**รายงานการวิจัย**

**เรื่อง**

**การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี**

**ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**

**โดย**

**นางชลธิชา เก็นซ์**

**วิทยาศาสตร์- เคมี**

**รายงานการวิจัยนี้เป็นรายงานการวิจัยในชั้นเรียน**

**ประจำ ปีการศึกษา 2562**

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนชั้น   มัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาโดยศึกษาปัจจัย 3 ด้าน คือ ด้านตัวผู้เรียน ได้แก่ นิสัยในการเรียน เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์  ด้านครอบครัว ได้แก่ การสนับสนุนด้านวัตถุและด้านวาจา ด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อน การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การปฏิบัติต่อครูและการปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 19 คน กลุ่มที่ 1 สอบผ่าน  คือ นักเรียนที่สอบได้คะแนน 20 – 40 คะแนน กลุ่มที่ 2 สอบตก คือ นักเรียนที่สอบได้คะแนน 0 – 19   คะแนน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อ คือ ร้อยละ ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สอบตก  การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครูส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด คือ ร้อยละ 87.50 รองลงมาคือ เจตคติต่อการเรียนและความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ร้อยละ 80.60 และร้อยละ 80.40 ตามลำดับ

 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่สอบผ่าน พบว่า การสนับสนุนด้านวัตถุและวาจา ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อนและเจตคติต่อการเรียน เป็นปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด ร้อยละ 77.20 76.31 และ 74.29 ตามลำดับ

**สารบัญ**

**เรื่อง หน้า**

บทที่ 1  ที่มาและความสำคัญ 1

 จุดมุ่งหมายของการวิจัย 3

 ความสำคัญของการวิจัย 3

 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 3

 กรอบแนวคิดการวิจัย 4

 นิยามศัพท์เฉพาะ 5

 สมมุติฐาน 6

บทที่ 2  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 7

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 8

2.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน 11

3.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเรียน 14

4.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยการเรียน 17

5.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครอง 20

6.   เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู 22

7.   เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน 26

8.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน 29

บทที่ 3  วิธีดำเนินการวิจัย 34

ประชากร 34

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 34

การเก็บรวบรวมข้อมูล 38

การวิเคราะห์ข้อมูล 39

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 39

บทที่ 4  ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 46

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 40

การวิเคราะห์ข้อมูล 40

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 40

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 5  สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 42

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 42

การเก็บรวบรวมข้อมูล 43

การวิเคราะห์ข้อมูล 43

อภิปรายผลการวิจัย 44

ข้อเสนอแนะ   45

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

**บทที่ 1**

**บทนำ**

**ที่มาและความสำคัญ**

 ในยุคที่วิทยาศาสตร์มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในปัจจุบันนี้ การศึกษาจึงให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ทั้งในระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาที่ต้องการผลิตบุคลากรที่มีความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป วิชาเคมีเป็นวิทยาศาสตร์ แขนงหนึ่งของวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ อันเป็นพื้นฐานสู่การนำไปเรียนรู้วิทยาศาสตร์ประยุกต์ในสาขาอื่น เช่น วิศวกรรมศาสตร์ เภสัชศาสตร์ แพทยศาสตร์ เป็นต้น การเรียนจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีมุ่งหวังให้นักเรียนเกิดความรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การศึกษาระดับมัธยมศึกษานี้ จัดเป็นระดับการศึกษาที่มีความสำคัญในการวางพื้นฐานด้านการศึกษาแก่บุคคลในสังคม ซึ่งจะช่วยให้บุคคลมีความสามารถ มีความพร้อมในการพัฒนาตนเองและสังคมในอนาคต ดังที่ ขวัญเรือน อาขวิบูลโยบล (2527 : 67) กล่าวไว้ว่า การศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าระดับอื่น ๆ และเป็นหัวเลี้ยวหัวต่อ เป็นตัวเชื่อมที่สำคัญที่จะทำให้มาตรฐานการศึกษาของทรัพยากรมนุษย์มีประสิทธิภาพได้มากน้อยเพียงใด เพราะนักเรียนมัธยมเป็นวัยรุ่นที่มีความเชื่อ ศรัทธาและหลงใหลในสิ่งที่ยึดมั่นและถูกปลูกฝัง นอกจากนี้การมัธยมศึกษา เป็นการศึกษาที่มีความสำคัญระดับหนึ่งโดยเฉพาะ เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานในการเรียนระดับสูงขึ้นไป และนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับนี้จัดได้ว่าเป็นคนระดับกลางที่มีประสิทธิภาพและเป็นกำลังสำคัญของชาติ ในการแก้ปัญหาการขาดแคลนด้านต่าง ๆ ของประเทศในปัจจุบันด้วย การจัดการเรียนการสอนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ  มีความมุ่งหวังเพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการสอบเข้ามหาวิทยาลัยหรือเพื่อการประกอบอาชีพในอนาคต มีการวัดและประเมินผล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อวินิจฉัยความรู้ความสามารถ ทักษะและกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมของผู้เรียน และเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้พัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะได้เต็มตามศักยภาพ จากผลการวัดและประเมินผลพบว่า นักเรียนยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยหลาย ๆ ประการซึ่งผู้วิจัยแบ่งปัจจัยออกเป็น 3 ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พวงสร้อย วรกุล (2522, : 19) พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมักมีปัญหาทางโรงเรียน คือ ขี้เกียจ ขัดขืน มีความสับสนวุ่นวายและมีนิสัยในการเรียนที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นถ้ามีการปรับแก้นิสัยในการเรียนของนักเรียน ปัญหาควรจะดีขึ้นเพราะเชื่อว่า นิสัยในการเรียนจะเป็นตัวกำหนดว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ระหว่างการเรียนหรือไม่ เช่นในการใช้เวลาเท่ากันแต่ผู้เรียนที่มีนิสัยในการเรียนดีกว่าผู้ที่มีนิสัยในการเรียนที่ไม่ดี (สุปราณีสนธิรัตน, ม.ป.ป., : 75 ) เมเรนส์ และเลแมนน์ (Mehrens & Lehmann, 1975, : 584) กล่าวว่านักเรียนจะเรียนได้ดีเพียงนั้น ไม่ใช่ขึ้นกับความสามารถหรือสติปัญญาอย่างเดียว องค์ประกอบอื่นก็มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ วุฒิภาวะ แรงจูงใจและนิสัยในการเรียน แมดดอกซ์(Maddox, 1963, : 9 ) ได้กล่าวถึงความสำคัญของนิสัยในการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลและการทำงานหนักเท่านั้น แต่ยังขึ้นกับวิธีเรียนที่มีประสิทธิภาพด้วย เพราะวิธีเรียนที่มีประสิทธิภาพนั้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน ซึ่งลินด์เกรน (Lindgren, 1969, : 49) ได้ให้ความเห็นว่าเหตุผลที่นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนนั้น ขึ้นอยู่กับการนิสัยการเรียนที่ดีถึงร้อยละ 33 การมีความสนใจในการเรียนร้อยละ 25 เชาวน์ปัญญาร้อยละ 15 นอกนั้นก็ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการ

 ศึกษาของโคลและเฟอร์กูสัน (Cole & Ferguson, 1946, :1) ที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์นิสัยในการเรียนของนิสิตในมหาวิทยาลัยโดยใช้เทคนิคการสังเกต ผลปรากฏว่านิสิตที่ไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนจะมี นิสัยในการเรียนแตกต่างกับนิสิตที่ไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียน ถึงแม้ว่าระดับสติปัญญาจะเท่ากัน อีลิช (Ehrlish, 1934, : 2) พบว่านักเรียนที่เรียนดีนั้นจำเป็นต้องมีนิสัยในการเรียนที่ดี ไม่จำเป็นต้องเป็นคนที่มีสติปัญญาเฉลียวฉลาดมาก แต่ต้องรู้จักวิธีที่จะใช้เวลา กล่าวคือผู้ที่จะเรียนได้ดีต้องรู้จักวิธีเรียนและวิธีการทำงานให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ สิ่งเหล่านี้คือนิสัยเฉพาะของแต่ละบุคคล ซึ่งการ์เรทท์ (Garrett, 1955, : 333) ได้กล่าวถึงนิสัยโดยทั่วไปเกิดจากการเรียนรู้โดยอาศัยการฝึกหัด และการกระทำซ้ำ ๆ ซึ่งนิสัยสามารถปลูกฝังหรือเปลี่ยนแปลงและกำจัดได้ เป็นสิ่งที่แก้ไขปรับปรุงได้ดังที่ คิทเช็น เฟรดเดริค และแมคเอลวี (Kitchen, Frederick& Mceleve, 1947, : 10) กล่าวว่านิสัยการเรียนไม่ใช่เกิดจากสัญชาติญาณหากแต่เป็นสิ่งที่เราต้องฝึกฝนและต้องคอยแก้ไข พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม : 2550  พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาในการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ เขตภาษีเจริญกรุงเทพมหานคร ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 1 ปัจจัยได้แก่ เพศ : ชาย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 2 ปัจจัยได้แก่ เพศ : หญิง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 4 ปัจจัย ได้แก่ นิสัยทางการเรียน การสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครองสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู และสัมพันธภาพระหว่าง นักเรียนกับเพื่อน ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาในการเรียนมี 6 ปัจจัย ได้แก่ ระดับชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 4 ระดับชั้น :มัธยมศึกษาปีที่ 5 ระดับชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 6 ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง บุคลิกภาพ และลักษณะทางกายภาพของการเรียนปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 4 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปหาปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุดได้แก่ นิสัยทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน การสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครอง และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

 เพื่อเป็นแนวทางในการร่วมมือกันระหว่างครู นักเรียน ผู้ปกครองและโรงเรียน ในการแก้ไขจุดบกพร่องและนำข้อดีไปใช้ส่งเสริมนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านผู้เรียน ด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

 ผลของการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่า นอกจากจะทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาแล้ว ยังจะช่วยให้ทราบข้อดีของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี และข้อด้อยของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา อีกทั้งทำผู้ปกครองและครูเข้าใจในตัวผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

**จุดมุ่งหมายของการวิจัย**

1.เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

2.เพื่อหา แนวทางการแก้ไขจุดบกพร่องของการเรียนวิชาเคมีและนำข้อดีไปใช้ส่งเสริมนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

**ความสำคัญของการวิจัย**

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาด้านผู้เรียน ด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อหา แนวทางการแก้ไขจุดบกพร่องของการเรียนวิชาเคมีและนำข้อดีไปใช้ส่งเสริมนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1.  ทำให้ทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี

2.  เป็นแนวทางในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น

3.  เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

**ตัวแปรตาม**

**ตัวแปรต้น**

|  |
| --- |
| **นักเรียนชั้น ม. 6/1** |

**1. ปัจจัยด้านตัวผู้เรียน** ได้แก่

1.1 นิสัยการเรียน

1.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.3 เจตคติต่อการเรียน

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี**

**2. ปัจจัยด้านครอบครัว** ได้แก่

2.1 ด้านวัตถุ

2.2 ด้านวาจา

**3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน** ได้แก่

3.1 ลักษณะทางกายภาพทางการเรียน

3.2 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

3.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

**นิยามศัพท์เฉพาะ**

 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี หมายถึง ผลที่เกิดจากการอบรม สั่งสอน การค้นคว้า ประสบการณ์ต่าง ๆ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถวิชาเคมี ซึ่งเกิดจากการวัดผลและประเมินโดยใช้แบบทดสอบวัดผลกลางภาควิชาเคมี

   ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี หมายถึง สิ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

   ปัจจัยด้านผู้เรียน  หมายถึง สิ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากพฤติกรรมของผู้เรียน ได้แก่  นิสัยการเรียน เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน

นิสัยการเรียน หมายถึง การปฏิบัติตนเองอย่างสม่ำเสมอของนักเรียนในด้านการ

เรียนจนกลายเป็นนิสัย การทำงานที่เกี่ยวกับการเรียน

   แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งทางการเรียนให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ได้แก่ ปรารถนาที่จะทำได้ดีกว่าบุคคลอื่นโดยพยายามแข่งขันกับมาตรฐานเดิมที่ทำไว้ หรือทำดีกว่าบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกห้องเรียนและปรารถนาที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง โดยความพยายามที่จะเอาชนะอุปสรรคต่างๆ

ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่  หมายถึง สิ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการสนับสนุนด้านวัตถุและการสนับสนุนด้านวาจา

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน  หมายถึง สภาพการณ์ทางการเรียนที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนที่มีผลต่อนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยสถานที่เรียน และสื่อและอุปกรณ์ทางการเรียนการสอน ดังนี้

สถานที่เรียน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพภายในห้องเรียน ความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในห้องเรียนขนาดของห้อง เมื่อเทียบกับปริมาณของนักเรียน บริเวณห้องเรียนปราศจากสิ่งรบกวนต่างๆ ได้แก่ เสียงดัง กลิ่นที่ไม่พึงประสงค์

สื่อและอุปกรณ์ทางการเรียนการสอน ได้แก่ ปริมาณของสื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนเมื่อเทียบปับปริมาณของนักเรียน ความทันสมัย คุณภาพการใช้งาน รวมทั้งทักษะการใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นๆ ของครูและนักเรียน

สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู หมายถึง การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อครู และการปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียน ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อครู ได้แก่ การตั้งใจเรียน การขอคำแนะนำ การซักถามเมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการเรียน การให้ความเคารพเชื่อฟัง และการปฏิบัติตนตามคำสั่งสอนของครู

การปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียน ได้แก่ การให้ความรักความอบอุ่น การเอาใจใส่ ตั้งใจอบรมสั่งสอนนักเรียน ยอมรับฟังความคิดเห็น ให้ความเป็นกันเอง และดูแลให้คำปรึกษานักเรียนเมื่อเกิดปัญหาขึ้นกับนักเรียนอย่างใกล้ชิดด้วยความเต็มใจ

สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน หมายถึง การปฏิบัติตนของนักเรียน

และเพื่อนที่มีต่อกันทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี ได้แก่ การช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน การทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนเพื่อให้เกิดความสำเร็จด้านการเรียน

สมมุติฐาน

 1.  ปัจจัยด้านผู้เรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

**บทที่  2**

**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาในการเรียนของ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเรียน

3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเรียน

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเรียน

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยทางการเรียน

4.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนิสัยทางการเรียน

4.2  งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยทางการเรียน

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครอง

5.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครอง

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครอง

6.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

   6.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

6.2  งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

7.   เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

7.1  เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

7.2  งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

8.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

8.1  เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

8.2  งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

**1.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

**1. 1  เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

           พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม (2550 : 36) นักจิตวิทยาและนักการศึกษาสนใจองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยอมรับว่า การที่บุคคลมีระดับสติปัญญาเท่ากันมิได้หมายความว่าจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากัน เพราะการที่บุคคลจะประสบผลสำเร็จทางการเรียนได้ดีเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา (Intellectual Factor) และองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา (NonintellectualFactor) ดังที่ ฮาร์วิกเฮอร์สท (Harvighurst. 1963 : 506) ได้กล่าวถึงข้อสรุปของเทอร์แมน (Terman) ว่า ความแตกต่างของความสำเร็จของแต่บุคคลที่มีระดับสติปัญญาเท่ากันส่วนใหญ่เนื่องมาจากองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา องค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญานี้ นักการศึกษานักจิตวิทยา และนักแนะแนว พยายามที่จะศึกษาค้นคว้าวิจัยดูว่ามีอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่าที่ปรากฏขณะนี้ ผลการวิจัยส่วนมาก พบว่า องค์ประกอบที่นอกเหนือไปจากสติปัญญา มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจริง และมีเพียงส่วนน้อยที่การวิจัยพบว่า ไม่มีผลต่อการเรียน

กล่าวโดยทั่วไป ผลสัมฤทธิ์ (Achievement) หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้รับจากการทำงานที่ต้องใช้ความพยายามจำนวนหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการกระทำที่อาศัยความสามารถทางร่างกายหรือสมอง ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียน โดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ตัวที่บ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้มาจากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ (Nontesting Procedures) เช่น จากการสังเกต หรือการตรวจการบ้าน หรืออาจอยู่ในรูปของเกรดที่ได้ โรงเรียนต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อนและช่วงเวลาในการประเมินอันยาวนาน หรืออีกวิธีหนึ่งอาจวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป (Published Achievement Tests) อาจจะพบว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้กันทั่วไป มักอยู่ในรูปของเกรดที่ได้จากโรงเรียนเนื่องจากให้ผลที่เชื่อถือได้มากกว่า อย่างน้อยก่อนการประเมินการเรียนของนักเรียน ครูจะต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ อีกหลาย ๆ ด้าน จึงย่อมดีกว่าการแสดงขนาดความล้มเหลว หรือความสำเร็จทางการเรียน จากการทดสอบนักเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่ว ๆ ไป เพียงครั้งเดียว

ไพศาล หวังพานิช (2523 : 89) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝนอบรมหรือจากการสอน การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผล (Level of Accomplishment) ของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้เท่าไร มีความสามารถชนิดใด

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524 : 47 – 49) ได้กล่าวถึงการสำรวจทัศนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนของนิสิต นักศึกษา ของภาควิชาอุดมศึกษาในปี พ.ศ. 2522 พบว่า องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนอันดับหนึ่งคือ ความสนใจและความตั้งใจในวิชาที่เรียนของผู้เรียนเอง ส่วนที่มีอิทธิพลรองลงมาคือ วิธีการสอนของอาจารย์และประสบการณ์ของอาจารย์ส่วนความยากง่ายของวิชานั้นเป็นอิทธิพลลำดับที่เจ็ด ซึ่งนับว่ามีอิทธิพลน้อยมากเมื่อเทียบกับอิทธิพลอื่น ๆ

พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม (2550 : 36) กูด (Good. 1973 : 7) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ (Achievement) ว่าหมายถึง ความสำเร็จ (Accomplishment) ความคล่องแคล่ว ความชำนาญ ในการใช้ทักษะหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ต่าง ๆ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง ความรู้หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งได้จากครูผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบในการสอนหรือทั้งสองอย่างรวมกันจากเอกสารที่กล่าวมาสรุปความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ หรือจากประสบการณ์ต่าง ๆ เป็นตัววัดว่าบุคคลได้เกิดการเรียนรู้ไปเท่าใดหรืออย่างไรบ้าง โดยสามารถวัดได้จากการสังเกต การสอบถามหรือการทำแบบทดสอบต่าง ๆ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันยังส่งผลต่อการเรียนรู้ในระดับต่อไปของบุคคลด้วย

 **1.2  งานวิจัยที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

 **1.2.1  งานวิจัยในต่างประเทศ**

โอโนดา (พวงสร้อย วรกุล. 2522 : 19 ; อ้างอิงจาก Onoda. 1975) ศึกษาพบว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะเป็นคนที่มีความรับผิดชอบควบคุมตัวเองได้ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับครู ส่วนคนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเป็นคนขี้เกียจ มีความสัมพันธ์กับคนอื่นไม่ดี มีความสับสนวุ่นวายใจ

กลาสแมน และมีเนียมินอฟ (พัชรินทร์ สมหมาย. 2549 : 48 ; อ้างอิงจากGlassman & Miniaminov. 1981) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนของนักเรียนระดับมัธยม จำนวน 1,200 คน พบว่า ลักษณะภูมิหลังของนักเรียนจะมีผลโดยตรงต่อสภาพของโรงเรียน ทัศนคติของนักเรียนจะมีผลโดยตรงต่อผลการเรียน ครูผู้สอนจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อทัศนคติของนักเรียน สภาพโรงเรียนจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อครูและทัศนคติของนักเรียน สภาพของโรงเรียนจะมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อผลการเรียนของนักเรียน

โบโนโม (พัชรินทร์ สมหมาย. 2549 : 48 ; อ้างอิงจาก Bounomo. 1990) ได้ศึกษาลักษณะทางจิตพิสัยของนักเรียนที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนภาษาต่างประเทศ ทำการศึกษากับนักเรียน 6 คน โดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับประวัติเครือญาติ นอกจากนี้ยังใช้การสัมภาษณ์ระดับลึก (In-DepthInterviews) เกี่ยวกับแรงจูงใจ เจตคติ โรคภัยไข้เจ็บ และบุคลิกลักษณะ ซึ่งสังเคราะห์และวิเคราะห์จาก 8 องค์ประกอบ คือ อิทธิพลของครอบครัว ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน การดูรายการโทรทัศน์ มุมมองในเรื่องวัฒนธรรม (Intercultural Perspective) ของตน การเลือกเรียนภาษาต่างประเทศ ประสบการณ์ในชั้นเรียน และยุทธวิธีในการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนภาษาต่างประเทศ จะเป็นนักเรียนที่มีการยอมรับนับถือตนเอง (Selfesteem)มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-confidence) และมีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ (Mature Attitude) สูง

1.2.2 งานวิจัยในประเทศ

พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม. (2550) อ้างอิงจากสำเนียง ศิลป์ประกอบ (2540 : 84) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบในการเรียนและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยบทเรียนสำเร็จรูปกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัญชลี สารัตนะ (พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม. (2550). อ้างอิงจาก อัญชลีสารัตนะ : 2533) ได้ทำการศึกษาลักษณะและการปฏิบัติของผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและกลุ่มผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด 3 ประการ ดังนี้ (1) สามารถผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2532 ได้ในคณะแพทยศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และอักษรศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์ โดยติดอันดับ 5 % บนสุดของประเทศ (2) มีผลการเรียนหรือระดับคะแนนเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่ต่ำกว่าระดับ 3.50 (3) อาจารย์ที่ปรึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ลงความเห็นว่าเป็นเด็กเรียนดี สำหรับประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วน 2 ประการ ดังนี้ (1) ไม่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2532 (2) มีผลการเรียนเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไม่เกินระดับ 2 จากผลการวิจัยพบว่า ลักษณะของผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงส่วนใหญ่มีลักษณะดังนี้ คือ เป็นชายและหญิงในจำนวนใกล้เคียงกัน มีอายุน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน มีระดับสติปัญญาสูงกว่าปกติและเป็นบุตรคนแรก ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มาจากครอบครัวที่มีบุตร 3 คน ได้รับการศึกษาจากโรงเรียนที่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียน บิดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและปริญญาตรี ลักษณะที่สามารถจำแนกผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำมีทั้งสิ้น 46 ลักษณะ โดยลักษณะที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงมี 14 ลักษณะ ซึ่งลักษณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีในระดับสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมี 6 ลักษณะ คือ ระดับสติปัญญา นิสัยการเรียน ชอบคบเพื่อนที่มีความจริงใจ ระดับการศึกษาของบิดา ไม่ชอบให้มีเสียงรบกวนในขณะอ่านหนังสือหรือทำการบ้าน และเวลาที่ใช้ทำกิจกรรมการศึกษาในวันหยุดและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการเรียนมีดังนี้ คือ ไม่ชอบให้มีเสียงรบกวนในขณะอ่านหนังสือหรือทำงานบ้าน ชอบนั่งทำงานจนเสร็จแล้วจึงลุก ตั้งใจเรียนและทำการบ้านสม่ำเสมอ บทเรียนที่ยากถ้าไม่เข้าใจจะไม่ยอมให้ผ่านไป วางแผนการอ่านหนังสือและทำเครื่องหมายหรือขีดเส้นใต้ข้อความที่สำคัญขณะอ่านหนังสือ ชอบคบเพื่อนที่ร่าเริง ฉลาดมีเชาวน์ดี มีความรับผิดชอบ รักความเจริญก้าวหน้า และสนใจเรียน

พัชรินทร์ สมหมาย (2549 : 102) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว อำเภอบางพลีจังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 น้อย เพราะนักเรียนจะตั้งใจเรียน และเอาใจใส่ในการเรียน มีความกระตือรือร้น ขยันอ่านหนังสือและทบทวนบทเรียน ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามเวลาที่กำหนด พยายามปรับปรุงแก้ไขการทำงานให้ดีขึ้น การปรึกษาครูเมื่อมีปัญหาหรือไม่เข้าใจบทเรียน และศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

จากผลการวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนอกจากจะเป็นผลที่เกิดจากความตั้งใจเรียน ความรับผิดชอบต่อการเรียนแล้ว ยังส่งผลด้านบวกต่อนักเรียนคือทำให้นักเรียนเกิดความมุ่งมั่น ความตั้งใจที่จะเรียนจนประสบความสำเร็จต่อไป

**2.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน**

**2.1  เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน**

**2.1.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

                นักการศึกษาและการศึกษา ได้ให้ความหมายของคำว่า “แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์”

ไว้แตกต่างกัน ดังนี้

ไวเนอร์ (สุวรี ปิ่นเจริญ. 2549 : 29 ; อ้างอิงจาก Weiner. 1972) ได้สรุป

ลักษณะเด่นของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเปรียบเทียบกับผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำไว้ดังนี้

1. ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ตั้งใจทำงานดีกว่า อดทนต่อความล้มเหลวชอบเลือกงานสลับซับซ้อนมากกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

2. ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ชอบริเริ่มกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยความคิดของตนเองมากกว่าผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม. (2550). เมตตา (Mehta. 1969. 201-202) ได้นิยามไว้ว่าแรงจูงใจอาจจะแสดงได้หลายอย่างหรืออย่างใดอย่างหนึ่งตามลักษณะ 3 ประการนี้

1. ความต้องการที่ให้งานตนเองทำมีความสำเร็จในระดับสูง หรือมีมาตรฐานสูง(Standard of excellence)

2. งานที่มีลักษณะเป็นเอกลักษณะ (Unique of characteristic) เป็นงานที่ได้ทำให้สำเร็จอย่างดีและลักษณะเป็นของตน ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของบุคคลเช่น ผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นในด้านศิลปะ และงานอื่นๆ ที่แตกต่างไปจากธรรมดา

3. งานที่ต้องใช้เวลานาน (Long term of work) เป็นลักษณะหนึ่งของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คือต้องการความตั้งใจที่ยามนานในจุดมุ่งหมายของงานนั้น และเป็นงานที่จะสามารถทำได้สำเร็จในชีวิต เช่น ความมุ่งหวังที่เป็นวิศวกร แพทย์ นักกฎหมาย นักธุรกิจที่ประสบความสำเร็จในชีวิต และอื่น ๆ

จากเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์คือ ความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นให้ลุล่วงไปด้วยดี แม้จะมีความยุ่งยากลำบากอย่างไรก็ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่ขัดขวาง เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ มีความพยายามทุ่มเทเต็มความสามารถเพื่อเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น โดยสบายใจเมื่อประสบผลสำเร็จและวิตกกังวลเมื่อประสบความล้มเหลว

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม. (2550). ริชาร์ด (Richard. 1970 : 80) ได้ทดลองฝึกแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เกี่ยวกับผลงานด้านวิชากาของกลุ่มเด็กเกรด 8 จำนวน 64 คนและเกรด 10 จำนวน 78 คน โดยแบ่งเด็กออกเป็น 2กลุ่ม ให้กลุ่มทดลองได้มีโอกาสคิดมากกว่าต้องการที่จะแข่งขันกับมาตรฐานอันดีเยี่ยมเมื่อทดลองให้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั่นเอง ผลการวิจัยพบว่าเด็กที่ได้รับการฝึกแล้วหนึ่งภาคเรียน ได้คะแนนจากแบบทดสอบมาตรฐานใน วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม. (2550). เชียราน (Sheeran. 1982 : 562 B) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการแข่งขันทางการเรียนของนักเรียนชาวซามัว ระดับไฮสคูล ที่เรียนอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 197 คน เป็นชาย 100 คน หญิง 97 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างต่ำ

2. นักเรียนชายและหญิงที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กับนักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนต่ำ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. นักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ มีการแข่งขันที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนหญิงอเมริกาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. เจตคติทางด้านการแข่งขัน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชายเชื้อสายซามัวที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ระยะเวลาที่ไปอาศัยอยู่ในสหรัฐอเมริกาไม่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการแข่งขันทางการเรียน

ราย (ปรียาภรณ์ เพ็ญสุขใจ. 2542 : 22 ; อ้างอิงจาก Rai. 1980) ได้ศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ โดยศึกษากับนักเรียนชายในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 300 คน พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**2.2.2 งานวิจัยในประเทศ**

เมธี โพธิ์พัฒน์ (2523 : 75 ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์และเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ และความซื่อสัตย์ระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มัธยมศึกษาปีที่ 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ แต่นักเรียนชายและหญิงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บุญชม สะอาด (2524 : 186 ) ได้ศึกษารูปแบบผลการเรียนในโรงเรียนพบว่า  แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลต่อผลการเรียนในลักษณะสาเหตุทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสติปัญญา ทัศนคติต่อวิชาสังคมศึกษา และทัศนคติต่อสังคมศึกษา

จากการวิจัยทั้งในและต่างประเทศพอจะสรุปได้ว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะ

มีโอกาสประสบความสำเร็จได้มากกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำกว่า มีประสิทธิภาพในการเรียน และการแก้ปัญหาได้ดี กว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ดังนั้น ผู้วิจัยคาดว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนน่าเป็นปัจจัยส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

**3.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเรียน**

**3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเรียน**

สแตรง (พวงสร้อย วรกุล. 2522 : 14 ; อ้างอิงจาก Strang. 1958 ) กล่าวถึงปัญหาด้านวิชาการว่าวัยรุ่นแสดงความกลัวในเรื่องการทดสอบ การพูดหน้าชั้น การประสบความล้มเหลวในการเรียน วัยรุ่นมีความกังวลในเรื่องการสอบที่ได้คะแนนน้อยกว่าเพื่อน นอกจากนี้ยังประสบปัญหาด้านการขาดความสนใจบางวิชา ต้องเรียนวิชาที่ตนไม่ชอบ ห้องเรียนไม่กระตุ้นให้เกิดความอยากเรียน การสอนไม่ดี มีเสรีภาพน้อยเกินไปในห้อง สภาพในห้องวุ่นวาย เวลาที่ใช้ในการอภิปรายในห้องเรียนไม่พอเพียง และปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน เป็นต้น

บัวทอง สว่างโสภากุล (2524 : 10) กล่าวว่า ปัญหาของนักศึกษาซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น

ตอนปลาย ได้แก่

1. ปัญหาเกี่ยวกับการเรียน เช่น อยากทราบวิธีเรียนที่ดีขึ้นกว่าเดิม การไม่เข้าใจบทเรียนวิธีการแสดงออกในชั้นเรียนอย่างเหมาะสม เป็นต้น

2. ปัญหาเกี่ยวกับรูปร่างและสุขภาพ เช่น น้ำหนักมากเกินไป รูปร่าง ท่าทาง การพูดจา เป็นต้น

3. ปัญหาเกี่ยวกับสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เช่น การคบเพื่อนใหม่ วิธีการแสดงออกให้เพื่อนชอบ เป็นต้น

4. ปัญหาสภาพอารมณ์และจิตใจ เช่น การกระทำในสิ่งที่ก่อให้เกิดความเสียใจภายหลัง การแสดงอารมณ์ที่ไม่เหมาะสม ความรู้สึกสะเทือนใจง่าย ความรู้สึกละอายต่อการทำผิด เป็นต้น

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524 : 47 – 49) กล่าวว่า ปัญหาการเรียนของนิสิตนักศึกษาใน

ประเทศที่กำลังพัฒนาโดยเฉพาะประเทศไทยได้รับความสนใจน้อยเมื่อเทียบกับปัญหาอื่น ๆ เพราะ

เชื่อว่าปัญหาการเรียนเป็นปัญหาส่วนตัวของผู้เรียน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเพียงใดนั้นเป็นเรื่อง

ของผู้เรียนเพียงประการเดียว ผู้สอนไม่เกี่ยวข้อง แม้ผู้สอนจะบรรยายไม่ดี สอนไม่รู้เรื่อง ไม่เตรียมการสอนหรือไม่มีเอกสารประกอบ ผู้เรียนมีหน้าที่ต้องแก้ปัญหาด้วยตัวเอง ความเข้าใจ ดังกล่าวมีส่วนถูกอยู่บ้างที่ความรับผิดชอบในการเรียนเป็นหน้าที่ของผู้เรียน แต่ขณะเดียวกันผู้สอน ก็ต้องมีความรับผิดชอบอยู่มากเช่นกัน เพราะผู้สอนเป็นคนกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ในการเรียนรู้

 ฉวีวรรณ สุขพันธ์โพธาราม (2527 : 141 – 146) ได้กล่าวถึงปัญหานักเรียนวัยรุ่นพอสรุป

ได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านการเรียน นักเรียนทุกคนมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษา ผู้ที่มีผลการ

เรียนอ่อนย่อมขาดความสุข ขาดความเชื่อถือ และขาดความภาคภูมิใจในตนเอง ปัญหาการเรียนที่

พบคือ ไม่เข้าใจบทเรียน วางแผนเลือกวิชาเรียนไม่เหมาะสมกับความสามารถและความถนัด

2. ปัญหาส่วนตัวและพฤติกรรมที่แสดงออกที่เป็นปัญหาคือ ความก้าวร้าว ชอบความรุนแรง

ชอบทำลายข้าวของ ทำลายความสงบ ชอบทะเลาะวิวาท การแต่งกายไม่เป็นระเบียบ

3. ปัญหาบีบคั้นทางด้านจิตใจ แสดงพฤติกรรมออกทางด้านประสาท เช่น การเป็นคน

ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ มีอารมณ์ที่รุนแรง โกรธง่าย เหม่อลอย ปล่อยเวลาเฉย ๆ ลักษณะแสดง

อาการที่ไม่มั่นใจในตนเองด้วยการย้ำคิดย้ำทำ

4. ปัญหาด้านบุคลิกภาพ จะกังวลใจเรื่องบุคลิกภาพของตนเอง จะเป็นคนขี้อาย ไม่

แสดงออก แสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับเพศและวัย

สุชา จันทน์เอม (2528 : 142) ได้กล่าวถึงสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียนว่ามีอยู่

4 ประการ ดังนี้คือ

1. ปัญหาเกี่ยวกับตัวเด็กและสิ่งแวดล้อมทางบ้าน ได้แก่

1.1 เด็กมีความผิดปกติเฉพาะอย่าง เด็กเรียนช้า หรือปัญญาอ่อน

1.2 เด็กที่มีปัญหาทางด้านอารมณ์

1.3 เด็กที่มีสุขภาพไม่สมบูรณ์

1.4 เด็กมีปัญหาเกี่ยวกับครอบครัวและผู้ปกครอง

2. ปัญหาที่เกิดจากโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมทางโรงเรียน ได้แก่

2.1 ขาดการยอมรับจากเพื่อนฝูง

2.2 ปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนที่โรงเรียนและครูไม่ได้

2.3 เปลี่ยนโรงเรียนบ่อย ๆ ทำให้ปรับตัวเข้ากับโรงเรียนไม่ได้

2.4 วินัยที่เคร่งครัดของโรงเรียน หรือการแข่งขันเรื่องการเรียนมากเกินไป

2.5 สภาพของโรงเรียนไม่ชักจูงให้เด็กสนใจการเรียน

3. ปัญหาเกี่ยวกับตัวครู ได้แก่

3.1 ครูลำเอียง รักเด็กไม่เท่ากัน

3.2 ครูไม่เอาใจใส่การสอน ขาดเทคนิคและวิธีการสอนที่ดี

3.3 ทัศนคติของครูที่มีต่อชั้นเรียนหรือตัวนักเรียนไม่ดี

3.4 ครูขาดลักษณะที่ดีของการเป็นครู

3.5 ครูไม่เข้าใจหลักสูตร

4. ปัญหาเกี่ยวกับเวลาเรียน ได้แก่

4.1 การเรียนและการสอนไม่เป็นไปตามหลักสูตร

4.2 โรงเรียนมีกิจกรรมอื่น ๆ มากเกินไป

4.3 ขบวนการเรียนไม่ติดต่อกัน เช่น บางโรงเรียนปิดนานเกินไปหรืองดเรียนบ่อย ๆ

4.4 การจัดตารางสอน จัดวิชาต่าง ๆ อยู่ในคาบเวลาที่ไม่เหมาะสม

จากเอกสารดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ปัญหาในช่วงวัยรุ่นหรือที่เรียกว่าวัยเรียนนั้นมีมากมาย

และมีความซับซ้อนมาก ส่วนหนึ่งเป็นเพราะช่วงวัยรุ่นอยู่ระหว่างการก้าวจากความเป็นเด็กเข้าสู่

ความเป็นผู้ใหญ่ และอยู่ในช่วงที่ต้องศึกษาเล่าเรียน ทำให้วัยรุ่นโดยมากต้องเผชิญกับการ

เปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดเป็นปัญหาในช่วงวัยเรียน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการปรับตัวต่อสภาพสังคมที่

เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งสภาพสังคมทางบ้านและสภาพสังคมในโรงเรียน ปัญหาด้านบุคลิกภาพ

และปัญหาด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคลต่าง ๆ ที่ต้องเกี่ยวข้องเป็นต้น สาเหตุเหล่านี้มักส่งผลให้

นักเรียนต้องประสบกับปัญหาในการเรียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามผลที่คาดหวัง

**3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับปัญหาในการเรียน**

**3.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ**

พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม. (2550).เรย์โนลด์ (Reynolds. 1970 : 4879 – A) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในรัฐเทนเนสซีตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า ด้านตัวผู้สอนมีอุปสรรคที่ทำให้ผู้สอนไม่สามารถปรับปรุงการเรียนการสอนได้ นั่นก็คือ ไม่มีเวลาเพียงพอ ด้านวิธีสอน อาจารย์ผู้สอนมุ่งสอนให้นักเรียนจำเนื้อหา มีอาจารย์ส่วนน้อยที่ใช้วิธีสืบสวนสอบสวน การศึกษารายกรณีการใช้อุปกรณ์การสอน หนังสืออ่านประกอบมีน้อยมาก การเลือกหนังสือเป็นตำราเรียน ความพอใจของอาจารย์ส่วนมากต้องการให้มีการอบรมวิธีสอนสังคมศึกษาใหม่ ๆ

**3.2.2 งานวิจัยในประเทศ**

พัชรินทร์ สมหมาย (2549 : 112) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบที่สามารถพยากรณ์ปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 องค์ประกอบ โดยเรียงลำดับจากองค์ประกอบที่มีอิทธิพลมากที่สุดไปหาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลน้อยที่สุด ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู การสนับสนุนทางการเรียนของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ลักษณะมุ่งอนาคตทางการเรียน นิสัยในการเรียน และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

จากงานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า นักเรียนประสบปัญหาในการเรียนมากมาย ทั้งปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ซึ่งได้แก่ ปัญหาที่เกิดจากการที่ครูไม่สามารถปรับปรุงวิธีการสอนที่เหมาะสม ปัญหาการขาดสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับรายวิชาที่เรียน ปัญหาด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ปัญหาด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน รวมทั้งปัญหาด้านการสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครองที่ไม่เพียงพอและเหมาะสม ทำให้นักเรียนไม่สามารถที่จะเรียนได้เต็มตามศักยภาพ

**4.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยการเรียน**

**4.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนิสัยการเรียน**

ความหมายของลักษณะนิสัย (Habits) นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้

ความหมายของลักษณะนิสัยไว้ดังนี้

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2520 : 3) ได้กล่าวว่า ลักษณะนิสัยคือลักษณะต่าง ๆ (Traits) ที่รวม

กันเป็นแบบฉบับเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล และเป็นสิ่งที่ย้ำให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่ง

พิจารณาได้จากรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลนั้น ที่แสดงออกหรือตอบสนอง (Interaction) ต่อสิ่งแวดล้อม

สุชา จันทน์เอม (2520 : 121) ได้ให้ความหมายว่า ลักษณะนิสัยเป็นคุณลักษณะต่าง ๆ ที่

รวมกันในตัวบุคคลและวิธีแสดงออกทางพฤติกรรม ไม่จำเป็นว่าพฤติกรรมหรือ คุณลักษณะเหล่านั้นจะต้องดีหรือไม่ ผิดหรือถูก

เมอร์เรย์ (Murray, 1956 อ้างถึงใน บังอร ภูวภิรมย์ขวัญ, 2524 : 50) ลักษณะนิสัยเป็น

ลักษณะประจำตัวบุคคลและเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมอื่น ๆ ที่เปลี่ยนแปลงได้ไม่มากนัก และต้องมีรากฐานทางด้านร่างกาย สามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างร่างกายและจิตใจได้ เช่นการพูดโกหกการนอนหลับ การคิด เป็นต้น

เมดดอกซ์ (Maddox, 1976, :2)อ้างอิงจาก  พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม. (2550). ได้ให้ความหมายลักษณะนิสัยว่าเป็นลักษณะพิเศษของกระสวนพฤติกรรม (รวมทั้งความคิดและอารมณ์) ซึ่งเป็นลักษณะประจำตัวของบุคคล ที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับเหตุการณ์หรือสถานการณ์

 จากความหมายของลักษณะนิสัยที่กล่าวมา สรุปได้ว่านิสัยในการเรียน หมายถึง นิสัยหรือการกระทำที่ดีของนักเรียนที่แสดงออกถึงความสนใจเรียน กระตือรือร้น ตั้งใจเอาใจใส่ ขยันหมั่นเพียรต่อการเรียนและได้รับการฝึกฝนเป็นประจำจนกลายเป็นนิสัย ซึ่งช่วยให้เขาสามารถเริ่มต้นและลงมือกระทำกิจกรรมด้านการเรียนโดยมีลักษณะและวิธีการเรียนที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน และสามารถใช้เวลาต่อการเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม นิสัยในการเรียนสามารถแสดงได้ 2 ลักษณะ คือนิสัยในการเรียนที่ดีและนิสัยในการเรียนที่ไม่ดี หากมีนิสัยในการเรียนที่ดีก็จะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ในทางตรงกันข้ามหากมีนิสัยในการเรียนที่ไม่ดี มีผลทำให้สัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ หรือไม่ประสบผลสำเร็จทางการเรียน แต่อย่างไรก็ตามนิสัยในการเรียนไม่ได้เกิดโดยกำเนิด แต่เกิดจากการฝึกฝน การปฏิบัติซ้ำ ๆเป็นประจำ ดังนั้นจึงสามารถปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นได้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2526:19) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อลักษณะนิสัยในการเรียนสรุปได้ว่า วิธีการเรียนของนักเรียนของนักเรียนหรือลักษณะนิสัยในการเรียนของนักเรียน เจตคติของนักเรียนต่อครูผู้สอนสิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันจะส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม. (2550).แซมวล (Samuel, 1970 : 2-35) ศึกษาพบว่านักเรียนสามารถประหยัดเวลาได้ 1 ใน 3 ถึง 1ใน 4 ของเวลาที่เคยใช้ ถ้ารู้จักสร้างนิสัยในการเรียนที่ดี และจัดระบบวิธีการเรียนให้มีประสิทธิภาพ  คือ

1.กำหนดตารางเวลาในการเรียน โดยแน่ใจว่าได้ให้เวลาแต่ละวิชาอย่างพอเพียงและบังคับ

ให้ตนเองปฏิบัติตามตารางนั้น

2.จัดสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับตนเองในเวลาทำงาน

3.ตั้งสมาธิอย่างแน่วแน่ ปราศจากสิ่งรบกวนจนกว่าจะเสร็จงาน

4.ทำงานที่ได้รับมอบหมายในแต่ละวันให้เสร็จ

นอกจากนั้นยังได้เสนอวิธีสร้างนิสัยในการเรียนที่ดี โดยให้ปรับปรุงตนเองในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ

1.การอ่าน องค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การอ่านมีประสิทธิภาพ คือ ความเร็ว และความเข้าใจในเนื้อหา การอ่านที่รวดเร็วทำให้บุคคลสามารถอ่านเนื้อเรื่องได้มากกว่า หรือทบทวนเรื่องราวเดิมซ้ำ ๆ ได้หลายครั้งในช่วงเวลาที่จำกัด ส่วนความเข้าใจในเนื้อหาจะต้องพยายามทำจุดมุ่งหมายของเรื่องที่อ่าน และจับใจความสำคัญของเรื่องนั้นให้ได้

2.การขีดเส้นใต้ เพื่อเน้นจุดสำคัญที่อาจเป็นปัญหา ข้อเท็จจริง ความคิดเห็นของผู้เขียนเพื่อจำไว้หรือทำให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน หรือแสดงจุดอ่อนที่เรายังไม่เข้าใจ

3.การจดบันทึก บันทึกส่วนที่สำคัญที่อ่านหรือรับฟังจะช่วยให้จำได้

4.การทบทวนหลังจากที่ได้เรียนมาแล้วจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทบทวนเรื่องที่เรียนมาก โดยใช้เวลาช่วงหนึ่ง ๆ เพื่อจะคงความรอบรู้เรื่องนั้น ๆ ไว้

5.การเขียนรายงานหรือการทำการบ้านาที่ทำได้ไม่ดี อาจเนื่องมาจากไม่รู้เรื่องนั้นจริง ๆ ซึ่งจะปรับปรุงได้โดยศึกษาให้เข้าใจก่อนทำงานนั้น

6.การใช้ห้องสมุด

7.การใช้เครื่องมืออื่นช่วยในการเรียน เช่น แผนที่ ตาราง แผนภูมิ จะทำให้เข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

จากเอกสารดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่านิสัยการเรียน คือพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกเป็นประจำสม่ำเสมอหรือแนวโน้มของบุคคลในการแสดงพฤติกรรม นิสัยการเรียนรวมถึงการรู้จักใช้เวลาให้เหมาะสมกับการเรียน การแบ่งเวลา วิธีการเรียน และการวางแผนใช้เวลา

**4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยการเรียน**

**4.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ**

เพอร์ซิวอล (มนูญ แป้นเจริญ. 2522 : 10 ; อ้างอิงจาก Percival.1956. Life Problems Interesrts of Adolescents.) ได้เปรียบเทียบเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินชีวิตและความสนใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมคลูซา มลรัฐโอคลาโฮมา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายจำนวน 373 คน นักเรียนหญิงจำนวน 493 คน กับนักเรียนระดับเดียวกันในโรงเรียนมัธยมโกลด์เวอ์คลิฟแลนด์ ในมลรัฐนิวยอร์ค ซึ่งเป็นนักเรียนชายจำนวน 411 คนและนักเรียนหญิงจำนวน 218 คน ปัญหาที่ศึกษา ได้แก่ ปัญหาด้านสุขภาพ การปรับตัวกับเพื่อนต่างเพศ ความปลอดภัย นิสัยการเรียน พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับนิสัยทางการเรียนมีความ

เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตและความสนใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนมัธยมคลูซาในระดับปานกลาง

นอกจากนี้ คอยโว (Koivo. 1983 : 2524-A) ศึกษาความสัมพันธ์ด้านการรับรู้ของนักเรียนในเรื่องนิสัยและทัศนติต่อการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลการศึกษา พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีนิสัยและทัศนคติต่อการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

4.2.1 งานวิจัยในประเทศ

อัจฉรา วงศ์โสธร และคนอื่นๆ (2529 : 95-98) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเรียนรู้และความสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เริ่มเรียน โดยศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน ทัศนคติ แรงจูงใจ และนิสัยการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษจากโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย จำนวน 97 คน พบว่า ทัศนคติ แรงจูงใจ นิสัยการเรียนมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษตามความสามารถของแต่ละบุคคล

ปิยาภัทร์ วิบูลย์ศรีสัจจะ (2546 : 77-80) ได้ศึกษาปัญหาการเรียน สาเหตุ และแนวทางแก้ปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียน สาเหตุของปัญหาการเรียนและแนวทางแก้ปัญหาทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พระมหาพะเด็ด ชุ่มเพ็งพันธ์ (2548 : 67-79) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีต่อพุทธิจริตด้านการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสตรีวัดอัปสรสวรรค์ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า นิสัยทางการเรียน บุคลิกภาพ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับบิดามารดา สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพุทธิจริตด้านการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารและงานวิจัยข้างต้นกล่าวได้ว่า นิสัยการเรียนของนักเรียนมีความเกี่ยวข้อง

กับการปรับตัวด้านการเรียนของนักเรียน นักเรียนที่มีนิสัยการเรียนที่ไม่เหมาะสม เช่น ไม่รู้จักแบ่งเวลาเรียน ขาดการวางแผนการเรียนที่ดี ขาดทักษะในการศึกษาค้นคว้า ไม่มีสมาธิในการเรียนและขาดทักษะในการจดจำบรรยาย ดังนั้น นิสัยการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีนิสัยการเรียนที่ดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และเมื่อนักเรียนได้ปรับปรุงแก้ไขนิสัยการเรียนให้ดีขึ้นแล้วจะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วย

**5.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครอง**

**5.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครอง**

นิเทศ เจริญภัณฑูรณ์ (2543 : 32) กล่าวว่า ครอบครัวเป็นจุดเริ่มต้นของชีวิตเด็กโดยมีพ่อแม่ ผู้ปกครองเป็นตัวจักรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อตัวเด็กอย่างยิ่ง ทั้งในด้านบุคลิกภาพทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม ตลอดจนความประพฤติ และรวมไปถึงความสำเร็จในชีวิตของเด็กก็ว่าได้ ถ้าจะพิจารณาถึงความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียนซึ่งพ่อแม่ผู้ปกครองมีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ไม่น้อยโดยเฉพาะพ่อแม่ ผู้ปกครองที่มีความมุ่งหวังต่อการประสบความสำเร็จของบุตรหลานของตน เขาย่อมต้องการให้เด็กได้รับการศึกษาในระดับสูงสุดเท่าที่จะทำได้ และประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีพ่อแม่ผู้ปกครองที่เข้าใจจะให้ความสนใจในการศึกษาของเด็ก ให้คำแนะนำในการเรียนแก่เด็กเป็นอย่างดี สิ่งเหล่านี้จะเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กสามารถทำการศึกษาเล่าเรียนจนประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี ด้านนักเรียนที่มาจากต่างจังหวัด ต้องจากครอบครัวซึ่งมีพ่อแม่ผู้ปกครอง ย่อมต้องการการสนับสนุนด้านการเรียนด้วยดี ทั้งทางด้านทุนทรัพย์ กำลังใจด้านการเรียน และให้ความร่วมมือด้านการเรียน จะทำให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ แต่ถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนที่จริงจัง ย่อมมีผลในทางตรงกันข้าม คือไม่ประสบผลสำเร็จในด้านการเรียนได้ สอดคล้องกับการศึกษาของพระมหา

มณเฑียร ธีรานนฺโท (2534 : 102) เรื่องการจัดการศึกษาของคณะสงฆ์ไทย พ.ศ. 2498 – 2530 ที่

พบว่า ปัญหาการศึกษาของคณะสงฆ์ไทยประสบปัญหาด้านการเรียนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการศึกษาสายปริยัติธรรมแผนกบาลี ทั้งนี้เพราะขาดการสนับสนุนอย่างจริงจังจากพระเถระผู้ใหญ่ในมหาเถรสมาคมและจากรัฐบาล

 จากเอกสารดังกล่าวสรุปได้ว่า ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือการได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง เนื่องจากผู้ปกครองที่เข้าใจเด็กและให้ความสำคัญกับการเรียนของเด็ก ให้การส่งเสริมสนับสนุนต่อการเรียนของเด็ก ย่อมจะทำให้เกิดแรงกระตุ้นให้เด็กมีความพยายามในการศึกษาเล่าเรียน ส่วนเด็กที่ไม่ได้รับการสนับสนุนเท่าที่ควรก็มักจะประสบปัญหาต่าง ๆ ทั้งด้านการปรับตัวและด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครอง**

**5.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ**

แวง และคนอื่น ๆ (สุธาสินี ใจเย็น. 2545 : 37 ; อ้างอิงจาก Wang, Haertel, and Walberg. 1994) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยให้เด็กได้สังเคราะห์เนื้อหาคำแนะนำในการเรียนของคู่มือนักเรียน 179 บท รวบรวมผลการสังเคราะห์รายงายการวิจัย 31 รายการ และสำรวจความคิดเห็นของนักวิจัยการศึกษา 61 คน ได้ข้อมูลที่น่าสนใจ 11,000 รายการเกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยให้เด็กเรียนดี และได้นำข้อมูลที่มีความสอดคล้องกันอย่างมาก 28 ตัวแปร และใช้ Meta-analysis เพื่อสังเคราะห์ผลรวมของรายการวิจัยและข้อมูล ผลที่ได้ออกมาจะเป็นค่าประมาณโดยเฉลี่ยของกลุ่มตัวแปร พบว่า สภาพแวดล้อมทางบ้านและการสนับสนุนของผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการช่วยให้เด็กนักเรียนอยู่ในอันดับที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 58.4

**5.2.2 งานวิจัยในประเทศ**

นฤมล พิกุลนี (2531 : 49) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบด้านสภาพส่วนตัว ด้านสังคมสิ่งแวดล้อม และด้านเศรษฐกิจของสามเณรที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าศึกษาระดับมัธยมศึกษาจำแนกตามประเภทโรงเรียน : กรณีจังหวัดลำปาง พบว่า การสนับสนุนการเรียนจากพระเถระภายในวัด มีผลต่อการเข้าเรียนของสามเณร เพราะทำให้เกิดความอบอุ่นและมีกำลังใจในการเรียน

สิริพร ดาวัน (2540 : 96) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาพบว่า บรรยากาศในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กล่าวคือ ถ้านักเรียนอยู่ในครอบครัวที่บิดามารดาให้การดูแลเอาใจใส่ พร้อมที่จะสนับสนุนด้านการเรียน นักเรียนจะเกิดความอุ่นใจและเห็นความสำคัญของการเรียน แต่ถ้านักเรียนอยู่ในครอบครัวที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองปล่อยปละละเลย ไม่สนใจทำให้นักเรียนรู้สึกว้าเหว่ ขาดความมานะพยายามในการเรียน

พัชรินทร์ สมหมาย (2549 : 113) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนด้านการเรียนของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง มีอิทธิพลทางลบต่อปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นอันดับที่สองซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองให้การสนับสนุนด้านการเรียนมาก ทำให้มีปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 น้อย

จากผลการวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่า การสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครองเป็น

ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการในการเรียนที่ดี ช่วยให้นักเรียนเกิดความอบอุ่นใจในการเรียน

และมีความขยันหมั่นเพียรในการเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดว่าการสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครอง

น่าจะส่งผลต่อปัญหาการเรียนของนักเรียนในปัจจุบัน

**6.   เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู**

**6.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู**

พรรณี ชูทัย เจนจิต (2522 : 190) ได้สรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบที่จะช่วยพัฒนานักเรียนคือ การคำนึงถึงการจัดบรรยากาศในชั้นเรียน ซึ่งควรมีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. บรรยากาศที่ท้าทาย (Challenge) โดยครูผู้สอนกระตุ้นให้กำลังใจให้เด็กเชื่อในความสามารถของตนที่จะทำงานนั้น ๆ แม้ว่าจะเป็นงานที่ค่อนข้างยาก

2. บรรยากาศที่อิสระ (Freedom) เป็นบรรยากาศที่เด็กมีโอกาสที่จะเลือกในสิ่งที่มีความหมายและมีคุณค่า ซึ่งรวมถึงโอกาสที่จะทำผิดพลาดด้วย บรรยากาศนี้จะก่อให้เกิดการเรียนรู้จะทำให้เด็กเกิดความมั่นใจในตนเองที่จะศึกษาค้นคว้า ไม่เกิดความตึงเครียด

3.  บรรยากาศซึ่งมีการยอมรับนับถือ (Respect) การที่ครูเห็นคุณค่าในตัวเด็ก เป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนามโนคติเกี่ยวกับตนเอง จะมีผลต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของเด็กและยังทำให้เด็กรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า และยอมรับนับถือในตนเองด้วย

4.  บรรยากาศที่มีความอบอุ่น (Wormth) การที่ครูมีความเข้าใจ เป็นมิตร ยอมรับตลอดจนให้ความช่วยเหลือ จะทำให้เด็กเกิดความอบอุ่นสบายใจ อยากเข้าไปติดต่อด้วย

5.  บรรยากาศแห่งการควบคุม (Control) เป็นความจำเป็นที่ครูจะต้องฝึกให้เด็กมีวินัยแต่มิได้อยู่ภายใต้การควบคุมลงโทษ แต่ครูต้องมีความสุภาพ มีความหนักแน่น และไม่ให้สิทธิพิเศษกับเด็กบางคน

6.  บรรยากาศแห่งความสำเร็จ (Success) เป็นสิ่งที่ครูควรจะสร้างให้เกิดขึ้นในชั้นเรียน คนเราจะเรียนรู้ว่าตนเองมีความสามารถนั้นมิใช่จากความล้มเหลว แต่จากความสำเร็จ

ประดินันท์ อุปรนัย (2523 : 123 – 137) กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่ดีมีองค์ประกอบที่ช่วยสร้างหลายประการ คือ บุคลิกภาพที่ดีบางประการของครูมีผลต่อความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนในชั้นเรียน ได้แก่ สีหน้า ท่าทาง น้ำเสียง การใช้คำพูด การมีอารมณ์ขัน การใช้บทบาทในฐานะผู้นำของครู พฤติกรรมของครูที่แสดงออกตามทัศนคติและความคาดหวังบางประการที่ครูมีอยู่ กล่าวคือถ้าครูมีทัศนคติที่ดีต่อการสอน มีทัศนคติที่ดีต่อนักเรียนและเป็นคนมองโลกในแง่ดี ย่อมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนได้มากกว่าครู ที่มีทัศนคติต่อเรื่อง

 ดังกล่าวตรงกันข้าม และการที่ครูใช้การเสริมแรงที่เหมาะสมกับนักเรียนจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน การเสริมแรงที่ทำอย่างจริงจังเหมาะสมกับสภาพการณ์ไม่จำเป็นต้องใช้การเสริมแรงเฉพาะพฤติกรรมที่ดีขึ้นกว่าเดิมเท่านั้น โดยเฉพาะนักเรียนที่เรียนอ่อนหรือพฤติกรรมมีปัญหา เป็นต้น

 นอกจากนี้ ประดินันท์ อุปรนัย ยังได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียนว่าเกิดขึ้นโดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม ตอบคำถามและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน บรรยากาศในชั้นเรียนจะมีความน่าสนใจ น่าสนุก อยากรู้อยากเห็นและกระตือรือร้น เพราะนักเรียนมีโอกาสเคลื่อนไหว มีโอกาสที่จะแสดงความสามารถได้อย่างเต็มที่ นักเรียนเองก็มองครูเป็นมิตร เกิดความเป็นกันเอง

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524 : 49) กล่าวว่า ในการเรียนการสอนทุกระดับ นอกจากผู้เรียนต้องการผู้สอนที่มีความรู้ดีมีประสบการณ์ดีแล้ว ยังต้องการผู้สอนที่มีวิธีการสอนที่เป็นกันเองเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้เรียน แต่ในขณะเดียวกันก็ควรชี้แนะให้เห็นถึงความถูกต้องเหมาะสม ให้ข้อติชมตรงไปตรงมาซึ่งเต็มไปด้วยความหวังดี จะช่วยให้บรรยากาศการเรียนรู้ดีขึ้น

สิริวรรณ ศรีพหล และคนอื่น ๆ (2526 : 172 – 174) ได้สรุปแนวทางการจัดบรรยากาศในห้องเรียนสำหรับครูที่จะนำไปปฏิบัติ มีดังนี้

1.  บรรยากาศของการเรียนการสอนในชั้นเรียน ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีพัฒนาการในทางสติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม อย่างเต็มที่ ฝึกฝนการใช้สติปัญญา คือ มีกระบวนการในการคิดอย่างมีเหตุผล การมีเจตคติที่ดีต่อผู้อื่น การใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งการมีสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่น

2. การจัดบรรยากาศในห้องเรียนที่ดีต้องส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติในการควบคุมตนเองและรับผิดชอบตนเอง โดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองให้มากที่สุด ให้โอกาสนักเรียนในการค้นคว้าหาวิธีการเรียนด้วยตนเอง โดยครูคอยให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

3. การจัดบรรยากาศในห้องเรียนที่ดี จะต้องส่งเสริมนักเรียนให้มีความคิดและแนวการปฏิบัติแบบประชาธิปไตย ทั้งนี้อาจเริ่มมาจากครูเป็นตัวอย่างที่ดี มีลักษณะความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ยอมรับมติของกลุ่ม

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2527 : 33) ได้กล่าวถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนว่าผู้สอนไม่ควรสอนบรรยากาศแห่งความกลัวให้เกิดขึ้น การเรียนรู้ไม่ใช่เกิดในชั้นเรียนเสมอไป ดังนั้น การพบปะซักถามนอกชั้นเรียนจะสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตรได้ง่ายขึ้น อย่าทำให้เกิดการเสียหน้า และควรฟังความคิดเห็นจากนักเรียนบ้าง

วิชัย วงษ์ใหญ่ และคนอื่น ๆ (2528 : 83 – 87) กล่าวว่า

1. การยอมรับผู้เรียนในฐานะบุคคล (Respect as a Person) คือ การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ความจริงใจระหว่างครูและศิษย์ เพื่อสร้างบรรยากาศแห่งความไว้วางใจ ถ้าบรรยากาศในห้องเรียนมีแต่ความก้าวร้าว แข่งขัน ความกดดัน อคติ เอารัดเอาเปรียบ ย่อมไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาไปในทิศทางที่พึงประสงค์

2. การสื่อสารแบบเปิด (Open Communication) การสื่อสารแบบเปิดที่อยู่ในบรรยากาศของการยอมรับเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล อารมณ์ ความรู้สึก ค่านิยม พฤติกรรม แนวคิดของแต่ละบุคคลที่มีภูมิหลังที่แตกต่างกัน รวมทั้งการฟังอย่างมีประสิทธิภาพ บรรยากาศในชั้นเรียนที่ตอบสนองการปฏิบัติด้านความรู้สึก คุณลักษณะ ค่านิยม การเสาะแสวงหา ความเป็นตัวของตัวเองจะเกิดขึ้นจากเนื้อหากระบวนการเรียนการสอนที่ส่งผลที่ทำให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า สามารถพัฒนาช่วยเหลือตนเองได้และพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่น

เฮสซอง และวีคส์ (Hessong and Weeks. 1987 : 457 – 463) กล่าวว่า ครูในอุดมคตินั้นควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรอบรู้ (Being Knowledgable)

2. มีอารมณ์ขัน (Being Humorrous)

3. มีความยืดหยุ่น (Being Flexible)

4. มีวิญญาณความเป็นครู (Being Upbeat)

5. มีความซื่อสัตย์ (Being Honest)

6. มีความสามารถทำให้เข้าใจได้รวบรัดชัดเจน (Being Clear and Concise)

7. มีความเปิดเผย (Being Open)

8. มีความอดทน (Being Patient)

9. กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี (Being A Role Model)

10. สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปใช้ในทางปฏิบัติได้ (Being Able to Relate

Theory to Practice)

11. มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Being Self-Confident)

12. มีความสามารถพิเศษในศิลปะและวิทยาการหลาย ๆ ด้าน (Being Diversified)

13. แต่งกายเรียบร้อย สะอาด สง่าผ่าเผย และมีสุขอนามัยส่วนตัวดี (Being Well Groomed and Having Good Personal Hygiene)

จากเอกสารดังกล่าวสรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนการสอนนั้น สัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนจัดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญที่จะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนรวมทั้งพฤติกรรมการเรียนและสุขภาพของผู้เรียน ผู้สอนและผู้เรียนจำเป็นที่จะต้องตระหนักถึง บทบาทของตนเองและเรียนรู้ที่จะสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน เพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายด้านการเรียนการสอนที่ตั้งไว้

**7.   งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู**

**7.1  งานวิจัยในต่างประเทศ**

ยี (Yee. 1971 : 41 – 42) ได้ทำการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนว่ามีอิทธิพลต่อการประสบความสำเร็จอย่างไร ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมที่แสดงความจงเกลียดจงชังของครูต่อเด็กทำให้เด็กเป็นคนเฉยเมย ถอยหนี เฉื่อยชาต่อการแก้ปัญหา เป็นปฏิปักษ์กับคนอื่นก้าวร้าว ปรับตัวไม่ได้

โคแกน (Cogan. 1975 : 135 – 139) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนิสิต พบว่า ความสัมพันธ์ที่เป็นมิตรระหว่างอาจารย์กับนิสิต จะทำให้การเรียนของนิสิตดีขึ้นอย่างยิ่ง อาจารย์และนิสิตมีความสัมพันธ์กันมากเท่าใด นิสิตจะสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ให้ถึงขีดสุดได้มากเพียงนั้น และลักษณะความสัมพันธ์ของอาจารย์และนิสิตจะมีอิทธิพลต่อความสนใจในวิชาที่เรียนของนิสิต นิสิตมีความศรัทธาในตัวอาจารย์ ซึ่งจะช่วยให้นิสิตมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนมองเห็นการเรียนเป็นงานประจำ กิจกรรมเป็นงานอดิเรก การมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนจะทำให้ผลการเรียนของนิสิตดีขึ้น

**7.2  งานวิจัยในประเทศ**

สมศักดิ์ ชินพันธ์ (2522 : 22, 27, 53 – 55) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียนในชั้นเรียนกับความรับผิดชอบ และมโนคติของตนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 5 จำนวน 263 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กับครูแบบประชาธิปไตยมีความรับผิดชอบสูงที่สุด ส่วนนักเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กับครูแบบปล่อยปละละเลยมีความรับผิดชอบต่ำที่สุด และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนแบบประชาธิปไตยสัมพันธ์ทางบวกกับความรับผิดชอบของนักเรียนแบบอัตตาธิปไตยกับแบบปล่อยปละละเลยสัมพันธ์กับความสัมพันธ์กับความรับผิดชอบในทางลบ

นลินี ธรรมอำนวยสุข (2541 : 102 – 105) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดกรมพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่มีแผนการเรียนการสอน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู มีความสัมพันธ์กันทางลบกับความเครียดในการเรียนของนักเรียน

พัชรินทร์ สมหมาย (2549 : 112) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับครู มีปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 น้อย

จากงานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า สัมพันธภาพระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ที่สะท้อนออกมาทั้งจากความรู้ความสามารถด้านวิชาการ บุคลิกภาพ การประพฤติปฏิบัติตนของผู้สอน ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้งประสิทธิภาพในการสอน เหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการเรียนของผู้เรียนอย่างมาก

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเชื่อว่าสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**8.   เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน**

**8.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน**

จินตนา ยูนิพันธ์ (2527 : 61) กล่าวว่า กลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนอย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้เพราะสถาบันการศึกษาจะมีการรวมตัวหรือจับกลุ่มของนักศึกษา ซึ่งลักษณะของกลุ่มเหล่านี้จะมีผลต่อแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ถ้ากลุ่มเพื่อนมีบรรยากาศที่เป็นกันเองเข้าอกเข้าใจกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ผู้เรียนมักจะมีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีด้วย

สุปัญญา กิตติสาร (2529 : 41) กล่าวว่า การที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนต้องให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้โดยครูจะต้องให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและแสดงความสามารถมากที่สุด มีความสัมพันธ์และไว้วางใจกันและกันระหว่างเพื่อนและครูโดยสามารถเรียนรู้จากการทำกิจกรรมร่วมกัน มีบรรยากาศแห่งการยอมรับซึ่งกันและกัน

กันยา สุวรรณแสง (2533 : 61 – 65) และปราณี พรรณวิเชียร (2534 : 76 – 78)กล่าวถึงแนวทางในการปฏิบัติตนกับเพื่อนดังนี้

1. แสดงกิริยายิ้มแย้มแจ่มใส เพราะรอยยิ้มเป็นการแสดงออกซึ่งความรัก ที่มีความหมายที่สุดแต่ลงทุนน้อยที่สุด

2. แสดงความสนใจกับบุคคลอื่น เช่น การทักทาย การไต่ถามทุกข์สุข

              3. ตั้งใจฟังบุคคลอื่นพูด หากท่านกำลังทำงาน เมื่อมีบุคคลอื่นเข้ามาสนทนาด้วยก็ควรจะเก็บงานที่ทำเอาไว้ชั่วคราวก่อน อย่าทำงานไปด้วยสนทนาไปด้วย เพราะเป็นกิริยาที่ไม่เหมาะสม อันแสดงถึงความไม่ให้ความสนใจบุคคลนั้น

 4. แสดงกิริยารับฟังข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะจากบุคคลอื่น

5. ทำตนให้เป็นคนมองโลกในแง่ดี อย่าจ้องจับผิดบุคคลอื่น จะทำให้เกิดความหวาดระแวงซึ่งกันและกัน หากบุคคลอื่นทำอะไรก็ให้มองโลกในแง่ดีไว้ก่อน อย่าคอยจ้องแต่จะนินทา

6. แสดงความเกรงใจต่อบุคคลอื่น เนื่องจากความสนิทสนมเกินไป อาจทำให้ไม่เกิดความเกรงใจกัน

7. รู้จักระงับอารมณ์ ในการคบหาสมาคมกับบุคคลอื่น ๆ นั้น อาจมีสิ่งที่ทำให้เกิดไม่พอใจขึ้นได้ ดังนั้น หากเราเกิดอารมณ์ก็ควรระงับอารมณ์เอาไว้บ้าง เพราะการเป็นคนเจ้าอารมณ์ไม่ได้ก่อให้เกิดอะไรดีขึ้นเลย นอกจากจะทำลายความสัมพันธ์ที่เคยมีมาก่อน

8. วางตัวอยู่ในฐานะที่เหมาะสม ไม่แสดงกิริยาอาการโอ้อวด ยกตนข่มท่าน ไม่ว่าบุคคลใดก็ตาม ไม่มีใครชื่นชมคนที่ข่มให้เขาต่ำลง

9.  รู้จักปฏิเสธคำขอร้องที่ไม่มีเหตุผลของผู้อื่น ด้วยการแสดงใบหน้าปกติ น้ำเสียงเรียบดังฟังชัดเจน มองสบสายตาเพื่อน เพื่อแสดงให้เห็นความจริงใจที่ต้องการให้ทราบความรู้สึกที่แท้จริง

10.  จดจำข้อมูลเล็ก ๆ น้อย ๆ ของเพื่อนไว้ แสดงความเอาใจใส่ ความสนใจเพื่อนแสดงความยินดีในวาระสำคัญ แสดงความห่วงใยเมื่อเพื่อนมีความทุกข์

วิจิตร อาวะกุล (2537 : 65 – 69) กล่าวว่า วิธีปฏิบัติให้เพื่อนรักใคร่เห็นอกเห็นใจควรปฏิบัติดังนี้

1.  เปิดฉากทักทายติดต่อกัน

2.  มีความจริงใจต่อเพื่อน

3. หลีกเลี่ยงการนินทาเพื่อน

4. อย่าซัดทอดความผิดให้เพื่อน

5. ยกย่องชมเชยเพื่อนในสิ่งที่สมควร

6. ให้ความร่วมมือในกิจการของเพื่อนด้วยความเต็มใจเสมอ

7. ให้เพื่อนได้ทราบในเรื่องที่เขารับผิดชอบหรือเกี่ยวข้อง

8. ฟังความเห็นของเพื่อน ๆ บ้าง

9. หลีกเลี่ยงการทำตัวเหนือเพื่อน

10. ทำตนให้เสมอต้นเสมอปลาย

11. ใจกว้างและเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนฝูง

12. ออกไปพบปะสังสรรค์กันกับเพื่อนบ้างตามสมควร

13. ให้ความเห็นอกเห็นใจช่วยเหลือเพื่อนในยามทุกข์ร้อน

ณรงค์ เส็งประชา (2538 : 166) กล่าวไว้ว่า กลุ่มเพื่อนจะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่อาจไม่ได้รับจากครอบครัวหรือผู้ใหญ่ เช่น เพศศึกษา ความเสมอภาค ความเป็นผู้นำในกลุ่มเพื่อน เด็กจะเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น เด็กจะเลือกคบเพื่อนที่ถูกใจ และอาจนำเอาพฤติกรรมต่าง ๆ ของเพื่อนมาใช้เป็นแนวปฏิบัติของตน

ชมนุช บุญสิทธิ์ (2541 : 24) ได้สรุปการปฏิบัติตนของวัยรุ่นเพื่อสัมพันธภาพอันดีไว้ดังนี้ แสดงกิริยายิ้มแย้มแจ่มใส แสดงความสนใจกับบุคคลอื่น ตั้งใจฟังผู้อื่นพูด แสดงกิริยารับฟังข้อคิดเห็น ทำตนให้เป็นคนมองโลกในแง่ดี อย่าจับผิดผู้อื่น มีความเกรงใจต่อบุคคลอื่น รู้จักระงับอารมณ์ วางตัวอย่างเหมาะสม ไม่โอ้อวด รู้จักปฏิเสธคำขอร้องที่ไม่มีเหตุผลและจดจำข้อมูลเล็ก ๆน้อย ๆ ของเพื่อนไว้เพื่อแสดงความยินดีในวาระสำคัญจากเอกสารดังกล่าวพอสรุปได้ว่า สัมพันธภาพระหว่างกันของนักเรียนกับเพื่อนนั้นนับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ทั้งในการเรียนร่วมกัน การทำงานร่วมกัน รวมทั้งการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสถานศึกษา ดังนั้นนักเรียนที่ต้องการมีความสุขและประสบความสำเร็จในการเรียน จึงจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีประพฤติปฏิบัติตนให้เหมาะสมระหว่างกัน หากนักเรียนคนใดไม่สามารถประพฤติปฏิบัติตน ได้อย่างเหมาะสมดังกล่าว ก็อาจจะนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ

**8.2  งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน**

**8.2.1  งานวิจัยในต่างประเทศ**

เดอคอสเตอร์ (Decoster. 1981 : 5789 – A) ได้ศึกษาสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนของนักเรียนในโรงเรียนมัธยม พบว่า นักเรียนที่มีความพึงพอใจในการสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนมีแนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนต่ำ

งานวิจัยในประเทศ

มาลินี อยู่โพธิ์ (2525 : 61) ได้ศึกษาผลของการใช้คำปรึกษาแบบกลุ่มที่มีต่อการพัฒนาการปรับตัวทางสังคมด้านสัมพันธภาพกับเพื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอินทาราม กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2525 ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการปรับตัวของกลุ่ม ทดลองลดลงกว่าก่อนการได้รับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากงานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนนั้นส่งผลอย่างมากต่อการเรียนของนักเรียน นักเรียนที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนมักจะปรับตัวในการเรียนได้ดี ฉะนั้นผู้วิจัยจึงเชื่อว่า สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนน่าจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อปัญหาในการเรียนของนักเรียน

**9.  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน**

 **9.1  เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน**

แอนเดอร์สัน (Anderson. 1970 : 135-152) ได้ระบุถึงลักษณะบรรยากาศทางการเรียนอิทธิพลและส่งเสริมต่อความรู้ ความรู้สึก และพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน ไว้ดังนี้

1. ความเป็นกันเอง ความรู้สึกใกล้ชิดสนิทสนม ความคุ้นเคยของสมาชิกในกลุ่มผู้เรียน

2. การแบ่งกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมการเรียนต่างๆ ตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้

3. การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ กิจกรรมกาเรียนที่มีรูปแบที่สามารถปฏิบัติได้และให้ประโยชน์

4. การดำเนินกิจกรรมการเรียนเป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอน ไม่ล่าช้าและมีความสอดคล้องเหมาะสม

5. การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น หนังสือ เครื่องมือวัสดุที่พร้อมจะใช้ได้อยู่ตลอดเวลา

6. การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้เรียนและผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน และมีความพยายามที่จะลดความขัดแย้งระหว่างกัน

7. ผู้สอนและผู้เรียนทราบจุดประสงค์และความคาดหวังในการเรียนอย่างชัดเจน

8. สร้างความเป็นธรรมไม่เลือกที่รักมักที่ชังของครู ซึ่งยังผลให้เกิดความไม่เป็นธรรมขึ้น

9. ผู้เรียนได้มีโอกาสได้ทำกิจกรรมที่ท้าทายความสามารถอยู่เสมอ

10. สร้างความตื่นตัวและขจัดความเฉื่อยชาอันเป็นสาเหตุของความเบื่อหน่ายตาการเรียนการสอน

11. การตัดสินใจทำกิจกรรมต่างๆ มาจากผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่

12. ผู้เรียนมีความพึงพอใจกับกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน

13. เสรีภาพมีขอบเขตไม่ปล่อยปละละเลยจนขาดระเบียบและขาดความรับผิดชอบ

ลอร์เรนซ์ (Lawrens. 1976 : 418) กล่าวว่า บรรยากาศในการเรียนการสอนนั้น

เป็นสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมครู ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู กับนักเรียน

ถ้าผู้เรียนมีสภาพจิตใจ อารมณ์แจ่มใส รู้สึกตื่นตัวกระฉับกระเฉง ก็จะมีความสนใจในการเรียน

และ ย่อมช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

สุพิชญา ธีระกุล (2524 : 182-187) ได้เสนอแนะแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่

เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนไว้หลายประการ สรุปดังนี้

1. สภาพโรงเรียนและห้องเรียน โรงเรียนจัดอาคารสถานที่ถูกหลักวิชาตลอดจน

การวางแผนแนวอาคารถูกวิธี ได้รับแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเทได้ดี เป็นระเบียบเพื่อช่วย

ให้บรรยากาศร่มรื่นน่าเรียน สภาพห้องเรียนควรยืดหยุ่นได้ตลอดเวลา บริเวณควรสะอาดสวยงาม

โต๊ะ เก้าอี้ มีเพียงพอกับจำนวนนักเรียนและขนาดต้องเหมาะกับผู้เรียน เพราะสิ่งเหล่านี้มีความจำ

เป็นที่จะสร้างเสริมการเรียนการสอนให้ได้ผลดี

2. หลักสูตร คือ แนวทางที่โรงเรียนจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก เพื่อให้เกิดการ

เรียนรู้ หลักสูตรที่ดีจะต้องให้ตรงกับความมุ่งหมายของการศึกษาและตรงกับความต้องการของเด็กแต่ละวัน

3. แบบเรียนและบทเรียน แบบเรียนเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และถือเป็นอุปกรณ์การศึกษาที่โรงเรียนขาดเสียมิได้ และอีกสิ่งหนึ่งที่ครูสามารถจัดให้นักเรียนได้ก็คือ การจัดบทเรียน ซึ่งครูพิจารณาเลือกสรรแต่เฉพาะที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ซึ่งเหมาะสมวัย ความรู้ ความสนใจ ความต้องการของเด็กและท้องถิ่น

4. อุปกรณ์การศึกษา อุปกรณ์การศึกษาเป็นเครื่องช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีและง่ายขึ้น การใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนให้ได้ผลดีนั้นขึ้นอยู่กับทักษะและความสนใจของครูว่าจะใช้อุปกรณ์นั้นๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อหา เวลา และใช้ได้ถูกต้องเพียงใด

5. กิจกรรมต่างๆ ในการเรียนการสอน กิจกรรมคือ พฤติกรรมที่แสดงออกแล้วทำ

ให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนที่เกิดขึ้นจะดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ทำนั้นตรงกับจุดมุ่งหมายที่

วางใจหรือไม่ กิจกรรมที่ดีควรเป็นกิจกรรมที่ดีควรเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนกระทำแล้วเกิดการเรียนรู้

ด้วยตนเอง ซึ่งมีกิจกรรมมากมายหลายอย่างที่ครูสามารถจัดให้เด็กได้ เช่น กิจกรรมเกี่ยวกับการพูด การเขียน กิจกรรมเกี่ยวกับการแสดง และกิจกรรมเกี่ยวกับการสร้างประดิษฐ์ เป็นต้น

6. เวลาและโอกาส การเรียนจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับเวลาเช่นเดียว ครูจะต้องจัดสรรเวลาให้เหมาสมกับวิชาหรือเนื้อหาที่จะสอน เวลาควรมีการยืดหยุ่นไปตามเนื้อหา หรือสาขาวิชา ไม่ควรมีเกณฑ์ตายตัว

7. สถานที่ สถานที่ที่ใช้ในการเรียนนั้น อาจไม่ใช่หมายถึงห้องเรียนเพียงอย่างเดียว บางครั้งอาจเป็นสนามโรงเรียน หรือสถานที่ไปทัศนะศึกษาด้วย สถานที่จึงมีส่วนช่วยเร่งความรู้สึกและบรรยากาศของการศึกษาเล่าเรียน การเปลี่ยนแปลงบรรยากาศในการเรียนช่วยให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย ช่วยให้สังคมของเด็กดีขึ้น อย่างไรก็ดีสถานที่ที่จะต้องไม่มีเสียงรบกวนจนไม่สามารถใช้สมาธิได้ และจะต้องไม่วังเวงจนดูลึกลับจนดูน่ากลัว ไม่เสี่ยงภัยหรือใกล้สิ่งที่เป็นอันตรายหรือสกปรก และสถานที่นั้นต้องเป็นประโยชน์ต่อการเรียนโดยตรง

8. ผู้เรียน การเรียนการสอนจะเกิดขึ้นได้และเป็นผลดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีความพร้อมความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้และรับรู้ ครูจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมที่จะเรียนและควรให้โอกาสแก่ผู้เรียนทันที ครูผู้สอนจะต้องหมั่นสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน การแสดงความรู้สึกว่ามีความวิตกกังวล มีความคับข้องใจ ครูจะต้องช่วยลดความรู้สึกนั้นๆ เสียก่อนแล้วพยายามสร้างบรรยากาศที่จะให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถได้อย่างเต็มที่

9. ผู้สอนและวิธีการสอน ครูถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดประการหนึ่งที่ช่วยให้การ

เรียนการสอนประสบผลดี นักศึกษาต่างประเทศและการวิจัยการศึกษาได้ระบุได้แน่ชัดว่ายังไม่มี

อุปกรณ์การสอนใดๆ ในโลกนี้ที่จะใช้แทนครูที่มีความสามารถในการสอนได้

สุปรีชา หิรัญโต (2524 : 183) ได้กล่าวว่า การจัดบรรยากาศในห้องเรียนที่ดีไว้ว่า ควรมีแสงสว่างในระดับที่มองเห็นได้ คือ เห็นได้เร็ว สบายตาและชัดเจน ควรไกลจากแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนจากบริเวณรอบๆ หรือภายนอกห้องเรียนคือ ที่ตั้งโรงเรียนควรไกลจากการจราจรที่หนาแน่นหรือทางรถไฟ เป็นต้น

สิริวรรณ ศรีพหล (2526 : 172-174) ได้สรุปแนวทางการจัดบรรยากาศในห้องเรียนไว้ดังนี้ คือ

1. ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนมีพัฒนาการทางสติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมอย่างเต็มที่ ฝึกฝนการใช้สติปัญญาคือ มีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล การมีเจตคติที่ดีต่อผู้อื่น การใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งการมีสัมพันธภาพดีต่อผู้อื่น

2. ส่งเสริมนักเรียนให้มรทัศนคติในการควบคุมตนเองและรับผิดชอบตนเอง โดนให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองมากที่สุด ให้โอกาสนักเรียนในการค้นคว้าหาวิธีการเรียนด้วยตนเอง โดยครูคอยให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาที่อาจะเกิดขึ้น

3. ส่งเสริมนักเรียนให้มีความคิดและแนวการปฏิบัติแบบประชาธิปไตย โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี และยอมรับมติของกลุ่ม

ประดินันท์ อุปรมัย (2527 : 33) ได้กล่าวถึง ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนดังนี้ คือ ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนอาจเกิดขึ้นได้ทั้งระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันถ้าปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู กับนักเรียนเป็นไปด้วยดี หมายถึง ทั้งครูและนักเรียนต่างก็มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีโอกาสซักถาม ตอบคำถาม และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนให้มาก บรรยากาศในชั้นเรียนก็จะมีแต่ความน่าสนใจ น่าสนุก อยากรู้อยากเห็น และกระตือรือร้น นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันเอง ก็มีส่วนช่วยให้เกิดบรรยากาศที่ดีขึ้นในชั้นเรียนด้วยเช่นกัน

จากเอกสารดังกล่าวสรุปได้ว่า ลักษณะกายภาพทางการเรียน หมายถึงสภาพอารมณ์ต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอน การมีลักษณะทางกายภาพทางการเรียนที่ดี ได้แก่ห้องเรียนได้รับแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเทได้ดี บริเวณควรสะอาดสวยงาม โต๊ะ เก้าอี้ มีเพียงพอกับจำนวนนักเรียนและขนาดต้องเหมาะกับผู้เรียน เป็นต้น จะส่งผลให้นักเรียนมีนิสัยการเรียนที่ดี

**9.2  งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน**

**9.2.1  งานวิจัยในต่างประเทศ**

สมิธ (Smith. 1970 : 611) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบรรยากาศในโรงเรียนและห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมาก ห้องเรียนที่นักเรียนสามารถแสดงความคิดใหม่ ๆ แปลกๆ ของตนเองโดยเฉพาะได้เต็มที่ย่อมเป็นห้องเรียนที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ของห้องเรียน

มูรส์ (Moors. 1978 : 263-269) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความไม่สนใจเรียนและระดับชั้นของนักเรียน กับสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ผลการวิจัยพบว่า ในชั้นเรียนที่นักเรียนไม่สนใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่ครูผู้สอนให้ความสนใจในเรื่องการแข่งขันการควบคุมและการสนับสนุนจากครูผู้สอนในเกณฑ์ที่ต่ำ และนักเรียนที่มีความสนใจและประสบความสำเร็จในการเรียนสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่ครูผู้สอนให้

นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และครูผู้สอนให้อิสระในการทำงานแก่นักเรียน

**9.2.2  งานวิจัยในประเทศ**

ดำรง ศิริเจริญ ( 2524 : 150-151) ได้ศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระหว่างวิธีสอน 3 วิธี คือ สอนโดยวิธีเรียนเพื่อรอบรู้เป็นรายบุคคล สอนโดยวิธีเรียนเพื่อรอบรู้เป็นรายกลุ่ม และสอนแบบบรรยาย ในวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดหลังจากสอนจบแล้วทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วลีวรรณ ศรเตขะวิวัฒน์ (2539 : 7) ได้ศึกษาปัญหาของนักเรียนวิทยาลัยอาชีวะกลุ่มภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศในห้องเรียนเป็นปัญหาสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียน ได้แก่ ห้องเรียนร้อนอบอ้าว อาคารเรียน อาคารปฏิบัติการแต่ละหลังอยู่ใกล้กันทำให้เกิดเสียงดังรบกวน ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการแออัดไม่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน

วิรชาร์ กุลเพิ่มทวีรัชต์ (2547 : 77) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนราชโอรส เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร พบว่า ลักษณะทางกายภาพของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนที่ดี ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีด้วย

**บทที่  3**

**วิธีดำเนินการวิจัย**

**ประชากร**

 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 19 คน

โดยแบ่งออกเป็น 3 ตามคะแนนสอบวัดผลกลางภาค  ดังนี้

คะแนนสอบเต็ม 40 คะแนน

กลุ่มที่ 1 สอบผ่าน คือ  นักเรียนที่สอบได้คะแนน  20 – 40 คะแนน

กลุ่มที่ 2 สอบตก คือ  นักเรียนที่สอบได้คะแนน  0 – 19 คะแนน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 เครื่องที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยอ้างอิงแบบสอบถามจาก  พระอดิศักดิ์ ยางธิสาร. (2551). ปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ รัชดา กรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว  ได้แก่ เกรดเฉลี่ย ผลการเรียนวิชาเคมีภาคเรียนล่าสุด คะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพของบิดา – มารดา รายได้ของบิดามารดา

**ตัวอย่าง**

**แบบสอบถามตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยบางประการ**

**ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1**

**ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน เมื่ออ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ⁄ ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความจริง

 **คะแนนเฉลี่ยสะสม** ………………………………………….

 **ผลการเรียนวิชาเคมีภาคเรียนล่าสุด** …………………………

 **คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 – 19 |  | 20 – 29  |  | 30 – 40 |

 **อาชีพ** : บิดา ……………………… มารดา ……………………………..

 **รายได้เฉลี่ย** : บิดา …………………..มารดา …………………………….

**ตอนที่ 2 แบบสอบถามตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยบางประการ**

 **1. แบบสอบถามด้านการเรียน**

**ตัวอย่าง**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 0. | ข้าพเจ้าอ่านบทเรียนล่วงหน้าก่อนเข้าเรียนในแต่ละครั้ง |  |  |  |  |
| 00. | ข้าพเจ้าเข้าเรียนทันเวลาที่อาจารย์เข้าสอนทุกครั้ง |  |  |  |  |

**เกณฑ์การให้คะแนน**

**ข้อความที่มีความหมายทางบวก ข้อความที่มีความหมายทางลบ**

 **(คะแนน) (คะแนน)**

มากที่สุด 4 1

มาก 3 2

น้อย 2 3

ไม่เคยปฏิบัติ 1 4

**2. แบบสอบถามด้านเจตคติต่อการเรียน**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 0. | ข้าพเจ้าคิดว่าอาจารย์สามารถเสนอแนะให้คำปรึกษา ทั้งเรื่องส่วนตัว และเรื่องการเรียนของนักเรียนทุกคนได้ |  |  |  |  |
| 00. | ข้าพเจ้ามักจะไม่เข้าเรียน เมื่อเนื้อหาวิชาที่เรียนไม่น่าสนใจ |  |  |  |  |

**เกณฑ์การให้คะแนน**

**ข้อความที่มีความหมายทางบวก ข้อความที่มีความหมายทางลบ**

 **(คะแนน) (คะแนน)**

**ข้อความที่มีความหมายทางบวก ข้อความที่มีความหมายทางลบ**

 **(คะแนน) (คะแนน)**

มากที่สุด 4 1

มาก 3 2

น้อย 2 3

ไม่เคยปฏิบัติ 1 4

**3. แบบสอบถามด้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 0. | ถึงแม้บทเรียนจะยากข้าพเจ้าก็พยายามทำความเข้าใจกับบทเรียนนั้น |  |  |  |  |
| 00. | ข้าพเจ้าชอบตั้งความหวังไว้และพยายามทำให้ได้ตามนั้น |  |  |  |  |

**เกณฑ์การให้คะแนน**

**ข้อความที่มีความหมายทางบวก ข้อความที่มีความหมายทางลบ**

 **(คะแนน) (คะแนน)**

มากที่สุด 4 1

มาก 3 2

น้อย 2 3

ไม่เคยปฏิบัติ 1 4

**4. แบบสอบถามการรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 0. | บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ก่อนเรียนทุกครั้ง |  |  |  |  |
| 00. | สอนเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ |  |  |  |  |

**เกณฑ์การให้คะแนน**

**ข้อความที่มีความหมายทางบวก ข้อความที่มีความหมายทางลบ**

 **(คะแนน) (คะแนน)**

มากที่สุด 4 1

มาก 3 2

น้อย 2 3

ไม่เคยปฏิบัติ 1 4

**5. แบบสอบถามปัจจัยด้านครอบครัว**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 0. | **ปัจจัยทางด้านวัตถุ**ผู้ปกครองให้เงินแก่ข้าพเจ้าไปโรงเรียนเพียงพอต่อความจำเป็นในการใช้ |  |  |  |  |
| 00. | ผู้ปกครองซื้ออุปกรณ์การเรียนที่จำเป็นให้ทุกครั้งที่ข้าพเจ้าต้องการ |  |  |  |  |

 **เกณฑ์การให้คะแนน**

**ข้อความที่มีความหมายทางบวก ข้อความที่มีความหมายทางลบ**

 **(คะแนน) (คะแนน)**

มากที่สุด 4 1

มาก 3 2

น้อย 2 3

ไม่เคยปฏิบัติ 1 4

**6. แบบสอบถามปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 0. | **สถานที่เรียน**สภาพห้องเรียนมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก |  |  |  |  |
| 00. | ภายในห้องเรียนมีสภาพไม่เรียบร้อย |  |  |  |  |

**เกณฑ์การให้คะแนน**

**ข้อความที่มีความหมายทางบวก ข้อความที่มีความหมายทางลบ**

 **(คะแนน) (คะแนน)**

มากที่สุด 4 1

มาก 3 2

น้อย 2 3

ไม่เคยปฏิบัติ 1 4

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ไปให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 19 ฉบับ ได้รับกลับ 19 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

 2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นักเรียนตอบมาคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์

คือตอบคำถามครบทุกข้อ ปรากฏว่าสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นจึงนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยการหาค่าร้อยละ

**สถิติที่ใช้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้** คือ

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage)

**บทที่ 4**

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

**สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

X แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยการหาค่าร้อยละ

**การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบร้อยละ

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

 จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



 จากตารางแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สอบตก  คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมร้อยละ 80.93 รองลงมาคือ ด้านครอบครัวและด้านผู้เรียน ร้อยละ 79.40 และร้อยละ 75.87 ตามลำดับ การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครูส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด คือ ร้อยละ 87.50 รองลงมาคือ เจตคติต่อการเรียนและความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ร้อยละ 80.60 และร้อยละ 80.40 ตามลำดับ

 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่สอบผ่าน พบว่า ปัจจัยด้านครอบครัวมีผลมากที่สุด ร้อยละ 77.20 รองลงมาคือ ด้านสภาพแวดล้อมและด้านผู้เรียน ร้อยละ 71.56 และ 70.12 ตามลำดับ การสนับสนุนด้านวัตถุและวาจา ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อนและเจตคติต่อการเรียน เป็นปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด ร้อยละ 77.20 76.31 และ 74.29 ตามลำดับ

**บทที่ 5**

**สรุป  อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ**

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

 1.เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

 2.เพื่อหา แนวทางการแก้ไขจุดบกพร่องของการเรียนวิชาเคมีและนำข้อดีไปใช้ส่งเสริมนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

**ประชากร**

 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 19 คน

โดยแบ่งออกเป็น 3 ตามคะแนนสอบวัดผลกลางภาค  ดังนี้

คะแนนสอบเต็ม 40 คะแนน

กลุ่มที่ 1 สอบผ่าน คือ  นักเรียนที่สอบได้คะแนน  20 – 40 คะแนน

กลุ่มที่ 2 สอบตก คือ  นักเรียนที่สอบได้คะแนน  0 – 19 คะแนน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 เครื่องที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยอ้างอิงแบบสอบถามจาก  พระอดิศักดิ์ ยางธิสาร. (2551). ปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ รัชดา กรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

**วิธีดำเนินการ**

              1.  แบบสอบถาม   วิเคราะห์แบบสอบถามที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัย โดยวิจัยครั้งนี้ อ้างอิงแบบสอบถา มจาก

 พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม. (2550). ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาในการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

โรงเรียนวัดนวลนรดิศ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา).    กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์เวธนี กรีทอง, อาจารย์นันทวิทย์ เผ่ามหานาคะ.

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ไปให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 19 ฉบับ ได้รับกลับ 19 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

    2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นักเรียนตอบมาคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์

คือตอบคำถามครบทุกข้อ ปรากฏว่าสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นจึงนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**



 จากตารางแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สอบตก  การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครูส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด คือ ร้อยละ 87.50 รองลงมาคือ เจตคติต่อการเรียนและความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ร้อยละ 80.60 และร้อยละ 80.40 ตามลำดับ

 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่สอบผ่าน พบว่า การสนับสนุนด้านวัตถุและวาจา ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อนและเจตคติต่อการเรียน เป็นปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด ร้อยละ 77.20 76.31 และ 74.29 ตามลำดับ

**อภิปรายผลการวิจัย**

 จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กลุ่มนักเรียนที่สอบตก  คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมร้อยละ 80.93 รองลงมาคือ ด้านครอบครัวและด้านผู้เรียน ร้อยละ 79.40 และร้อยละ 75.87 ตามลำดับ การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครูส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด คือ ร้อยละ 87.50 รองลงมาคือ เจตคติต่อการเรียนและความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ร้อยละ 80.60 และร้อยละ 80.40 ตามลำดับ

 แสดงให้เห็นว่าเพื่อนมีอิทธิพลต่อการเรียนของนักเรียน เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่เห็นเพื่อนสิ่งสำคัญ เพื่อนเป็นผู้ชักชวนกันเรียนหรือเล่นซึ่ง หากนักเรียนอยู่ในกลุ่มเพื่อนที่รู้จักแบ่งเวลาในการเรียนและเล่นได้อย่างถูกต้อง มีความรับผิดชอบทำการบ้าน ส่งการบ้านครบ ชันชวนกันไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เช่น การเรียนพิเศษก็จะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่สอบผ่าน พบว่า ปัจจัยด้านครอบครัวมีผลมากที่สุด ร้อยละ 77.20 รองลงมาคือ ด้านสภาพแวดล้อมและด้านผู้เรียน ร้อยละ 71.56 และ 70.12 ตามลำดับ การสนับสนุนด้านวัตถุและวาจา ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อนและเจตคติต่อการเรียน เป็นปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด ร้อยละ 77.20 76.31 และ 74.29 ตามลำดับ สอดคล้องกับการสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มที่ได้คะแนนระดับดีมาก พบว่า ครอบครัวมีผลต่อเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนทำให้เกิด แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อมุ่งหวังที่จะสอบเข้ามหาวิทยาลัยสร้างอนาคต นักเรียนบางคนเห็นตัวอย่างการทำงานหนักของผู้ปกครองหรือการอบรมสั่งสอนด้วยวาจาทำให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกและแรงจูงใจให้ตั้งใจเรียน อีกทั้งการสนับสนุนจากผู้ปกครองทั้งด้านวัตถุและวาจา เช่น การสนับสนุนเงินในการเรียนพิเศษและซื้ออุปกรณ์การเรียน การให้กำลังใจ ปลอบโยนและการเสริมแรงจากพ่อแม่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

 ผลการจากการสัมภาษณ์สามารถสรุปข้อดีที่สามารถนำไปพัฒนานักเรียนให้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น ดังนี้

1.  มีความมุ่งหวังในอนาคต จะทำให้มีเจตคติต่อการเรียนวิชาเคมีดี ทำให้เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2.  ลักษณะนิสัยในการเรียน คือ นักเรียนจะต้องมีวินัยในการเรียนด้วยตนเอง โดยมีการวางแผนการเรียนที่ดี ทบทวนและอ่านหนังสือทุกวันอย่างสม่ำเสมอ ควบคู่กับการเรียนพิเศษ

3.  ครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีผลน้อยที่สุด แต่ก็มีส่วนช่วยให้นักเรียนมีกำลังในการเรียน

4.  ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อนมีผลต่อการเรียน โดยกล่าวได้ว่า นักเรียนและเพื่อนจะช่วยเหลือเกื้อกูลในการเรียนจะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี

5.  การอบรมจากผู้ปกครองเป็นส่วนที่ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

 ข้อด้อย

1.  นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจะขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติที่ดีต่อการเรียน คือ เรียนโดยไม่มีจุดปลายทาง เรียนเพราะโดนพ่อแม่บังคับไม่ได้ทำเพื่อตัวเอง ขาดความมุ่งหวังในอนาคต ไม่มีความภาคภูมิใจในตนเอง

2.  นักเรียนมีความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในระดับต่ำ คือ เพื่อนชักชวนกันสนใจเรื่องอื่นที่ไม่ใช่เรื่องเรียน เพื่อนชวนคุยเวลาเรียน เป็นต้น

**แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้จากการวิจัย**

  1.  ครูควรหาแนวทางสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติที่ดีต่อวิชาเคมี เช่น การเห็นประโยชน์ของการศึกษา สร้างความมุ่งหวังในอนาคต

 2.  หาแนวทางสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและเพื่อนให้สนใจเรียนมากขึ้น เช่น จับคู่นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกับนักเรียนที่มี แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำเพื่อให้ชักชวนหรือผู้คุยกันในเรื่องการเรียน ช่วยสอนการบ้าน  หรือ ร่วมมือกับนักเรียนกลุ่มที่มีผลการเรียนดีให้ชักชวนเพื่อนเข้ากลุ่มตนเอง

 3.  โรงเรียนควรให้ผู้ปกครองมีโอกาสพบปะกันเพื่อแลกเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงดูและดูแลลูก หรือ การอบรมสั่งสอนลูกเมื่ออยู่บ้าน ทำอย่างไรลูกจึงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ดี และมีเจตคติต่อการเรียนดี แล้วนำจุดดีจุดเด่นไปใช้

**ข้อเสนอแนะจากการวิจัย**

 1.  ควรมีการพัฒนาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อน  แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียน โดยนำไปสร้างกิจกรรมแล้วทำการทดลองเพื่อพัฒนาปัจจัยดังกล่าว โดยใช้เทคนิคทางจิตวิทยา เช่น การปรับพฤติกรรม กิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น ซึ่งจะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่อไป

**บรรณานุกรม**

ไพศาล หวังพานิช. (2523). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและ

       จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2524). การพัฒนาการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชา

       อุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระมหาเดชจำลอง พุฒหอม. (2550). ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาในการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยา การศึกษา).    กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์เวธนี กรีทอง, อาจารย์นันทวิทย์ เผ่ามหานาคะ.

พวงสร้อย วรกุล. (2522). การเปรียบเทียบสภาพปัญหาในด้านการปรับตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดสงขลา. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

พัชรินทร์ สมหมาย. (2549). องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้น

 พื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว อำเภอบางพลี

 จังหวัดสมุทรปราการ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุชา จันทร์เอม. (2528). จิตวิทยาวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.

เปรมสุรีย์ เชื่อมทอง. (2526). การศึกษาเปรียบเทียบปัญหาสุขภาพจิตของวัยรุ่นในสถานสงเคราะห์กับเด็ก วัยรุ่นในโรงเรียน. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

บัวทอง สว่างโสภากุล. (2524). สุขภาพจิต. ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ฉวีวรรณ สุขพันธ์โพธาราม. (2527). พัฒนาการวัยรุ่นและบทบาทของครู. กรุงเทพฯ : มิตรนราการพิมพ์.

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. (2520). การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการ

 ศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2526, พฤษภาคม). ความหมายของหลักสูตรและการสอน. สารพัฒนาหลักสูตร.20, 12-13.

มนูญ แป้นเจริญ. (2522). การศึกษาเปรียบเทียบปัญหาส่วนตัวและปัญหาทางการเรียนของนักศึกษา อาชีวศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 5 จังหวัดสงขลา. ปริญญา นิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่าย เอกสาร.

เกตุสุดา มนิระพงษ์. (2537). แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวัดและ ประเมินผลการศึกษา) ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

กิ่งกาญจน์ ปานทอง. (2545). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา ตามโครงการจัดการศึกษาจัด การศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.ปป.) คณะวิทยาการจัดการโปรแกรมวิชานิเทศศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิต วิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

กนกวรรณ อุ่นใจ.(2535). ผลของการใช้เทคนิคการพยากรณ์ที่มีต่อลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียน

 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรเรียนสามร้อยยอดวิทยาคม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

 กมลรัตน์ พิชัยวงศ์. (2549). ปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษและวิธีแก้ไข ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดสมรโกฏิ จังหวัดนนทบุรี.ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา)กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

กาญจนา คำสุวรรณ. (2524). จิตวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ. : ทวีการพิมพ์.

ขจรสุดา เหล็กเพชร. (2522). การสร้างแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยการศึกษา) กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่าย เอกสาร.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. สำนักงาน. (2540). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8.

 (พ.ศ. 2540-2544) กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

คำแสง ทะลังสี. (2542). การทำนายและอธิบายพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3

 มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ตามแนวทฤษฏีการกระทำด้วยเหตุผล. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา) ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน.(2520). องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ

 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. กรุงเทพ ฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

จรรยา เกษศรีสังข์.(2537). วิธีการเผชิญปัญหาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ.ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.

 (จิตวิทยาการแนะแนว) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

จักรินทร์ พริ้งทองฟู.(2546). ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

 หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 1 สังกัด กรมศึกษานอก โรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

จิตรฐิกานต์ สบายจิตร. (2542). ความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพระหว่างครูประจำชั้นกับ

 นักเรียนการรับรู้คุณค่าในตนเอง และพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

 . วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา)มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.ถ่ายเอกสาร.

จารุลักษณ์ พินพรหมราช. (2529). ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมการเรียน

 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปทุมคงคา กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

จันทนา นินทิกร.(2533). การทดลองใช้ชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการทำงานโดยวางเป้าหมาย สำหรับเยาวชน. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

จักวาล ภูวพันธ์.(2537). ผลของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนสถานสงเคราะห์ เด็กหญิงบ้านราชวิถี กรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

จริยา เสถบุตรและคณะ. (2526). ผลขององค์ประกอบที่ไม่ใช่ทางด้านวิชาการที่มีต่อความสัมฤทธิ์

 ผลทางวิชาการในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

 จาริญา ศักรประธาน. (2545). ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร.ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ฉันทนา กล่อมจิต. (2541). มาเสริมสร้างทักษะการเรียนกันเถิด. ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ฉันทนา กล่อมจิต, กอบพร อินทรตั้ง และวิลาวัลย์ จตุรธำรง (2543). การสร้างแบบสอบสำรวจ

 ลักษณะนิสัยการเรียนนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น. ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะ

 ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ฉลอง ภิรมย์รัตน์.(2521). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : ประจักษ์การพิมพ์.

 ชาติชาย พิทักษ์ธนาคม. (2544). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : มหาจุฬาลงกรณ์ราช

 วิทยาลัย.

ชัยยุทธ ทองทิพย์. (2537). แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผล

 สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาการมัธยมศึกษา คณ ะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา)ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ชมพูนุท พงษ์ศิริ.(2535). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยของ

 นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย กรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์(จิตวิทยาแนะ แนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ญาติมา วงษ์ถามาตย์. (2537). ผลของพฤติกรรมทางบวกของครูต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสร้างคอมวิทยา จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา) ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

 ทิพาวดี เอมะวรรธนะ และสุรพล พะยอมแย้ม (2529). เรียนให้เก่งในมหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ 4

 กรุงเทพ ฯ : ศรีบุญอุตสาหกรรมการพิมพ์.

เทอด แก้วศิริ.(2530). ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนและทัศนคติต่อ

 การเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3. วิทยานิพนธ์ (ค.ม.) กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ทรรศนียา กัลยาณมิตร. (2530). เรียนเป็น : กลวิธีการเรียนให้ประสบความสำเร็จ. โครงการตำรา

 และเอกสาร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิพาวดี เมฆะวรรธนะ. (2541) . ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้น มัธยม

 ศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอก

 จิตวิทยาการแนะแนว)กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธีรยุทธ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา (2525). พฤติกรรมในการเรียนการสอน, เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติ

 กรรมการสอนประถมศึกษาหน่วยที่ 6-10. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดพันนีพับลิซซิ่ง.

ธีรชน พลโยธา. (2545). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยา การศึกษา) ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.ถ่ายเอกสาร.

นภาพร เมฆรักษาวนิช. (2515). ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยการเรียน ทัศนคติในการเรียนกับผล

 สัมฤทธิ์ทางการเรียน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยา) กรุงเทพฯ : จุฬา

 ลงกรณ์มหาวิทยาลัย.ถ่ายเอกสาร.

นริศ เจนวิริยะ. (2536). เคล็ดลับนักเรียนเก่ง. วารสารใกล้หมอ 17 (1), 39-40.

นภาพร เมฆรักษาวนิช. (2541). ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรีนยทัศนคติในการเรียนกับ

 สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน. วิทยานิพนธ์คุรุศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา)กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.ถ่ายเอกสาร.

บุญสวย เชิดเกียรติกุล. (2525). การอบรมเลี้ยงดูเด็กที่ผิด. กรุงเทพฯ : สารศึกษาการพิมพ์.

ปนัดดา พังงา. (2537). ความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดู นิสัยในการเรียน และแบบการคิด

 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา) ขอนแก่น :บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.ถ่ายเอกสาร.

ประหยัด ทองมาก. (2519). ความวิตกกังวล นิสัยการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มี

 ผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำกว่าระดับความสามารถ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปิยพล คำมงคุณ. (2548). ปัญหาการเรียนวิชาสังคมศึกษาและวิธีการแก้ไข ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียน มัธยมวัดธาตุทอง เขตวัฒนา กรุงเทพฯ. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

**ภาคผนวก**

**แบบสอบถามตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยบางประการ**

**ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1**

**ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน เมื่ออ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ⁄ ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความจริง

 **คะแนนเฉลี่ยสะสม** ………………………………………….

 **ผลการเรียนวิชาเคมีภาคเรียนล่าสุด** …………………………

 **คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 – 19 |  | 20 – 29  |  | 30 – 40 |

 **อาชีพ** : บิดา ……………………… มารดา ……………………………..

 **รายได้เฉลี่ย** : บิดา …………………..มารดา …………………………….

**ตอนที่ 2 แบบสอบถามตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยบางประการ**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ⁄ ลงในช่องที่ตรงกับระดับปฏิบัติของนักเรียน ซึ่งแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

**มากที่สุด , จริงที่สุด** หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น หรือการกระทำของนักเรียนมากที่สุด

**มาก , จริง**  หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น หรือการกระทำของนักเรียนพอสมควร

**น้อย , จริงน้อย**  หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น หรือการกระทำของนักเรียนน้อยมาก

**ไม่เคยปฏิบัติ , ไม่จริง** หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็น หรือการกระทำของนักเรียนเลย

**หมายเหตุ** ขอความกรุณานักเรียนทำแบบสอบถามให้ครบทุกข้อคำถาม ด้วยความตั้งใจเพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

**1. แบบสอบถามด้านนิสัยในการเรียน**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 1. | ข้าพเจ้าอ่านบทเรียนล่วงหน้าก่อนเข้าเรียนในแต่ละครั้ง |  |  |  |  |
| 2. | ข้าพเจ้าเข้าเรียนทันเวลาที่อาจารย์เข้าสอนทุกครั้ง |  |  |  |  |
| 3.  | เมื่อขาดเรียนข้าพเจ้าจะติดตามเนื้อหาโดยสอบถามจากเพื่อนหรืออาจารย์ผู้สอนทันที |  |  |  |  |
| 4.  | ข้าพเจ้าวางแผนทบทวนบทเรียน เพื่อเตรียมตัวให้พร้อมก่อนสอบ |  |  |  |  |
| 5.  | ในขณะเรียนจะจดประเด็นสำคัญของเรื่องที่เรียน |  |  |  |  |
| 6. | ในขณะที่เรียนข้าพเจ้าจะซักถามอาจารย์เมื่อมีข้อสงสัย |  |  |  |  |
| 7. | ก่อนลงมือทำการบ้านข้าพเจ้าพยายามที่จะทำความเข้าใจเรื่องที่จะทำก่อน |  |  |  |  |
| 8. | ถ้าทำการบ้านไม่ได้ข้าพเจ้าจะขอคำแนะนำจากอาจารย์ |  |  |  |  |
| 9.  | ข้าพเจ้าแสดงความคิดเห็นทุกครั้งในขณะเรียนถ้ามีโอกาส |  |  |  |  |
| 10. | เมื่ออาจารย์มอบหมายงานให้ค้นคว้า หรืออ่านหนังสือเพิ่มเติม ข้าพเจ้าจะรีบเข้าห้องสมุดเพื่อค้นคว้าหาสิ่งที่ต้องการทันที |  |  |  |  |
| 11. | ข้าพเจ้าพยายามทำการบ้านของแต่ละวันให้เสร็จอย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |
| 12. | ข้าพเจ้าวางแผนการเรียนและปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ |  |  |  |  |
| 13. | ข้าพเจ้าศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมนอกจากที่เรียนในชั้นเรียน |  |  |  |  |
| 14. | ข้าพเจ้าจดจำคำบรรยายอย่างละเอียด |  |  |  |  |
| 15. | ข้าพเจ้าเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนทุกครั้ง |  |  |  |  |

**2. แบบสอบถามด้านเจตคติต่อการเรียน**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 1. | ข้าพเจ้าคิดว่าอาจารย์สามารถเสนอแนะให้คำปรึกษา ทั้งเรื่องส่วนตัว และเรื่องการเรียนของนักเรียนทุกคนได้ |  |  |  |  |
| 2. | ข้าพเจ้ามักจะไม่เข้าเรียน เมื่อเนื้อหาวิชาที่เรียนไม่น่าสนใจ |  |  |  |  |
| 3.  | ถึงแม้ว่าข้าพเจ้าไม่ชอบบางวิชา แต่ข้าพเจ้าก็พยายามเรียนเพื่อให้ได้คะแนนดี |  |  |  |  |
| 4.  | ข้าพเจ้าคิดว่าได้เรียนรู้หลายสิ่งหลายอย่างจากโรงเรียน |  |  |  |  |
| 5.  | ข้าพเจ้าคิดว่าอนาคตของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับความสำเร็จในชั้นเรียน |  |  |  |  |
| 6. | ข้าพเจ้าพยายามสนใจเรียนทุกวิชาอย่างจริงจัง |  |  |  |  |
| 7. | ข้าพเจ้ารู้สึกว่าวิธีสอนของอาจารย์น่าเบื่อ ทำให้ไม่อยากเรียน |  |  |  |  |
| 8. | ข้าพเจ้ารู้สึกว่าอาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน |  |  |  |  |
| 9.  | ข้าพเจ้าจะตั้งใจเรียนเพื่อให้ได้ไปเรียนต่อในสาขาวิชาที่ต้องการ |  |  |  |  |
| 10. | ข้าพเจ้าเชื่อว่าอาจารย์ทุกคนมีความยุติธรรม |  |  |  |  |
| 11. | ข้าพเจ้ามักไม่เข้าชั้นเรียนเมื่อมีโอกาสให้ทำได้ |  |  |  |  |
| 12. | อาจารย์เข้มงวดมากเกินไป เมื่อข้าพเจ้ามีปัญหาเกี่ยวกับการเรียน จึงไม่กล้าไปปรึกษาอาจารย์ |  |  |  |  |
| 13. | ข้าพเจ้าอยากไปโรงเรียนเพื่อเรียนหนังสือทุกวัน |  |  |  |  |
| 14. | ข้าพเจ้าให้ความเคารพและยกย่องอาจารย์เสมือนญาติผู้ใหญ่ |  |  |  |  |
| 15. | ถ้าไม่เจ็บป่วยหรือมีธุระจำเป็นจริง ๆ ข้าพเจ้าจะไม่ขาดเรียน |  |  |  |  |

**3. แบบสอบถามด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 1. | ถึงแม้บทเรียนจะยากข้าพเจ้าก็พยายามทำความเข้าใจกับบทเรียนนั้น |  |  |  |  |
| 2. | ข้าพเจ้าชอบตั้งความหวังไว้และพยายามทำให้ได้ตามนั้น |  |  |  |  |
| 3.  | ข้าพเจ้าเชื่อว่า “ ความพยายามอยู่ที่ไหนความสำเร็จอยู่ที่นั่น” |  |  |  |  |
| 4.  | เมื่อข้าพเจ้าไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนข้าพเจ้าจะแสวงหาวิธีการใหม่อย่างไม่ท้อถอย |  |  |  |  |
| 5.  | เมื่อได้รับมอบหมายให้ทำงานใด ๆ ข้าพเจ้าจะทำอย่างเต็มความสามารถ |  |  |  |  |
| 6. | ในบทเรียนที่มีเนื้อหายาก ข้าพเจ้าไม่พยายามทำความเข้าเพราะคิดว่าถึงอย่างไรก็ไม่รู้เรื่อง |  |  |  |  |
| 7. | ข้าพเจ้ามีใจจดใจจ่ออยู่กับงานที่ได้รับมอบหมาย |  |  |  |  |
| 8. | ข้าพเจ้ามีความภูมิใจเมื่อสามารถทำงานยาก ๆได้สำเร็จ |  |  |  |  |
| 9.  | การเรียนในชั่วโมงใดที่มีเนื้อหายาก ข้าพเจ้าอยากให้หมดเวลาเร็ว ๆ |  |  |  |  |
| 10. | ในการทำงานหรือทำการบ้านข้าพเจ้ามักจะทำสำเร็จอย่างมีคุณภาพทุกครั้ง |  |  |  |  |
| 11. | การแก้ปัญหาด้วยตนเองนั้น ข้าพเจ้าถือว่าเป็นสิ่งมีค่ามากที่สุด |  |  |  |  |
| 12. | ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจในตนเองที่สามารถทำงานจนสำเร็จหรือแข่งขันจนได้ชัยชนะ |  |  |  |  |
| 13. | ข้าพเจ้าจะมีความพยายามมากขึ้นเมื่อรู้ตัวว่ามีความรู้ด้อยกว่าเพื่อน ๆ |  |  |  |  |
| 14. | ข้าพเจ้าไม่ปรารถนารางวัลหรือชื่อเสียงมากไปกว่าความสำเร็จของตน |  |  |  |  |
| 15. | ข้าพเจ้าอยากทำงานที่ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ |  |  |  |  |

**4. แบบสอบถามสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 1. | เพื่อนจะกล่าวตักเตือนเมื่อข้าพเจ้าประพฤติตนไม่เหมาะสม |  |  |  |  |
| 2. | เมื่อมีปัญหาข้าพเจ้ามักขอคำปรึกษาได้จากเพื่อน |  |  |  |  |
| 3.  | ก่อนอาจารย์เข้าสอน ข้าพเจ้าจะทบทวนเนื้อหาวิชาที่เรียนกับเพื่อน |  |  |  |  |
| 4.  | ข้าพเจ้าชวนเพื่อนไปชมนิทรรศการทางวิชาการตามหน่วยงานต่าง ๆจัดขึ้น |  |  |  |  |
| 5.  | ในช่วงพักเที่ยง ข้าพเจ้ารับประทานอาหารกลางวันกับเพื่อน |  |  |  |  |
| 6. | เพื่อนยินดีรับฟังความคิดเห็นของข้าพเจ้า |  |  |  |  |
| 7. | เพื่อนร่วมชั้นทุกคนให้ความช่วยเหลือข้าพเจ้า |  |  |  |  |
| 8. | ข้าพเจ้ารู้สึกยินดีกับเพื่อนเมื่อเพื่อนได้รับรางวัลต่าง ๆ |  |  |  |  |
| 9.  | ข้าพเจ้าแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนของเพื่อน ๆ |  |  |  |  |
| 10. | หากเพื่อนขัดสนข้าพเจ้ายินดีให้เพื่อนยืมเงิน |  |  |  |  |
| 11. | ข้าพเจ้ายอมรับฟังคำวิพากษ์ วิจารณ์ของเพื่อนและนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข |  |  |  |  |
| 12. | ข้าพเจ้ารับฟังและเป็นที่ปรึกษาให้เพื่อนเมื่อมีปัญหา |  |  |  |  |
| 13. | เมื่อข้าพเจ้าหยุดเรียน เพื่อน ๆจะนำบทเรียนที่เรียนไปแล้วมาอธิบาย ให้ข้าพเจ้าฟัง |  |  |  |  |
| 14. | เมื่อใกล้เวลาสอบข้าพเจ้ากับเพื่อนจะอ่านหนังสือด้วยกัน |  |  |  |  |
| 15. | ข้าพเจ้ามีของที่ระลึกมาให้เพื่อนเมื่อข้าพเจ้าไปเที่ยว |  |  |  |  |

**5. แบบสอบถามด้านการรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 1. | บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ก่อนเรียนทุกครั้ง |  |  |  |  |
| 2. | สอนเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ |  |  |  |  |
| 3.  | จัดกิจกรรมประกอบการสอน |  |  |  |  |
| 4.  | ยกตัวอย่างประกอบการสอนเพื่อให้นักเรียนเข้าใจบทเรียน |  |  |  |  |
| 5.  | ตรวจผลงานด้วยตนเองแล้วชี้ข้อบกพร่องให้นักเรียนทราบ |  |  |  |  |
| 6. | เน้นเนื้อหาสาระที่สำคัญ |  |  |  |  |
| 7. | ทำการแก้ไขหรือช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียน |  |  |  |  |
| 8. | ประเมินผลการเรียนได้เหมาะสมและยุติธรรม |  |  |  |  |
| 9.  | เดินดูนักเรียนอย่างทั่วถึงขณะที่กำลังทำกิจกรรมในชั้นเรียน |  |  |  |  |
| 10. | เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย |  |  |  |  |
| 11. | แนะนำหนังสืออ้างอิงประกอบการค้นคว้าของนักเรียน |  |  |  |  |
| 12. | ใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบการสอน |  |  |  |  |
| 13. | สอนเต็มเวลาตามตารางสอน |  |  |  |  |
| 14. | กระตือรือร้นที่จะทำการสอน |  |  |  |  |
| 15. | เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น |  |  |  |  |

**6. แบบสอบถามปัจจัยด้านครอบครัว**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 1. | **ปัจจัยทางด้านวัตถุ**ผู้ปกครองให้เงินแก่ข้าพเจ้าไปโรงเรียนเพียงพอต่อความจำเป็นในการใช้ |  |  |  |  |
| 2. | ผู้ปกครองซื้ออุปกรณ์การเรียนที่จำเป็นให้ทุกครั้งที่ข้าพเจ้าต้องการ |  |  |  |  |
| 3.  | เมื่ออุปกรณ์การเรียนชำรุด ผู้ปกครองมักไม่ซื้ออันใหม่ให้ข้าพเจ้า |  |  |  |  |
| 4.  | ข้าพเจ้าได้รับเงินค่าใช้จ่ายประจำวันจากผู้ปกครองไม่เพียงพอต่อความจำเป็นในการใช้จ่าย |  |  |  |  |
| 5.  | เมื่อจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการจัดทำโครงการผู้ปกครองขวนขวายจัดหาให้ทุกครั้ง |  |  |  |  |
| 6. | ผู้ปกครองให้เงินเป็นทุนในการเรียนพิเศษตามที่ข้าพเจ้าต้องการ |  |  |  |  |
| 7. | **ปัจจัยทางด้านวาจา**ผู้ปกครองซักถามเกี่ยวกับการเรียนของข้าพเจ้าเป็นอย่าง |  |  |  |  |
| 8. | ผู้ปกครองไม่เคยตักเตือนเมื่อรู้ว่าข้าพเจ้าไม่ตั้งใจทำงานที่ครูมอบหมาย |  |  |  |  |
| 9.  | ผู้ปกครองไม่เคยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนแก่ข้าพเจ้า |  |  |  |  |
| 10. | ผู้ปกครองแนะนำวิธีแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนแก่ข้าพเจ้าเสมอ |  |  |  |  |
| 11. | ผู้ปกครองแนะนำวิธีการเรียนแก่ข้าพเจ้าเป็นประจำ |  |  |  |  |
| 12. | ผู้ปกครองคอยว่ากล่าวตักเตือนเมื่อรู้ว่าข้าพเจ้าไม่ตั้งใจเรียน |  |  |  |  |
| 13. | ผู้ปกครองไม่เคยพูดแสดงความชื่นชมเมื่อรู้ว่าข้าพเจ้าสามารถเรียนได้ดี |  |  |  |  |

**7. แบบสอบถามปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ข้อความ** | **มาก****ที่สุด** | **มาก** | **น้อย** | **ไม่เคยปฏิบัติ** |
| 1. | **สถานที่เรียน**สภาพห้องเรียนมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก |  |  |  |  |
| 2. | ภายในห้องเรียนมีสภาพไม่เรียบร้อย |  |  |  |  |
| 3.  | ห้องเรียนมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับจำนวนของนักเรียน |  |  |  |  |
| 4.  | ห้องเรียนไม่มีกลิ่นเหม็น |  |  |  |  |
| 5.  | บริเวณอาคารเรียนมีสถานที่พักผ่อนอย่างเหมาะสม |  |  |  |  |
| 6. | โรงเรียนมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี |  |  |  |  |
| 7. | ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ |  |  |  |  |
| 8. | ห้องเรียนไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก |  |  |  |  |
| 9.  | ห้องเรียนมีความสะอาด |  |  |  |  |
| 10. | โรงเรียนมีบริเวณให้นั่งอ่านหนังสือเพียงพอสำหรับนักเรียน |  |  |  |  |
| 11. | **สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน**โรงเรียนมีอุปกรณ์การเรียนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน |  |  |  |  |
| 12. | บริเวณอาคารเรียนมีการจัดสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการเรียน |  |  |  |  |
| 13. | อุปกรณ์การเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำหรือกระดานไวท์บอร์ด สามารถใช้งานได้ดี |  |  |  |  |
| 14. | โรงเรียนมีอุปกรณ์สำหรับฝึกภาคปฏิบัติไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน |  |  |  |  |
| 15. | โรงเรียนมีอุปกรณ์ช่วยสอนที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ อินเตอร์เน็ต เป็นต้น |  |  |  |  |
| 16. | ห้องเรียนมีระบบขยายเสียงที่ช่วยให้นักเรียนได้ยิน ครูสอนอย่างทั่วถึง |  |  |  |  |
| 17. | โรงเรียนไม่มีสื่อและอุปกรณ์การเรียนที่เหมาะสมในบางรายวิชา |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 18. | **การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อครู**ข้าพเจ้าตั้งใจฟังครูสอน |  |  |  |  |
| 19. | ข้าพเจ้าแสดงความเคารพต่อครูทุกครั้งเมื่อพบ |  |  |  |  |
| 20. | ข้าพเจ้าปรึกษาครูเมื่อเกิดข้อสงสัยในเรื่องที่เรียน |  |  |  |  |
| 21. | ข้าพเจ้ารู้สึกไม่พอใจเมื่อครูว่ากล่าวตักเตือน |  |  |  |  |
| 22. | ข้าพเจ้าไม่กล้าปรึกษาครูเมื่อมีปัญหาด้านครอบครัว |  |  |  |  |
| 23. | ข้าพเจ้าปฏิบัติตามคำสั่งสอนของครู |  |  |  |  |
| 24. | ข้าพเจ้าไม่สนใจปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ครูวางไว้ |  |  |  |  |
| 25. | ข้าพเจ้าให้ความร่วมมือทุกครั้งเมื่อครูขอให้ร่วมกิจกรรม |  |  |  |  |
| 26. | **การปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียน**ครูสนใจปัญหาการเรียนของข้าพเจ้า |  |  |  |  |
| 27. | ครูให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนแก่ข้าพเจ้า |  |  |  |  |
| 28. | ครูให้คำแนะนำแก่ข้าพเจ้าเสมอแม้เป็นช่วงนอกเวลาเรียน |  |  |  |  |
| 29. | ครูให้ความเป็นกันเองแก่ข้าพเจ้า |  |  |  |  |
| 30. | ครูไม่ค่อยสนใจปัญหาส่วนตัวของข้าพเจ้า |  |  |  |  |
| 31. | ครูให้คำปรึกษาเมื่อข้าพเจ้ามีปัญหาส่วนตัว |  |  |  |  |
| 32. | ครูว่ากล่าวตักเตือนเมื่อเห็นข้าพเจ้าทำผิดระเบียบ |  |  |  |  |
| 33. | ครูให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มใจเมื่อข้าพเจ้ามีปัญหาด้านครอบครัว |  |  |  |  |
| 34. | ครูไม่สนใจแม้จะเห็นข้าพเจ้าไม่ตั้งใจเรียน |  |  |  |  |

**ข้อสอบวัดผลกลางภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552**

กำหนดให้มวลอะตอม H =1 , C = 12 , N = 14 , O = 16 , Cl = 35.5, S = 32

**ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องทีสุดเพียงคำตอบเดียว**

1. ข้อความใดกล่าวถึงการระเหิด **ไม่** ถูกต้อง

1. ของแข็งทุกชนิดที่สภาวะปกติสามารถระเหิดได้

2. การระเหิดจะเกิดมากขึ้นเมื่อเพิ่มอุณหภูมิให้สูงขึ้น

3. เมื่อนำของแข็งมาบดให้เป็นผงจะมีอัตราการระเหิดเพิ่มขึ้น

4. การระเหิดคือ การที่โมเลกุลของของแข็งแยกตัวออกกลายเป็นไอ

1. เมื่อนำของแข็งไปหลอมเหลว พลังงานจะถูกดูดเข้าไปเพื่ออะไร

1. ลดพลังงานจลน์ของระบบ 2. ทำให้ปริมาตรของของแข็งเพิ่มขึ้น

3.ทำให้โมเลกุลมีพลังงานจลน์สูงกว่าแรงดึงดูดระหว่างกัน

4. ทำให้มีลักษณะเป็นปฏิกิริยาดูดความร้อน

1. กำมะถันรอมบิกและมอนอคลินิก ต่างก็มีสูตรโมเลกุล S8 แต่แตกต่างกันเพราะเหตุใด

1. รูปผลึกต่างกัน 2. จุดหลอมเหลวต่างกัน

3. ความหนาแน่นต่างกัน 4. การจัดเรียงโมเลกุลต่างกัน

 4. ถ้าแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลของของเหลว A มีค่ามากกว่าแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลของ ของเหลว B สมบัติข้อใดต่อไปนี้ที่ของเหลว A มีค่าน้อยกว่าของเหลว B

1. จุดเดือดปกติ 2. ความดันไอที่อุณหภูมิห้อง

3. ความร้อนแฝงของการกลายเป็นไอ

4. อุณหภูมิที่ทำให้ของเหลวมีความดันไอเท่ากับ 100 mmHg

5. ของเหลวใดมีความร้อนแฝงของการกลายเป็นไอสูงสุด และเมื่อเปลี่ยนสถานะเป็นก๊าซ สารใดจะมีอัตราการแพร่สูงสุดในสภาวะเดียวกัน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ของเหลว | มวลโมเลกุล | จุดเดือด(  ºC ) |
| ABCD | 78.1142.6168.4215.5 | 80.1197.5222.0174.0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ตัวเลือก | ความร้อนแฝงของการกลายเป็นไอสูงสุด | อัตราการแพร่สูงสุด |
| 1.2.3.4. | ACDC | ABCA |

 6. ของเหลว ก ข ค และ ง มีความดันไอเป็น 0.75 0.53 0.11 และ 0.01 บรรยากาศ ตาม

 ลำดับ ที่อุณหภูมิห้อง ถ้าทำให้อัตราการระเหยของของเหลว ก ข ค และ ง เป็น 10 8 6

 และ 2 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อชั่วโมงตามลำดับ เมื่อนำของเหลว 2 ชนิดๆละ 10 ลูกบาศก์

 เซนติเมตร มาผสมกัน ของเหลวผสมคู่ใดจะระเหยได้เร็วที่สุด

 1. ของเหลว ก กับ ค 2. ของเหลว ก กับ ง

 3. ของเหลว ข กับ ค 4. ของเหลว ค กับ ง

 7. ก ข ค ง เป็นของเหลวที่มีสมบัติดังแสดง

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ของเหลว | จุดเดือด(  ºC ) | การนำไฟฟ้า | การละลายน้ำ | ปฏิกิริยากับโซเดียม |
| กขคง | 100788056 | √XXX | √√X√ | √√XX |

การเรียงลำดับความดันไอของของเหลวทั้งสี่ในข้อใด**ถูก**

 1. ก > ค > ข > ง 2. ข > ง > ค > ก

 3. ก > ข > ค > ง 4. ง > ข > ค > ก

 8. จุดเดือดปกติของสาร A สาร B และสาร C เท่ากับ 35 ºC 65 ºC และ 56 ºC ตามลำดับ

 คำกล่าวในข้อใดถูกต้อง

 1. ที่อุณหภูมิ 25 ºC ความดันไอของสาร A ต่ำกว่าความดันไอของสาร A

 2. ลำดับของแรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลของสารทั้ง 3 ชนิดเป็นดังนี้ สาร B > สาร C > สาร A

 3. ถ้าความดันต่ำกว่าความดันไอ ณ จุดเดือดปกติของสาร สาร B จะมีจุดเดือดสูงกว่าจุดเดือดปกติ

 4. สามารถแยกสาร A B และ C ที่ผสมกันได้ด้วยการกลั่น

1. สมดุลไดนามิกของน้ำเกิดขึ้นเมื่อใด

1. ความดันไอของน้ำเท่ากับความดันของบรรยากาศ

2. อัตราการเกิดไอเท่ากับอัตราการควบแน่น

3. จำนวนโมเลกุลของน้ำเท่ากับจำนวนโมเลกุลของไอน้ำ

4. พลังงานจลน์ของน้ำเท่ากับพลังงานจลน์ของไอน้ำ

1. ที่อุณหภูมิและความดันเดียวกัน ถ้าของเหลว ก มีความดันไอต่ำกว่าของเหลว ข ข้อใดสรุปถูกต้อง

1. ของเหลว ก ระเหยได้ง่ายกว่าของเหลว ข

2. ของเหลว ก มีจุดเดือดสูงกว่าของเหลว ข

3. ของเหลว ก มีมวลโมเลกุลน้อยกว่าของเหลว ข

4. ของเหลว ก มีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลน้อยกว่าของเหลว ข

1. จากข้อมูลในตารางต่อไปนี้ ที่ 25 องศาเซลเซียส ของเหลวชนิดใดมีความดันไอสูงที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| สาร | มวลโมเลกุล | **จุดเดือด(องศาเซลเซียส)** |
| น้ำเอทิลแอลกอฮอล์คลอโรฟอร์มเอทิลอีเทอร์ | 1846119.574 | 10078.561.334.6 |

1. น้ำ 2. คลอโรฟอร์ม 3. เอทิลแอลกอฮอล์ 4. เอทิลอีเทอร์

**คำชี้แจง**  จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบข้อ 12-13

|  |  |
| --- | --- |
| ของเหลว | **ความตึงผิว(N/m)** |
| ABCDE | 0.4850.0720.0220.0170.016 |

1. ของเหลวใดเมื่อนำไปหยดบนวัสดุผิวเรียบชนิดเดียวกันจะรักษารูปทรงได้ค่อนข้างกลมมากที่สุด

1. A 2. B 3. C 4. D

1. ของเหลวใดมีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลมากที่สุด

1. E 2. D 3. C 4. A

1. ข้อใดไม่ใช่ปรากฏการณ์ที่เป็นผลของแรงดึงผิวของของเหลว

1. แมลงเดินบนผิวน้ำได้ 2. โฟมลอยอยู่บนผิวน้ำได้

3. น้ำกลิ้งได้บนใบบัว 4. หยดน้ำบนผิวของผลแอปเปิล

1. เหตุใดเมื่อใส่น้ำในหลอดแก้วขนาดเล็ก ระดับน้ำในหลอดจึงเป็นดังรูป
2. น้ำมีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลสูง
3. น้ำมีแรงเชื่อมแน่นระหว่างโมเลกุล
4. น้ำมีแรงยึดติดกับโมเลกุลของแก้ว

ระดับน้ำ

1. น้ำมีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลน้อยกว่าแก้ว
2. กำหนดความตึงผิวของน้ำมีอุณหภูมิต่างๆเป็นดังนี้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| อุณหภูมิ(องศาเซลเซียส) | 0 | 25 | 50 | 75 |
| ความตึงผิว(N/m) | 0.088 | 0.072 | 0.067 | 0.063 |

1. ความตึงผิวของสารสูงขึ้นเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น
2. น้ำที่อุณหภูมิต่ำมีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลต่ำ
3. ความตึงผิวของสารเปลี่ยนแปลงน้อยมากเมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนไป
4. ความตึงผิวของน้ำที่ 100 องศาเซลเซียส มีค่าน้อยกว่า 0.063 นิวตัน/เมตร
5. ในการทดลองศึกษาสมบัติของก๊าซ ได้ผลดังตาราง

|  |  |
| --- | --- |
| การทดลอง | การเปลี่ยนแปลงของก๊าซในหลอดฉีดยา |
| **ความดัน** | **ปริมาตร** | **อุณหภูมิ** |
| **ตอนที่ 1** ขณะกดก้านหลอดฉีดยา ณ อุณหภูมิห้องขณะดึงก้านหลอดฉีดยา ณ อุณหภูมิห้อง | เพิ่มขึ้นลดลง | bd | ce |
| **ตอนที่ 2** เมื่อจุ่มหลอดฉีดยาในน้ำร้อนเมื่อจุ่มหลอดฉีดยาในน้ำเย็น | rx | เพิ่มขึ้นลดลง | sy |

ข้อใดถูกต้อง

 1. b = d , r = เพิ่มขึ้น , x = ลดลง 2. c = e b = เพิ่มขึ้น , d = ลดลง

 3. r = x , s = เพิ่มขึ้น , y = ลดลง 4. s = y , c = เพิ่มขึ้น , e = ลดลง

 18. ในการศึกษาสมบัติการแพร่ของก๊าซ ก และ ข ที่ อุณหภูมิ 30 ºC ได้ข้อมูลดังนี้

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ก๊าซ | มวลโมเลกุล | เวลา (s) | ระยะทาง(cm) |
| กข | XY | 3030 | Ab |

 ถ้าผลการทดลองปรากฏว่า ก๊าซ ก แพร่ได้เร็วกว่าก๊าซ ข แล้วข้อใดถูกต้อง

 1. a < b , x < y 2. a < b , x > y 3. a > b , x > y 4. a > b , x < y

1. ภาชนะ 2 ใบ ซึ่งมีปริมาตรเท่ากัน บรรจุก๊าซต่างชนิดกันที่ความดันเดียวกัน ข้อความต่อไปนี้ข้อใดถูกต้อง

1. ภาชนะทั้ง 2 ใบ จะต้องมีอุณหภูมิเท่ากัน

 2. ภาชนะทั้ง 2 ใบ จะต้องมีก๊าซที่มีมวลเท่ากัน

 3. ถ้าภาชนะทั้ง 2 ใบ มีก๊าซที่มีมวลเท่ากัน จะต้องมีอุณหภูมิเท่ากัน

 4. ถ้าภาชนะทั้ง 2 ใบ มีจำนวนโมเลกุลเท่ากัน จะต้องมีอุณหภูมิเท่ากัน

1. แก๊สจริงอาจมีสมบัติใกล้เคียงกับแก๊สสมบูรณ์ได้ เมื่ออยู่ในระบบที่เป็นอย่างไร

1. อุณหภูมิสูง ความดันต่ำ 2. อุณหภูมิต่ำ ความดันสูง

3. อัตราเร็วในการเคลื่อนที่ของโมเลกุลคงที่ 4. อุณหภูมิคงที่

**ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ****ตัวเลือก** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ตอนที่ 2 จงเติมคำตอบในช่องว่างให้ถูกต้อง**

1. ความดันของแก๊ส 380 torr มีค่าเท่ากับกี่มิลลิเมตรปรอทและกี่บรรยากาศ

(จงแสดงวิธีคำนวณ) ( 2 คะแนน)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2. จากการทดลองเรื่อง ผลของความดันหรืออุณหภูมิที่มีต่อปริมาตรของแก๊ส ในตอนที่ 1 ซึ่งนำหลอดฉีดยามาอุดปลายนิ้วแล้วกดก้านหลอดฉีดยาลงไป จะพบว่าความดันของหลอดฉีดยา…………………………….และปริมาตรของแก๊ส……………………และเมื่อปล่อยมือออกความดันในหลอดฉีดยาจะ………………..และปริมาตรของแก๊สจะ……………………ซึ่งเป็นไปตามกฎของ………………………………………….

จากการทดลองเรื่องผลของความดันหรืออุณหภูมิที่มีต่อปริมาตรของแก๊ส ในตอนที่ 2 เมื่อจุ่มแก๊สในกระบอกฉีดยาลงในน้ำร้อน จะพบว่าอุณหภูมิของแก๊สจะ ……………….และปริมาตรของแก๊สจะ………...

เมื่อจุ่มแก๊สในกระบอกฉีดยาลงในน้ำเย็นอุณหภูมิของแก๊สจะ………………………..และปริมาตรของแก๊สจะ………………………………ซึ่งเป็นไปตามกฎของ…………………………………………( 4 คะแนน)

3. จากการทดลองเรื่องการแพร่ของแก๊ส NH3 และแก๊ส HCl จะพบว่าแก๊ส……………………เคลื่อนที่ได้เร็วกว่าแก๊ส………………..เพราะ……………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………...( 2 คะแนน)

**ตอนที่ 3 จงแสดงวิธีการคำนวณเพื่อหาคำตอบที่โจทย์กำหนดให้ถูกต้อง (12 คะแนน)**

1. แก๊สออกซิเจนจำนวนหนึ่งมีปริมาตร 250 cm3 ความดัน 1 บรรยากาศ จะมีปริมาตรกี่ dm3 เมื่อเปลี่ยนความดันเป็น 380 mmHg โดยอุณหภูมิคงที่ ( 2 คะแนน)

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

2. แก๊สไนโตรเจนปริมาตร 20 ลิตร ที่อุณหภูมิ 373 เคลวิน เมื่อทำให้อุณหภูมิลดลงเป็น 273 เคลวิน โดยความดันของแก๊สไม่เปลี่ยนแปลง ปริมาตรของแก๊สเป็นเท่าใด(2 คะแนน)

………………………………………………………………………………………………………………...…………………………………………………………………………………………………………………………………...…………………………………………………………………………………………..……………………...………………………………………………………………………………………...

3. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์บรรจุในภาชนะปริมาตร 5 L อุณหภูมิ 30 °C ความดัน 900 mmHg ถ้าภาชนะที่บรรจุให้มีสภาวะที่ STP ปริมาตรของแก๊สจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากเดิมเท่าไหร่ (2 คะแนน)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

4. จงคำนวณหาปริมาตรของแก๊สไนโตรเจน (N2) ปริมาณ 2 โมลที่ STP (3 คะแนน)

กำหนดให้ มวลอะตอมของ N = 14

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………....

5. บรรจุแก๊สออกซิเจนจำนวน 0.885 กิโลกรัม ไว้ในถังเหล็กซึ่งปริมาตร 438 ลิตร จงคำนวณความดันของแก๊สออกซิเจนในถังที่อุณหภูมิ 21 oC ( 4 คะแนน)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

6. แก๊สชนิดหนึ่งที่ STP ปริมาณ 2 โมล มีมวล 10 กรัม ถ้าแก๊สมีปริมาตร 30 dm3 ที่อุณหภูมิ 77 °C ความดัน 1 บรรยากาศ แก๊สจำนวนนี้จะมีมวลกี่กรัม ( 4 คะแนน)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

7. จงเรียงลำดับการแพร่ของแก๊สจากเร็วไปช้าของแก๊สต่อไปนี้ Ne, CH4 , CO, SO2 , HF, และ Cl2

(มวลอะตอมของ Ne = 20, O = 16, C =12, H = 1, S = 32, F = 19, Cl = 35.5) (2 คะแนน)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

8. แก๊สไฮโดรเจน (H2) แพร่ได้เร็วกว่าแก๊สออกซิเจน(O2) กี่เท่า (มวลอะตอมของ H = 1,O = 16)

 (3 คะแนน)

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..........................

9. ที่ STP แก๊สชนิดที่ 1 ที่เคลื่อนผ่านผนังเข้าไปในสุญญากาศใช้เวลา 900 วินาทีและแก๊สชนิดที่ 2 จำนวนเท่ากันแพร่ผ่านใช้เวลา 300 วินาที แก๊สชนิดใดหนักกว่ากันและหนักกว่ากี่เท่า (3 คะแนน)

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….