



สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อที่จะเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 สายสามัญ

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตร การศึกษาผู้ใหญ่  
ระดับที่ 4 สายสามัญ ที่จะจบการศึกษาในภาคปลายปีการศึกษา 2518 ในภาคกลาง  
ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ จำนวนรวมทั้งสิ้น 140 คนและ  
ผู้กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ ที่ใช้เป็นสถานที่สอนนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ค่าย ในภาคกลาง  
ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ จำนวนรวมทั้งสิ้น 140 คน

การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบ  
การแก้ปัญหาของ เค. แพทริเซีย ครอสส์ และยูจีน แอล. แกเออร์ (K. Patricia  
Cross and Eugene L. Gaier) เป็นแบบสอบที่มีทั้งหมด 6 ชุด ๆ ละ 5 ข้อ  
รวม 30 ข้อ ใช้เวลาสอบ 30 นาที นำแบบสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง  
ที่กำลังศึกษาในหลักสูตร การศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 และจะจบการศึกษาในภาคปลายปี  
การศึกษา 2518 จำนวน 122 คน กับผู้กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ปีการศึกษา 2518 จำนวน 147 คน ผลปรากฏว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง  
(Reliability Coefficients) เป็น 0.79 และ 0.78 ตามลำดับ และมีความ  
ตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคต่าง ๆ ว่าแตกต่างกันหรือไม่  
โดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวน (Analysis of Variance) แบบ 2  
ตัวประกอบ ปรากฏว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ .05 ดังนั้นผู้วิจัยจึงวิเคราะห์  
ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) โดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวแปรร่วม เพราะความสามารถในการแก้ปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน<sup>1</sup>

#### ชอคนพบ

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลาง ( $P < .01$ ) ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ และภาคใต้ ไม่แตกต่างกัน
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคใต้สูงกว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลาง ( $P < .05$ ) ส่วนภาคอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ สูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ( $P < .05$ ) ส่วนภาคอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1</sup> งามนุช วรรณวาทะ, เรื่องเดิม, หน้าเดิม.

### อภิปรายผลการวิจัย

เนื่องจากการจัดการศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญระดับที่ 4 อยู่ในมาตรฐานเดียวกันกับหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดไว้ให้เรียนแตกต่างกัน คือ มัธยมศึกษาตอนต้นใช้เวลาเรียน 3 ปี ส่วนการศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ใช้เวลาเรียนเพียง 1 ปีครึ่งเท่านั้น และเมื่อเรียนจบหลักสูตรทั้งสองต่างก็ได้รับประกาศนียบัตรมีศักดิ์และสิทธิเท่ากัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานในการวิจัยว่า

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ไม่แตกต่างกัน แต่จากผลการวิจัยได้ขอค้นพบที่ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยดังกล่าว โดยพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างกับนักศึกษาระดับที่ 4 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 เมื่อวิเคราะห์ถึงรายละเอียดต่อไปพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างกับนักศึกษาระดับที่ 4 ในภาคกลาง ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ส่วนภาคอื่น ๆ นั้นความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาระดับที่ 4 ไม่แตกต่างกัน ที่ปรากฏผลเช่นนี้อาจเนื่องมาจากสภาพอารมณ์ และจิตใจในขณะที่ทำแบบสอบถามของนักศึกษาระดับที่ 4 ในภาคกลางไม่ปกติเท่าที่ควร เพราะนักศึกษาระดับที่ 4 ส่วนมากเป็นผู้ที่มีภาระและมีความรับผิดชอบครอบครัว ซึ่งแตกต่างกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีหน้าที่เรียนแต่เพียงอย่างเดียว และอีกประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากนักศึกษาระดับที่ 4 ของภาคกลางยังไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอนนั้นมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้ดีเหมือนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคกลาง

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาในภาคต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน แต่จากผลการวิจัยได้ขอค้นพบที่ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยดังกล่าว โดยพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาในภาคต่าง ๆ แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ

เมื่อแยกวิเคราะห์รายละเอียด ปรากฏว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของ นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคต่าง ๆ แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 และทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคใต้ สูงกว่านักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลางที่ระดับความ มีนัยสำคัญ .05 นอกนั้นความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่แล้วความสามารถในการแก้ ปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ใกล้เคียงกัน

เมื่อพิจารณาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคต่าง ๆ ปรากฏว่า แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 และทดสอบความ แตกต่างระหว่างคู่ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเหนือ ภาคกลาง และ ภาคใต้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคตะวัน ออกเฉียงเหนือ มีความสามารถในการแก้ปัญหาค่ำสุด

จากผลการวิจัยดังกล่าวนี้ แสดงถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างกับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนภาคอื่น ๆ อีก 3 ภาค นั้นไม่แตกต่างกัน แสดงว่า การจัดการ การศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 โดยส่วนใหญ่แล้วน่าพอใจ เพราะใช้เวลาศึกษาเพียง 1 ปี 6 เดือน แล้วมีความสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอนนั้นมาประยุกต์ ใช้ในการแก้ปัญหาได้เท่าเทียมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้เวลาศึกษา 3 ปี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า การจัดการศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลางควรที่จะได้ ปรับปรุงแก้ไขเพื่อที่จะให้นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 นั้นมีความสามารถในการใช้ ความรู้ที่เรียนมา แก้ปัญหาได้ใกล้เคียงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคกลาง

ส่วนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคต่าง ๆ

แตกต่างกัน จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ของคะแนนเฉลี่ยพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคใต้สูงกว่านักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลาง นอกนั้นความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงควรที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลาง เพื่อที่นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลาง จะได้มีความสามารถนำความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์แก้ปัญหาได้ทัดเทียมกับ ภาคอื่น ๆ และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคต่าง ๆ แตกต่างกัน จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ของคะแนนเฉลี่ย พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาลดกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนความแตกต่างระหว่างคู่ของภาคอื่น ๆ นั้นไม่แตกต่างกัน จึงควรที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ไ้มาตรฐานขึ้น เพื่อที่จะสามารถแก้ปัญหาได้ทัดเทียมกับภาคอื่น ๆ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จึงไม่มีโอกาส สัมภาษณ์ สักเกตครูสอนและนักศึกษาอย่างใกล้ชิด ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร การศึกษาต่อไปนี้คือ

1. ควรจะปรับปรุงวิธีการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลาง เพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอนไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น เพราะจากผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลาง มีความสามารถในการแก้ปัญหาลดกว่าทุกภาค และจากการสักเกตของผู้วิจัยพบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ในภาคกลางมีอายุสูงกว่าภาคอื่น ๆ แต่วิธีการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ของครูในภาคกลางยังเหมือนกับนักเรียนภาคปกติ ดังนั้นในการอบรมครูสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ ควรจะเน้นวิธีการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ให้มาก และชี้ให้เห็นว่าเด็กกับผู้ใหญ่มีความ

สามารถในการรับรู้แตกต่างกัน จึงต้องใช้วิธีสอนที่แตกต่างกันด้วย

2. ควรปรับปรุงการเรียนการสอนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ได้มาตรฐานยิ่งขึ้น เพราะจากการวิจัย พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่ำกว่าทุกภาค

3. การจัดการศึกษาผู้ใหญ่วะดับที่ 4 ในปัจจุบันนี้ ส่วนใหญ่แล้วได้ผลดี เพราะ จากผลการวิจัย จะเห็นว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

สำหรับผู้สนใจที่จะทำการวิจัยต่อไป ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังนี้

1. ควรที่จะทำการวิจัยเปรียบเทียบ ความสามารถด้านอื่น ๆ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 บางเพื่อจะได้ทราบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 มีความสามารถด้านอื่น ๆ เท่าเทียมกันหรือไม่

2. ควรที่จะทำการวิจัยเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับอื่น กับนักเรียนชั้นต่าง ๆ บาง

3. ควรที่จะเปรียบเทียบว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับที่ 4 ที่มีวัยและอาชีพต่างกันนั้น จะมีความสามารถในการแก้ปัญหาดังกันหรือไม่