

## บทคัดย่อ

การศึกษาศภาพการจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์เข้าร่วมประกวดในวันวิทยาศาสตร์ ที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตพัฒนาภาคเหนือ

---

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษา (1) สภาพการจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์ (2) ความคิดเห็นของครูและนักเรียนที่มีต่อปัญหาการจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์ (3) ความต้องการในด้านวิชาการ อุปกรณ์และ เงินทุนของครูและนักเรียนในการจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์ และ (4) เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ส่งโครงการวิทยาศาสตร์เข้าร่วมประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ ที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2534 ผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์ พบว่าวิธีการที่อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์และนักเรียนที่ส่งโครงการวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการเดียวกันคือ การกระตุ้นให้นักเรียนทำโครงการวิทยาศาสตร์ ใช้วิธีอาจารย์เป็นผู้ชี้แนะให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการทำโครงการวิทยาศาสตร์ การเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ใช้วิธีให้นักเรียนรวมกลุ่มกัน แล้วจึงเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ การคิดหัวข้อและการวางแผนเพื่อทำโครงการวิทยาศาสตร์ใช้วิธีคืออาจารย์และนักเรียนร่วมกันคิดหัวข้อและวางแผนงาน การหาแหล่งวิทยาการที่จำเป็นในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ใช้วิธีคือ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์เป็นผู้ชี้แนะให้นักเรียนทราบถึงแหล่งที่ควรไปหาความรู้เพิ่มเติม อุปกรณ์ แหล่งอุปกรณ์ และสถานที่ที่ใช้ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ คือใช้เครื่องมือทดลองวิทยาศาสตร์และสถานที่ของโรงเรียน เงินทุนในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้รับจากโรงเรียน เวลาที่นักเรียนใช้ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์คือเวลาในวันหยุดเรียน การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำโครงการวิทยาศาสตร์การสรุปผลการทดลองหรือผลงานที่ได้จากโครงการวิทยาศาสตร์ใช้วิธีคือ อาจารย์และนักเรียนร่วมกันแก้ปัญหา และร่วมกันสรุปผลการทดลองหรือผลงานจากโครงการวิทยาศาสตร์ การคิดรูปแบบของรายงานโครงการวิทยาศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาใช้รูปแบบที่เสนอโดยคณะกรรมการ

จัดประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนใช้วิธีคือร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ วิทยาศาสตร์คิดรูปแบบของรายงาน การนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ที่สมบูรณ์แล้ว อาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ใช้วิธีให้นักเรียนแสดงผลงานในงานนิทรรศการวิชาการของโรงเรียน สำหรับนักเรียนใช้วิธีส่งโครงการเข้าประกวด ที่จัดโดยสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ปัญหาในการทำโครงการวิทยาศาสตร์อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นทั้งใน ระดับมาก ปานกลาง และน้อย โดยปัญหาส่วนมากเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ปัญหาในการทำ โครงการวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่ส่งโครงการวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง และน้อย โดยปัญหาส่วนมากเป็นปัญหาในระดับน้อย ความต้องการในด้านวิชาการ อุปกรณ์ และ เงินทุนในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์มีความต้องการใน ระดับมากทุกข้อ สำหรับนักเรียนที่ส่งโครงการวิทยาศาสตร์มีความต้องการในระดับมาก เจตคติ ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ส่งโครงการวิทยาศาสตร์ในด้านต่าง ๆ โดยส่วนรวมอยู่ในระดับดี