

ความสัมภันธ์ระหว่างสติปัญญาและภูมิคุณกับความสามารถในการแก้ปัญหา

ของนักศึกษาอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น



นางสาวนิตยา สุระชัย

วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาการศึกษาอกโรงเรียน

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2532

ISBN 974-569-943-8

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

015393

I10305099

RELATIONSHIPS BETWEEN INTELLIGENCE AND BACKGROUND WITH  
PROBLEM SOLVING ABILITY OF NONFORMAL EDUCATION LEARNERS  
AT THE LOWER SECONDARY EDUCATION LEVEL

MISS NITAYA SURACHAI

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master Education

Department of Non-formal Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1989

ISBN 974-569-943-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างศิริปัญญาและภูมิหลังกับความสามารถในการแก้ปัญหา  
 ของนักศึกษาอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
 โดย นางสาวนิศา สุระชัย  
 ภาควิชา การศึกษาอกโรงเรียน  
 อาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร.รัตนา พุ่มไพบูล  
 รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณ บุญอุษิต



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นักวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของ  
 การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....  
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
 (ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชราภัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  
 ประธานกรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรพินทร์ วิญญูลักษณ์)

.....  
 กรรมการ  
 (ศาสตราจารย์ ดร.รัตนา พุ่มไพบูล)

.....  
 กรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณ บุญอุษิต)

.....  
 กรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติวรรษ อมาศยุคล)



นิตยา สุรัสชัย : ความสัมพันธ์ของอัจฉริยะและภูมิหลังกับความสามารถในการแก้ปัญหา  
ของนักศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (RELATIONSHIPS BETWEEN  
INTELLIGENCE AND BACKGROUND WITH PROBLEM SOLVING ABILITY OF NONFORMAL  
EDUCATION LEARNERS AT THE LOWER SECONDARY EDUCATION LEVEL) อ.ที่ปรึกษา :  
ศ.ดร.วัฒนา ทุมไศศาล, วศ.ดร.วรรณา ปูรณะไชย, 125 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญาและภูมิหลังกับความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2531 ในเขตกรุงเทพมหานคร เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเมทริกส์ก้าวหน้ามาตรฐาน, แบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบสอบถามภูมิหลัง นำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่านิพทาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และวิเคราะห์ทดสอบอยพหุคุณแบบการคัดเลือกตัวแปร เป็นลำดับขั้น

#### ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ตัวแปรคงแม่นสติปัญญา, อายุ, มีตาเป็นหนังงานหรืออุกจังເอกชนอาศัยอยู่กับญาติ, และ Narada ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีค่าสหสัมพันธ์พหุคุณเท่ากัน .6301 และสามารถร่วมกันอธิบายความสามารถประปรวนความสามารถในการแก้ปัญหาได้ถึงร้อยละ 38.70

2. สมการที่นำมาระบุความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานครในรูปแบบดังนี้

$$\text{ความสามารถในการแก้ปัญหา} = 10.3891 + .4094 \text{ (สติปัญญา)} - .2349 \text{ (อายุ)} - 2.2372 \text{ (มีตาเป็นหนังงานหรืออุกจังເอกชน)} - 1.1612 \text{ (อาศัยอยู่กับญาติ)} + 1.3012 \text{ (Narada ไม่ได้ประกอบอาชีพ)}$$

ศูนย์วิทยบริพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



NITAYA SURACHAI : RELATIONSHIPS BETWEEN INTELLIGENCE AND BACKGROUND WITH PROBLEM SOLVING ABILITY OF NONFORMAL EDUCATION LEARNERS AT THE LOWER SECONDARY EDUCATION LEVEL. THESIS ADVISOR : PROF. RATANA POOMPAISAL, Ph.D., ASSO. PROF. VANNA PURANAJOTI, Ed.D. 125 PP.

The purpose of the research was to study the relationships between intelligence and background with Problem Solving Ability of Nonformal education learners at the lower secondary education level in Bangkok during the academic year 1988. Data were collected from 400 learners by using the Standard Progressive Matrices Test, Problem Solving Ability Test, and the questionnaires asking about learners' background; Data were analyzed by using the mean, standard deviation, the Pearson correlation coefficient and the technique of Stepwise multiple regression analysis..

The findings were summarized as follow:

1. Variable intelligence, age father who was an employer of private company, learners who stayed with relatives, and learner who were non occupation mother. All of the above variables were correlated significantly with problem solving ability ( $P < .01$ ); The multiple correlation coefficient was .6301. These variables could explain about 39.70% of the total variance in the problem solving ability.
2. The prediction equation for estimating the problem solving ability of Nonformal education learners at the lower secondary education level in raw scores were as follow:

$$\begin{aligned} \text{Problem solving ability} = & 10.3891 + .4094 (\text{intelligence}) - .2349 (\text{age}) \\ & - 2.2373 (\text{father who was an employee private company}) - 1.1612 (\text{learners who stayed with relatives}) + 1.3012 (\text{learner who were non occupation mother}) \end{aligned}$$

## ศูนย์วิทยบรพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ..... การศึกษาอุตสาหกรรม  
สาขาวิชา ..... การศึกษาอุตสาหกรรมโรงเรียน  
ปีการศึกษา ..... 2531

อาจารย์ที่ปรึกษา ..... ดร. น.ส. นิติ ..... 4019 70:42  
อาจารย์ที่ปรึกษา ..... ดร. น.ส. นิติ ..... 4019 70:42



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยที่เห็นชอบจากครุศาสตร์ยิ่งจาก ศาสตราจารย์ ดร. รัตนา พุ่มไพบูล และรองศาสตราจารย์ ดร. วรรณ ปูรณะ ให้เป็นที่ปรึกษา ได้ร่วมกัน ให้คำแนะนำ และแก้ไขข้อเท็จจริง ตลอดจนให้กำลังใจทั้งแต่ต้นมา ผู้จัดขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี่

ขอขอบคุณวิทยานิพนธ์การศึกษาเอกโโรงเรียนกรุงเทพมหานคร อารย์ใหญ่ โรงเรียนดูดี ครู-อาจารย์โรงเรียนดูดี กรุณารับจากลูกที่ศึกษาเอกโโรงเรียน และนักศึกษา นอกโโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เก่ง เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ที่ได้ให้ความร่วมมือ ในการ เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณอาจารย์สุเทพ อ้วนเจริญ ที่ได้ให้คำแนะนำที่ เป็นประโยชน์ในการวิจัย และอาจารย์บุญฤทธิ์ วิริยาภูมิพงศ์ ที่ได้ร่วมออกแบบ เก็บข้อมูล

สุดท้าย ขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัยที่ให้ทุนอุดหนุนส่วนหนึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้

นิตยา สุระชัย

ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๕
กิจกรรมประการ.....	๗
สารบัญตาราง.....	๘
บทที่.....	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ข้อทดลองเบื้องต้น.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	9
2 วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	
ความเป็นมาของหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน	
ระดับมัธยมศึกษา.....	10
ความสามารถในการแก้ปัญหา.....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68

บทที่		หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
5	สรุปผลการวิจัย อกิจรายผลและข้อเสนอแนะ.....	87
	สรุปผลการวิจัย.....	87
	อกิจรายผลการวิจัย.....	90
	ข้อเสนอแนะ.....	98
	บรรณานุกรม.....	99
	ภาคผนวก.....	108
	ประวัติผู้เขียน.....	125

# ศูนย์วิทยาหัวรพยากร อุปสงค์ภูมิทางวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการเรียน	58
2 ค่าความเที่ยงของแบบสອนแผนภาพหรือสกัดก้าวหน้ามาตรฐาน	62
3. สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างตัวแปรภูมิหลังค้านข้อมูลส่วนตัว	75
4 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรภูมิหลังค้านสิ่งแวดล้อม	77
5 สภาพของกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรภูมิหลังค้านสังคมและเศรษฐกิจ	78
6 ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ระหว่างกันของตัว变量 และระหว่างตัวเกณฑ์ กับตัว变量.....	81
7 ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ทุกๆ ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายที่เปลี่ยนไป และการทำทดสอบนัยสำคัญ.....	83
8 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัว变量 ( $\rho$ , $b$ ) ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัว变量( $r.e.b$ ) และค่า $t$	85
9 ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ระหว่างกันของตัว变量 และระหว่าง ตัวเกณฑ์กับตัว变量.....	109

ศูนย์วิทยบริการ  
อุปกรณ์มหा�วิทยาลัย