

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์หลายตัวแปรสำหรับคะแนน  
ความสามารถของครูที่ปรึกษาโครงการงาน  
วิทยาศาสตร์

ชื่อผู้เขียน นายภาณุพงศ์ สืบศิริ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์สนั่น	สุภาสัย	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์วิยะดา	คันวัฒนากุล	กรรมการ
รองศาสตราจารย์สุรินทร์	ขนานศักดิ์	กรรมการ

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และที่มีผลต่อคะแนนความสามารถของครูที่ปรึกษาโครงการงานวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในโครงการการนำรูปแบบการเรียนรู้ด้านโครงการงานวิทยาศาสตร์ไปสร้างเครือข่ายครูที่ปรึกษาและวิทยากรในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ปี 2539 พบว่า

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนความสามารถของครูที่ปรึกษาโครงการงานวิทยาศาสตร์ ด้วยสถิติวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่า คุณลักษณะของครูที่ปรึกษา คุณลักษณะของผู้บริหารของครูที่ปรึกษา วิธีการให้คำปรึกษาของผู้พัฒนาครู การใช้งบประมาณที่ได้รับ มีความสัมพันธ์กับคะแนนความสามารถของครูที่ปรึกษาทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ส่วนประสมการณ์ในการสอนรวมทั้งหมด ประสมการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์/สพข. ประสมการณ์ในการเป็นวิทยากรมีความสัมพันธ์กับคะแนนความสามารถของครูที่ปรึกษาเฉพาะในระดับประถมศึกษาเท่านั้น

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคะแนนความสามารถของครูที่ปรึกษาโครงการงานวิทยาศาสตร์ โดยวิธีการถดถอยด้วยองค์ประกอบหลัก พบว่า ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลเรียงลำดับสำคัญ คือ ปัจจัยทางครูที่ปรึกษา ปัจจัยทางประสมการณ์ ปัจจัยด้านอื่น ๆ ระดับประถมศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลเรียงลำดับสำคัญ คือ ปัจจัยทางครูที่ปรึกษา ปัจจัยทางประสมการณ์ ปัจจัยด้านอื่น ๆ และระดับมัธยมศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพล คือ ปัจจัยทางครูที่

ปริญญา โดยที่ปัจจัยทางครูที่ปรึกษาประกอบด้วย คุณลักษณะครูที่ปรึกษา คุณลักษณะของ  
ผู้บริหารครูที่ปรึกษา วิธีการใช้งบประมาณ การใช้สื่อ-อุปกรณ์ที่ได้รับ วิธีการให้คำปรึกษาของ  
ผู้พัฒนาครูที่ปรึกษา ปัจจัยทางประสบการณ์ประกอบด้วย ประสบการณ์ในการสอนทั้งหมด  
ประสบการณ์ในการสอนวิทยาศาสตร์/สปช. และประสบการณ์ในการเป็นวิทยากร ปัจจัยด้านอื่น ๆ  
ประกอบด้วย เพศ และการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผลการศึกษาด้วยวิธีวิเคราะห์เส้นทาง พบว่า ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาปัจจัยที่มี  
อิทธิพลโดยตรง ได้แก่ คุณลักษณะครูที่ปรึกษาโครงการและวิธีการให้คำปรึกษาของผู้พัฒนาครูที่  
ปรึกษา สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อม ได้แก่คุณลักษณะครูที่ปรึกษาโครงการและคุณลักษณะ  
ผู้พัฒนาครูที่ปรึกษา ระดับประถมศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรง ได้แก่ วิธีการให้คำปรึกษา  
ของผู้พัฒนาครูที่ปรึกษา สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อม ได้แก่ คุณลักษณะครูที่ปรึกษาโครง  
งาน และคุณลักษณะผู้พัฒนาครูที่ปรึกษา และระดับมัธยมศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรง ได้แก่  
คุณลักษณะครูที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์

Research Title            **Multivariate Analysis for Competency Score of Science Project**

Advisors

Author                      **Mr.Panupong Suebsiri**

M.S.                         **Applied Statistics**

Examining Committee

Assoc.Prof.Sanan        **Supasai                      Chairman**

Assoc.Prof.Wiyada      **Tanwatanagul            Member**

Assoc.Prof.Surin         **Khanabsakdi            Member**

#### Abstract

The main objective of this research is to study factors relating and affecting competency score of science project consultants at primary and secondary school levels in learning model on network advisors and trainers at primary and secondary school levels project in 1996.

The research findings of the study of factors relating competency score of science project consultants are as follows: Characteristics of science project consultants, characteristics of the consultants' administrators, trainers' consulting methods, and budget received, had significant correlation with the performance of science project consultants at .05 level. teaching experience as a whole, teaching experience in science subject and life experience enhancement subjects, experience as a resource person of the consultants at a primary school level had significant correlation with the performance of science project consultants at .05 level.

The research findings of the study of factors affecting competency score of science project consultants are as follows: At a secondary and primary school level, the most critical factors were the consultant, experience, and other factors, respectively. At a primary school level, the influence sizes listed from maximum to minimum were consultant factor, experience factor, and other factors. At a secondary school level, the most critical factor was a consultant factor.

By performing path analysis, the findings were as follows: At a primary and secondary school level, the most direct factors were characteristics of science project consultants and consulting methods whereas the most indirect factors were characteristics of science project consultants and characteristics of the consultants' trainers. At a primary school level, the most direct factor was consulting methods whereas the most indirect factors were characteristics of science project consultants and consultants' trainers. At a secondary school level, the most critical factor was characteristics of science project consultants.