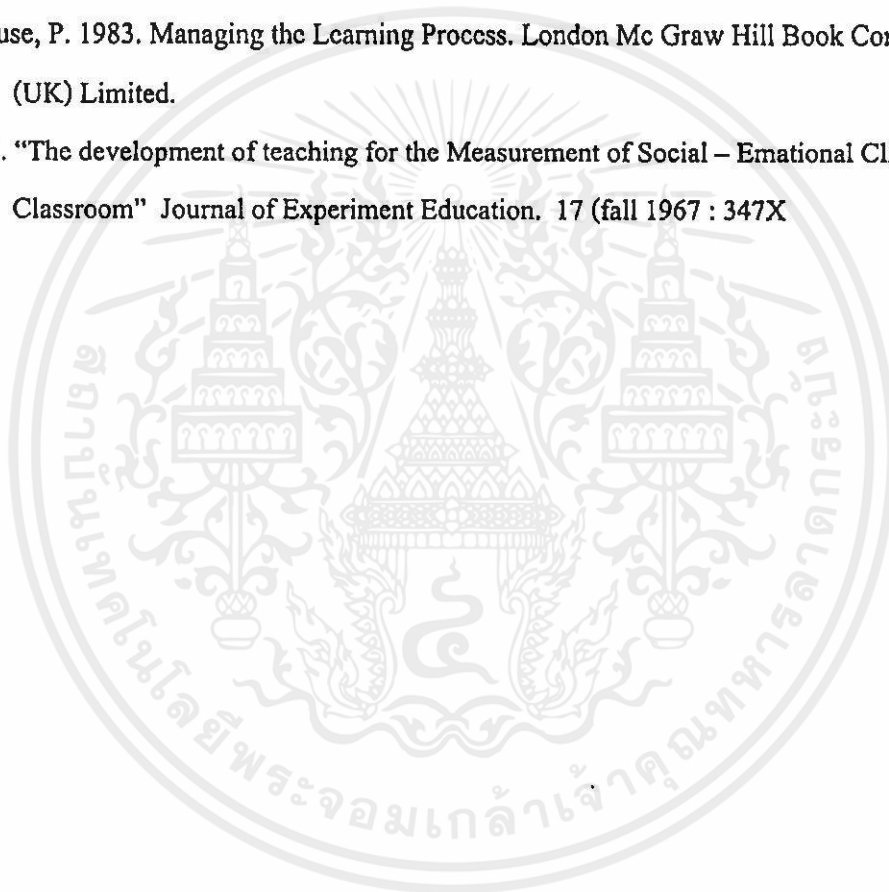
Moss, R. H. 1980. “ Education Climate” in H. J. Walberg. *Educational Environment and Effect Evaluation Policy and Productivity*. New York : Mccutchan Publishing. :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม

Randhawa, . B. S. and J. O. Michayluk. 1975. “ Learning Environment in Rural and Urban Classroom” *American Education Research Journal*. 12 (Summer 1975) : 265-285

- Talton, E. L. and R. D. SimSon. 1987 “ Relationships of Attitude Toward Classroom Environment with Attitude Toward Achievement in Science Among Tenth Grade Biology Student.” *Journal of Research in Science Teaching*. 24 (June 1987) : 507-525.
- Trickelt, E.J., and Moss, R.H. Social Environment of Junior High and High School Classrooms.” *Journal of Education Psychology*. 65 (August 1973) : 93-102.
- Walberg, H. J. 1980. **Educational Environment and Effects Evaluation Policy and Productivity**. New York. : Mccutchan Publishing. : 88-99.
- Waterhouse, P. 1983. *Managing the Learning Process*. London Mc Graw Hill Book Company (UK) Limited.
- Withal, J. “The development of teaching for the Measurement of Social – Emational Climate Classroom” *Journal of Experiment Education*. 17 (fall 1967 : 347X



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการวิจัย จึงใคร่ขอความร่วมมือจากนักเรียน ตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ให้นักเรียนตอบตามความคิดเห็นที่เป็นจริงมากที่สุด คำตอบของนักเรียนมีประโยชน์ต่อการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับนี้ จะนำไปวิจัยเท่านั้น จะไม่มีผลเสียดต่อกับนักเรียนและโรงเรียนแต่ประการใด

2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามสภาพทั่วไป

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ประกอบด้วย 5 ด้าน

- | | | |
|-------------------------------|-------|--------|
| 1. ความเป็นตัวของตัวเอง | จำนวน | 10 ข้อ |
| 2. การมีส่วนร่วม | จำนวน | 6 ข้อ |
| 3. ความเป็นอิสระ | จำนวน | 8 ข้อ |
| 4. แสวงหาความรู้ | จำนวน | 10 ข้อ |
| 5. ด้านความแตกต่างของนักเรียน | จำนวน | 6 ข้อ |

3. กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อให้สมบูรณ์ เพราะถ้าตอบไม่สมบูรณ์ จะทำให้แบบสอบถามนั้นเสียได้

นพมาศ เพราพันธ์

(นางนพมาศ เพราพันธ์)

นักศึกษาริปัญญาโท สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ที่ตั้งของโรงเรียน

อยู่ในเขตอำเภอเมือง

อยู่นอกเขตอำเภอเมือง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 มีข้อสอบจำนวน 40 ข้อ วัดบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ตามความคิดเห็นของนักเรียนว่าการกระทำนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้งเพียงใด จำนวน 5 ด้านคือ

1. ความเป็นตัวของตัวเอง
2. การมีส่วนร่วม
3. ความเป็นอิสระ
4. แสวงหาความรู้
5. ด้านความแตกต่างของนักเรียน

กำหนดตัวเลือกมี 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มากที่สุด
- 4 หมายถึง มาก
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง น้อย
- 1 หมายถึง น้อยที่สุด

คำชี้แจง ตอนที่ 2 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของท่าน

| ข้อ ที่ | ข้อความ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|------------|---|------------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | ด้านความเป็นตัวของตัวเอง นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นขณะเรียนวิทยาศาสตร์ ในชั้นเรียน | | | | | |
| 2 | นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการทดลองของเพื่อน กลุ่มอื่น | | | | | |
| 3 | นักเรียนกล้าถามคำถามครูในเรื่องที่นักเรียนสนใจขณะ กำลังเรียนในชั้นเรียน | | | | | |
| 4 | ครูสนับสนุนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตัวนักเรียนเอง | | | | | |
| 5 | นักเรียนคิดว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่เข้าใจยากกว่าวิชาอื่น | | | | | |
| 6 | นักเรียนสามารถอธิบายผลการทดลองให้เพื่อน ในกลุ่มเข้าใจได้ | | | | | |
| 7 | นักเรียนได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนกลุ่มอภิปรายผลการทดลอง เสมอ | | | | | |
| 8 | เมื่อเกิดปัญหาในการทดลองทุกครั้งนักเรียนสามารถแก้ปัญหา ด้วยตนเอง | | | | | |

| ข้อที่ | ข้อความ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--------------------------|--|------------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9 | นักเรียนชื่นชมในความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของครู วิทยาศาสตร์ | | | | | |
| 10 | นักเรียนได้ช่วยเหลือครูของนักเรียนจัดอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังทดลองทุกครั้ง | | | | | |
| ด้านการมีส่วนร่วม | | | | | | |
| 11 | นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเมื่อครูและเพื่อนตั้งคำถาม | | | | | |
| 12 | นักเรียนช่วยกันสรุปผลการทดลอง | | | | | |
| 13 | นักเรียนช่วยกันทดลองตามแบบเรียนกำหนด | | | | | |
| 14 | ครูให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการยกข้อสงสัยเพื่อนที่เรียนดี และมีผลงาน ด้วยการปรบมือ | | | | | |
| 15 | นักเรียนมีส่วนร่วมในการซักถามขณะมีการอภิปราย | | | | | |
| 16 | นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรม ที่จะเรียน | | | | | |
| ด้านความเป็นอิสระ | | | | | | |
| 17 | นักเรียนสามารถเลือกกลุ่มทำการทดลองตามความต้องการ ของนักเรียน | | | | | |
| 18 | นักเรียนสามารถทำการทดลองสิ่งที่นักเรียนสงสัยในชั้นเรียนได้ | | | | | |
| 19 | ครูคอยควบคุมขณะปฏิบัติการทดลองของนักเรียนอย่างเข้มงวด ทุกครั้ง | | | | | |
| 20 | นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติการทดลองแต่ละเรื่องด้วยตนเอง | | | | | |
| 21 | นักเรียนรู้สึกอิच्छต่อการปฏิบัติตามระเบียบต่าง ๆ ในห้อง ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในเวลาเรียนวิทยาศาสตร์ | | | | | |
| 22 | นักเรียนปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ อย่างเคร่งครัด | | | | | |
| 23 | นักเรียนชมการสาธิตการทดลองโดยไม่ได้ลงมือปฏิบัติการ ทดลองนั้น | | | | | |
| 24 | นักเรียนได้ทำงานที่ครูมอบหมายให้ด้วยตนเอง | | | | | |

| ข้อที่ | ข้อความ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--------|--|------------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | ด้านการแสวงหาความรู้ | | | | | |
| 25 | ครูเตรียมการสอนโดยมีสื่อการสอนทุกครั้ง | | | | | |
| 26 | นักเรียนได้อ่านบทเรียนมาก่อนล่วงหน้าก่อนเรียนทุกครั้ง | | | | | |
| 27 | ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอกิจกรรมที่นักเรียนสนใจ | | | | | |
| 28 | ครูบอกจุดประสงค์เชิงการเรียนรู้ในการทดลองทุกครั้ง | | | | | |
| 29 | ครูใช้วิธีการสอน โดยเน้นเนื้อหาและจุดประสงค์ที่สำคัญ ให้นักเรียนก่อนสอนทุกครั้ง | | | | | |
| 30 | ครูมอบหมายงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ ของนักเรียน | | | | | |
| 31 | ครูให้นักเรียนออกแบบการทดลอง | | | | | |
| 32 | ในการเรียนแต่ละครั้งครูอภิปรายก่อนและหลังการทดลอง โดยนักเรียนมีโอกาสร่วมอภิปรายด้วย | | | | | |
| 33 | ในช่วงโม่งวิทยาศาสตร์ ครูใช้วิธีหลาย ๆ อย่างเพื่อให้นักเรียน สนใจเรียน โดยไม่บังคับ | | | | | |
| 34 | ครูกระตุ้นให้นักเรียนซักถามหรือแสดงความคิดเห็น โดยไม่ใช่ อุปกรณ์ประกอบ | | | | | |
| | ด้านความแตกต่างของนักเรียน | | | | | |
| 35 | ครูยกย่องชมเชยและให้รางวัลแก่นักเรียนที่มีผลการเรียนดี | | | | | |
| 36 | ครูอธิบายบทเรียนซ้ำสำหรับคนที่ไม่เข้าใจ | | | | | |
| 37 | ครูให้เวลาทำงานตามความสามารถของนักเรียน | | | | | |
| 38 | นักเรียนที่เรียนเก่งครูจะให้แบบฝึกหัดเพิ่มเติม | | | | | |
| 39 | ครูตรวจงานและอธิบายข้อผิดพลาดจนเข้าใจ | | | | | |
| 40 | ครูบอกข้อบกพร่องในการเรียนและการสอบของ นักเรียนเป็นรายบุคคล | | | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามอย่างสมบูรณ์ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง
ด้านการเป็นตัวของตัวเอง

| ข้อ | รายการ | เพศชาย | | เพศหญิง | |
|-----|---|-----------|--------|-----------|--------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 1 | นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นขณะเรียน วิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน | 3.2782 | .7007 | 3.2531 | .6778 |
| 2 | นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ การทดลองของเพื่อนกลุ่มอื่น | 3.3402 | .08987 | 3.2870 | .8873 |
| 3 | นักเรียนกล้าถามคำถามครูในเรื่องที่นักเรียน สนใจ ขณะกำลังเรียนในชั้นเรียน | 3.1705 | 1.0310 | 3.2716 | .9575 |
| 4 | ครูสนับสนุนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตัว นักเรียนเอง | 3.9082 | .9553 | 4.0062 | 2.8691 |
| 5 | นักเรียนคิดว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่เข้าใจ ยากกว่าวิชาอื่น | 3.0164 | 1.1282 | 3.0031 | 1.0775 |
| 6 | นักเรียนสามารถอธิบายผลการทดลอง ให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มเข้าใจได้ | 3.2164 | .9454 | 3.2037 | .8150 |
| 7 | นักเรียนได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนกลุ่มอภิปราย ผลการทดลองเสมอ | 2.8525 | 1.0487 | 2.9074 | .9941 |
| 8 | เมื่อเกิดปัญหาในการทดลองทุกครั้งนักเรียน สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง | 3.1836 | .9523 | 3.0586 | .8363 |
| 9 | นักเรียนชื่นชมความสามารถในการถ่ายทอด ความรู้ของครูวิทยาศาสตร์ของนักเรียน | 3.79867 | 1.0153 | 3.9784 | 1.0540 |
| 10 | นักเรียนได้ช่วยเหลือครูของนักเรียนจัดอุปกรณ์ วิทยาศาสตร์ก่อนและหลังทดลองทุกครั้ง | 3.4098 | 1.0192 | 3.4012 | .9731 |
| | รวม | 3.2561 | .5564 | 3.2488 | .4809 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง
ด้านการมีส่วนร่วม

| ข้อ | รายการ | เพศชาย | | เพศหญิง | |
|-----|---|-----------|--------|-----------|--------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 11 | นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเมื่อครูและเพื่อนตั้งคำถาม | 3.3213 | .9041 | 3.5401 | .8556 |
| 12 | นักเรียนช่วยกันสรุปผลการทดลอง | 3.5016 | 1.0070 | 3.6296 | .9468 |
| 13 | นักเรียนช่วยกันทดลองตามแบบเรียนกำหนด | 3.8885 | 1.0295 | 4.0586 | 1.0045 |
| 14 | ครูให้เพื่อนนักเรียนมีส่วนร่วมในการยกย่องชมเชยเพื่อนที่เรียนดีและมีผลงานด้วยการปรบมือ | 3.8754 | 1.0086 | 4.0679 | 1.1024 |
| 15 | นักเรียนมีส่วนร่วมในการซักถามขณะมีการอภิปราย | 3.1770 | .9570 | 3.3364 | .9115 |
| 16 | นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมที่จะเรียน | 2.9574 | 1.0203 | 3.0031 | .9621 |
| | รวม | 3.4910 | .6576 | 3.6269 | .6275 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เกี่ยวกับบรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง
ด้านความเป็นอิสระ

| ข้อ | รายการ | เพศชาย | | เพศหญิง | |
|-----|---|-----------|--------|-----------|--------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 17 | นักเรียนสามารถเลือกกลุ่มทำการทดลองตามความต้องการของนักเรียน | 3.2721 | 1.2675 | 3.3210 | 1.284 |
| 18 | นักเรียนสามารถทำการทดลองสิ่งที่นักเรียนสงสัยในชั้นเรียนได้ | 3.0000 | 1.0942 | 3.0093 | 1.1252 |
| 19 | ครูคอยควบคุมขณะปฏิบัติการทดลองของท่านอย่างเข้มงวดทุกครั้ง | 3.6885 | 1.0121 | 3.7809 | 1.0130 |
| 20 | นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติการทดลองของท่านอย่างเข้มงวดทุกครั้ง | 3.3738 | 1.0782 | 3.4938 | .9875 |
| 21 | นักเรียนรู้สึกอึดอัดต่อการปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของห้องปฏิบัติตามระเบียบ | 2.7443 | 1.2004 | 2.5216 | 1.1549 |
| 22 | นักเรียนปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์อย่างเคร่งครัด | 3.5180 | 1.0166 | 3.6420 | .9804 |
| 23 | นักเรียนชมการสาธิตการทดลองโดยไม่ได้ลงมือปฏิบัติการทดลองนั้น | 3.1049 | 1.0523 | 2.9784 | .9936 |
| 24 | นักเรียนได้ทำงานที่ครูมอบหมายได้ด้วยตนเอง | 3.7934 | 1.0668 | 4.0062 | .9377 |
| | รวม | 3.6549 | .6807 | 3.6593 | .5557 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง
ด้านการแสวงหาความรู้

| ข้อ | รายการ | เพศชาย | | เพศหญิง | |
|-----|--|-----------|--------|-----------|--------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 25 | ครูเตรียมการสอนโดยมีสื่อการสอนทุกครั้ง | 3.7508 | 1.0988 | 3.9198 | 1.0817 |
| 26 | นักเรียนได้อ่านบทเรียนมาก่อนล่วงหน้า ก่อนเรียนทุกครั้ง | 3.2262 | 1.0088 | 3.2037 | .9550 |
| 27 | ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอกิจกรรมที่นักเรียน สนใจ | 3.2590 | 1.0427 | 3.1481 | 1.0303 |
| 28 | ครูให้นักเรียนตั้งจุดประสงค์การเรียนรู้ในการ ทดลองทุกครั้ง | 3.2164 | 1.1552 | 3.2253 | 1.1758 |
| 29 | ครูใช้วิธีการสอนโดยเน้นเนื้อหาและจุดประสงค์ ที่สำคัญให้นักเรียนก่อนสอบทุกครั้ง | 3.8492 | 1.0404 | 4.1049 | .9929 |
| 30 | ครูมอบหมายงานที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของนักเรียน | 3.7443 | .9968 | 3.9228 | .9295 |
| 31 | ครูให้นักเรียนออกแบบการทดลอง. | 3.1115 | 1.1124 | 3.0710 | 1.1008 |
| 32 | ในการเรียนแต่ละครั้งครูอภิปรายก่อนและ หลังการทดลองโดยนักเรียนมีโอกาส ร่วมอภิปรายด้วย | 3.4852 | 1.0915 | 3.7315 | 1.0194 |
| 33 | ในช่วงโมงวิทยาศาสตร์ ครูใช้วิธีหลายๆ อย่าง เพื่อให้นักเรียนสนใจเรียนโดยไม่มีกำบัง | 3.4656 | 1.0385 | 3.6049 | 1.1341 |
| 34 | ครูกระตุ้นให้นักเรียนซักถามหรือแสดง ความคิดเห็นโดยไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบ | 3.3180 | 1.0854 | 3.4167 | 1.0331 |
| | รวม | 3.1297 | .5729 | 3.2135 | .5724 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข 5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง
ด้านความแตกต่างของนักเรียน

| ข้อ | รายการ | เพศชาย | | เพศหญิง | |
|-----|--|-----------|--------|-----------|--------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 35 | ครูยกย่องชมเชยและให้รางวัลแก่นักเรียนที่มี ผลการเรียนดี | 3.3639 | 1.1508 | 3.3333 | 1.2417 |
| 36 | ครูอธิบายบทเรียนซ้ำสำหรับคนที่ไม่เข้าใจ แล้วต้องรอเพื่อน | 3.6361 | 1.0861 | 3.7099 | 1.1681 |
| 37 | ครูให้เวลาทำงานตามความสามารถของ นักเรียน | 3.4689 | 1.0418 | 3.5586 | 1.0467 |
| 38 | นักเรียนที่เรียนเก่งครูจะให้แบบฝึกหัด ทำเพิ่มเติม | 2.7115 | 1.2202 | 2.3704 | 1.2236 |
| 39 | ครูตรวจทานและอธิบายข้อผิดพลาดจนเข้าใจ | 3.7475 | 1.0692 | 3.6327 | 1.2028 |
| 40 | ครูบอกข้อบกพร่องในการเรียนและการสอบ ของนักเรียนเป็นรายบุคคล | 3.3311 | 1.1748 | 3.2901 | 1.3293 |
| | รวม | 3.3765 | .7057 | 3.3158 | .7931 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข 6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง เป็นรายด้าน

| ข้อ | ด้าน | เพศชาย | | เพศหญิง | |
|-----|------------------------|-----------|-------|-----------|-------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 1 | ความเป็นตัวของตัวเอง | 3.2561 | .5564 | 3.2488 | .4809 |
| 2 | การมีส่วนร่วม | 3.4910 | .6576 | 3.6269 | .6275 |
| 3 | ความเป็นอิสระ | 3.6549 | .6807 | 3.6593 | .5557 |
| 4 | การแสวงหาความรู้ | 3.1297 | .5729 | 3.2135 | .5724 |
| 5 | ความแตกต่างของนักเรียน | 3.3765 | .7057 | 3.3158 | .7931 |
| | รวม | 3.3789 | .5120 | 3.4251 | .4742 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข 7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง
กับโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองด้านการเป็นตัวของตัวเอง

| ข้อ | รายการ | ในเขตชุมชนเมือง | | นอกเขตชุมชนเมือง | |
|-----|---|-----------------|--------|------------------|--------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 1 | นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น ขณะเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน | 3.3288 | .7332 | 3.2344 | .6692 |
| 2 | นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ การทดลองของเพื่อนกลุ่มอื่น | 3.4349 | .9448 | 3.2582 | .8496 |
| 3 | นักเรียนกล้าถามครูในเรื่องที่นักเรียน ขณะกำลังเรียนในชั้นเรียน | 3.2705 | 1.0643 | 3.1810 | .9290 |
| 4 | ครูสนับสนุนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ด้วยตัวเอง | 3.8870 | .9691 | 4.0208 | .8571 |
| 5 | นักเรียนคิดว่าวิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชา ที่เข้าใจยากกว่าวิชาอื่น | 3.0377 | 1.733 | 2.9852 | 1.0364 |
| 6 | นักเรียนสามารถอธิบายผลการทดลอง ให้เพื่อนๆ ในกลุ่มเข้าใจได้ | 3.2226 | .9054 | 3.1988 | .8586 |
| 7 | นักเรียนสามารถอธิบายผลการทดลอง ให้เพื่อนๆ ในกลุ่มเข้าใจได้ | 2.9247 | 1.0751 | 2.8427 | .9708 |
| 8 | เมื่อเกิดปัญหาในการทดลองทุกครั้ง นักเรียนสามารถแก้ปัญหาด้วยตัวเอง | 3.1267 | .9780 | 3.1128 | .8196 |
| 9 | นักเรียนชื่นชมความสามารถในการ ถ่ายทอดความรู้ของครูวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน | 3.7740 | 1.0984 | 3.9911 | .9743 |
| 10 | นักเรียนได้ช่วยเหลือครูของนักเรียน จัดอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ก่อนและ หลังทดลองทุกครั้ง | 3.3151 | 1.0952 | 3.4837 | .8934 |
| | รวม | 3.2791 | .5481 | 3.2292 | .4910 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง
กับโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองด้านการมีส่วนร่วม

| ข้อ | รายการ | ในเขตชุมชนเมือง | | นอกเขตชุมชนเมือง | |
|-----|---|-----------------|--------|------------------|-------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 11 | นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเมื่อครู และเพื่อนตั้งคำถาม | 3.3904 | .9222 | 3.4718 | .8521 |
| 12 | นักเรียนช่วยกันสรุปผลการทดลอง | 3.5240 | 1.0031 | 3.6053 | .9551 |
| 13 | นักเรียนช่วยกันทดลองตามแบบเรียน กำหนด | 3.8664 | 1.0774 | 4.0712 | .9579 |
| 14 | ครูให้เพื่อนนักเรียนมีส่วนร่วมในการ ยกย่องชมเชยเพื่อที่เรียนดีและมีผลงาน | 3.9589 | 1.1510 | 3.9881 | .9789 |
| 15 | นักเรียนมีส่วนร่วมในการซักถามขณะมีการ อภิปราย | 3.3493 | 1.0058 | 3.810 | .8660 |
| 16 | นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหา และกิจกรรมที่จะเรียน | 3.0240 | 1.0727 | 2.9436 | .9128 |
| | รวม | 3.5253 | 7.7071 | 3.5920 | .5859 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง
กับโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองด้านความเป็นอิสระ

| ข้อ | รายการ | ในเขตชุมชนเมือง | | นอกเขตชุมชนเมือง | |
|-----|---|-----------------|--------|------------------|--------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 17 | นักเรียนสามารถเลือกกลุ่มทำการทดลองตามความต้องการของนักเรียน | 3.219 | 1.3026 | 3.2760 | 1.2528 |
| 18 | นักเรียนสามารถทำการทดลองสิ่งที่นักเรียนสงสัยในชั้นเรียนได้ | 3.0000 | 1.1457 | 3.0089 | 1.0787 |
| 19 | ครูคอยควบคุมขณะปฏิบัติการทดลองของท่านอย่างเข้มงวดทุกครั้ง | 3.7363 | 1.0788 | 3.7359 | .9535 |
| 20 | นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติการทดลองแต่ละเรื่องด้วยตนเอง | 3.4247 | 1.0703 | 3.4451 | 1.0018 |
| 21 | นักเรียนรู้สึกอึดอัดต่อกฎระเบียบต่างๆของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ | 2.7466 | 1.2117 | 2.5282 | 1.1469 |
| 22 | นักเรียนปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์อย่างเคร่งครัด | 3.5651 | 1.0645 | 3.5964 | .9404 |
| 23 | นักเรียนชมการสาธิตการทดลองโดยไม่ได้ลงมือปฏิบัติการทดลองนั้น | 3.0240 | 1.0759 | 3.0534 | .9775 |
| 24 | นักเรียนได้ทำงานที่ครูมอบหมายได้ด้วยตนเอง | 3.8253 | 1.0422 | 3.9703 | .9724 |
| | รวม | 3.6738 | .6899 | 3.6428 | .5509 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข 10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง
กับโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองด้านการแสวงหาความรู้

| ข้อ | รายการ | ในเขตชุมชนเมือง | | นอกเขตชุมชนเมือง | |
|-----|---|-----------------|--------|------------------|--------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 25 | ครูเตรียมการสอนโดยมีสื่อการสอนทุกครั้ง | 3.7637 | 1.1498 | 3.9021 | 1.0376 |
| 26 | นักเรียนได้อ่านบทเรียนมาก่อนล่วงหน้า ก่อนเรียนทุกครั้ง | 3.1815 | 1.0041 | 3.2433 | .9606 |
| 27 | ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอกิจกรรม ที่นักเรียนสนใจ | 3.1815 | 1.0831 | 3.2196 | .9966 |
| 28 | ครูให้นักเรียนตั้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ในการทดลองทุกครั้ง | 3.2363 | 1.2250 | 3.2077 | 1.1120 |
| 29 | ครูใช้วิธีการสอน โดยเน้นเนื้อหาและจุด ประสงค์สำคัญให้นักเรียนก่อนสอบทุกครั้ง | 3.7979 | 1.0795 | 4.1395 | .9456 |
| 30 | ครูมอบหมายงานที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของนักเรียน | 3.7568 | 1.0317 | 3.9050 | .9013 |
| 31 | ครูให้นักเรียนออกแบบการทดลอง | 3.0788 | 1.1385 | 3.1009 | 1.0782 |
| 32 | ในการเรียนแต่ละครั้งครูอภิปรายก่อนและ หลังการทดลองโดยนักเรียนมีโอกาส ร่วมอภิปรายด้วย | 3.5651 | 1.1303 | 3.6528 | .9976 |
| 33 | ในชั่วโมงวิทยาศาสตร์ ครูใช้วิธีหลายๆ อย่างเพื่อให้นักเรียนสนใจเรียนโดยไม่มี การบังคับ | 3.4692 | 1.1498 | 3.5964 | 1.0338 |
| 34 | ครูกระตุ้นให้นักเรียนซักถามหรือแสดง ความคิดเห็นโดยไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบ | 3.3493 | 1.0558 | 3.3858 | 1.0633 |
| | รวม | 3.1255 | .6228 | 3.2139 | 5.250 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข 11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง
กับโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองด้านความแตกต่างของนักเรียน

| ข้อ | รายการ | ในเขตชุมชนเมือง | | นอกเขตชุมชนเมือง | |
|-----|--|-----------------|--------|------------------|--------|
| | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 35 | ครูยกย่องชมเชยและให้รางวัลแก่นักเรียนที่มี ผลการเรียนดี | 3.3664 | 1.2153 | 3.3323 | 1.837 |
| 36 | ครูอธิบายบทเรียนซ้ำสำหรับนักเรียนคน ที่ไม่เข้าใจ | 3.4555 | 1.1818 | 3.8635 | 1.0461 |
| 37 | ครูให้เวลาทำงานตามความสามารถของ นักเรียน | 3.3836 | 1.1200 | 3.6291 | .9615 |
| 38 | นักเรียนที่เรียนเก่งครูจะให้แบบฝึกหัดทำ เพิ่มเติม | 2.6062 | 1.2541 | 2.4748 | 1.2126 |
| 39 | ครูตรวจงานและอธิบายข้อผิดพลาด จนเข้าใจ | 3.5137 | 1.1941 | 3.8398 | 1.0709 |
| 40 | ครูบอกข้อบกพร่องในการเรียนและการสอบ ของนักเรียนเป็นรายบุคคล | 3.2911 | 1.2847 | 3.3264 | 1.2321 |
| | รวม | 3.3694 | .8346 | 3.4110 | .6667 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข 12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับ
บรรยากาศทางสังคมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง
กับโรงเรียนนอกเขตชุมชนเมืองเป็นรายด้าน

| ด้าน | ในเขตชุมชนเมือง | | นอกเขตชุมชนเมือง | |
|---------------------------|-----------------|-------|------------------|-------|
| | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 1. ความเป็นตัวของตัวเอง | 3.2791 | .5481 | 3.2292 | .4910 |
| 2. การมีส่วนร่วม | 3.5253 | .7071 | 3.5920 | .5859 |
| 3. ความเป็นอิสระ | 3.6738 | .6899 | 3.6428 | .5509 |
| 4. การแสวงหาความรู้ | 3.1255 | .6228 | 3.2139 | .5250 |
| 5. ความแตกต่างของนักเรียน | 3.2694 | .8346 | 3.4110 | .6667 |
| รวม | 3.3694 | .8346 | 3.4110 | .6667 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

| | |
|---------------------|--|
| ชื่อ – สกุล | นางนพมาศ เพราพันธ์ |
| วัน เดือน ปี เกิด | 1 มกราคม 2503 |
| สถานที่เกิด | อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | 200/7 ถนนพิศิษฐพยาบาล อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 86000 |
| สถานที่ทำงาน | โรงเรียนเมืองชุมพรวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 86000 |
| ตำแหน่ง | อาจารย์ 2 ระดับ 7 |
| ประวัติการศึกษา | ปีการศึกษา 2527 สำเร็จการศึกษา คุรุศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) จากวิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2542 สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| รางวัลที่เคยได้รับ | รางวัลครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2542 จากกลุ่มโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดชุมพร รางวัลครูดีศรีชุมพร ประจำปี 2543 (รางวัลครูสภาดีเด่นประจำปี 2543) จากสำนักงานคุรุสภาอำเภอเมืองชุมพร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้