



บทที่ 1

บทนำ

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์ประกอบที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาระบบเปิดในระดับอุดมศึกษาที่สำคัญประการหนึ่งคือ ตัวป้อน (Input) โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวป้อนเข้าที่เป็นนักศึกษา หรือผู้เรียน เพราะถ้าผู้เรียนมีศักยภาพพื้นฐานพอเพียงและได้รับการจัดการตามสภาวะที่เหมาะสมแล้ว ย่อมทำให้ผลผลิต (Output) มีคุณภาพมากกว่าตัวป้อนเข้าดังกล่าวต่อศักยภาพพื้นฐาน แม้ว่าจะได้รับการจัดการในสภาวะเช่นเดียวกันก็ตาม แต่อย่างไรก็ตาม การคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียนในวิทยาลัยครู เพื่อให้ได้บุคคลที่มีความเหมาะสมที่จะเรียนวิชาชีพครูและเหมาะสมที่จะเป็นครูจริง ๆ นั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ๆ เพราะถ้าการคัดเลือกไม่มีประสิทธิภาพและได้บุคคลที่ไม่เหมาะสมเข้าเรียนแล้วก็นับว่าเป็นความผิดพลาดตั้งแต่เริ่มต้น และการที่จะผลิตรายงานออกไปให้คุณภาพย่อมเป็นไปได้ยาก (ไพฑูริย์ ธรรมแสง, 2526: 54) ซึ่งในการนี้ กรมการฝึกหัดครูกระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึงเหตุผลดังกล่าวแล้วตลอดมา เช่น จะเห็นได้จากกรมการฝึกหัดครูได้สั่งเป็นทางการ ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2528 โดยขอให้วิทยาลัยครูทุกแห่งทำการวิจัยติดตามผลการเรียนของผู้ที่จะสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2528 เพื่อจะนำผลไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการคัดเลือกต่อไป เพราะในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันนี้ ยังไม่สามารถที่จะควบคุมวิธีการให้ได้มาซึ่งตัวป้อนเข้าที่มีศักยภาพพื้นฐานพอเพียงและทั่วถึง ทั้งนี้เนื่องด้วยเหตุหลายประการ อาทิ ระบบหรือวิธีการคัดเลือก การเร่งผลิตรายงานจำนวนมาก ๆ ตลอดจนต้องรับภาระนักศึกษาส่วนหนึ่งที่ไม่มีโอกาสเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาแห่งอื่น ๆ รวมทั้งต้องรับผู้เข้าเรียนอีกส่วนหนึ่งด้วยเหตุผลพิเศษอื่น ๆ เป็นต้น

สำหรับระบบการคัดเลือกผู้ที่จะเข้าศึกษาในวิทยาลัยครูนั้น ได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการสอบคัดเลือกอยู่เป็นลำดับตลอดมา (ไพฑูริย์ ธรรมแสง, 2526: 54) กล่าวคือ ในระยะก่อน พ.ศ.2498 การคัดเลือกผู้เข้าเรียนระดับ ป.ป. จะแบ่ง

เป็นสองประเภทคือ ประเภทแรกเป็นทุนจังหวัดโดยให้แต่ละจังหวัดเป็นผู้จัดสอบคัดเลือก แล้วส่งไปเรียนที่โรงเรียนฝึกหัดครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และโรงเรียนฝึกหัดครูสวนสุนันทา ส่วนประเภทที่สอง เป็นทุนส่วนกลาง โดยสอบ 4 วิชา คือ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสัมภาษณ์ แล้วส่งไปเรียนที่โรงเรียนฝึกหัดครูพระนคร และโรงเรียนฝึกหัดครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ส่วนในระดับ ป.ม. นั้น ส่วนกลางเป็นผู้จัดสอบ

ในระยะต่อมามีการใช้ข้อสอบคัดเลือกรวมกันเช่นเมื่อปีการศึกษา 2508 และบางปีการศึกษาใช้ข้อสอบต่างชุดกันซึ่งวิทยาลัยเป็นผู้สร้างเอง เช่นปีการศึกษา 2518 และในปีการศึกษา 2520 กรมการฝึกหัดครูได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ชัดเจน กล่าวคือ "ต้องการคัดเลือก นักศึกษาที่มีสติปัญญาดี มีความรู้ความสามารถ มีบุคลิกภาพดี มีทัศนคติและความสนใจที่จะประกอบอาชีพครู" (กรมการฝึกหัดครู, 2520: 13) จนกระทั่งเมื่อปีการศึกษา 2525 เป็นต้นมา ระบบการคัดเลือกนักศึกษาก็ได้ใช้ทั้งสองวิธี กล่าวคือ วิธีแรกเป็นวิธีสอบคัดเลือกทั่วไป ซึ่งจำนวนนักศึกษาจะรับในส่วนนี้คิดเป็นร้อยละ 75 ของจำนวนที่จะรับทั้งหมด ในการนี้ผู้สมัครสอบทั้งหลายจะต้องสอบข้อเขียนวิชาเอก และวิชาพื้นฐานซึ่งประกอบด้วย 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และในการตัดสินใจคัดเลือกมีสิทธิ์เข้าศึกษานั้น ใช้วิธีการเรียงอันดับคะแนนรวม ซึ่งคะแนนรวมนั้นได้จากผลบวกของคะแนนดิบจากวิชาที่สอบที่กล่าวแล้ว โดยมีระบบการให้คะแนน แบบ 0-1 และมีได้มีการปรับเปลี่ยนคะแนนแต่ประการใด ซึ่งอาจทำให้ผลการตัดสินใจคัดเลือกความเที่ยงตรงและความยุติธรรมต่อตัวผู้เข้าสอบ

ส่วนอีกวิธีหนึ่งเป็นการคัดเลือกจากผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับสูงสุดของมัธยมศึกษาตอนปลาย และมีผลการเรียนดีในระดับร้อยละ 20 แรกของนักเรียนแต่ละโปรแกรมในโรงเรียนต่าง ๆ (ประกาศ กรมการฝึกหัดครู 2525) และวิทยาลัยจะสอบสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจากที่กล่าวมาแล้ว มีสิ่งที่น่าสนใจแก่สามประการคือ

ประการแรก ระบบการคัดเลือกผู้เข้าเรียนได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการอยู่เสมอจนเกือบจะกล่าวได้ว่าวิธีที่ใช้ในปีการศึกษา 2528 นั้นคล้ายกับเมื่อระยะเริ่มแรกของการผลิต ซึ่งประเด็นทองจะเป็นตัวชี้ให้เห็นว่าระบบการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในวิทยาลัยคุณนั้นยังหาข้อสรุปวิธีที่เหมาะสมที่สุดไม่ได้

ประการที่สอง วิธีการคิดคะแนนรวมด้วยการนำคะแนนดิบจากวิชาที่สอบทั้งหลายมารวมกันโดยมิได้มีการปรับแปลงคะแนนเหล่านั้นให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกันก่อน เพราะการให้คะแนนวิชาที่สอบแต่ละวิชานั้นมีน้ำหนักคะแนนต่างกัน กล่าวคือ วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษและสังคมศึกษา นั้นให้น้ำหนักวิชาละ 30 คะแนน แต่วิชาเอกให้น้ำหนักเป็น 150 คะแนน ซึ่งจะเห็นว่าวิชาเอกนั้นมีน้ำหนักเป็น 5 เท่าของแต่ละวิชา จึงน่าจะแปลงให้น้ำหนักเท่ากันก่อนนำมารวมกัน ซึ่งในการนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองแปลงคะแนนดิบของผู้สอบวิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป ปีการศึกษา 2525 ให้เป็นคะแนนที่-ปกติ (Normalized T-Score) แล้วเปรียบเทียบอันดับระหว่างคะแนนดิบและคะแนนที่-ปกติ พบว่า ร้อยละ 94.51 ที่มีอันดับที่ไม่ตรงกัน\* กรณีอย่างน้อยก็ชี้ให้เห็นโอกาสการได้รับคัดเลือกนั้นแปรเปลี่ยนไปตามวิธีการคิดคะแนน

ประการที่สามคือ การคัดเลือกผู้ที่มีผลการเรียนดีเพื่อให้เข้าศึกษาในวิทยาลัยครู ซึ่งปรากฏว่าผู้ที่ได้รับคัดเลือกส่วนหนึ่งไม่มารายงานตัวเข้าศึกษา ทำให้ระบบการจัดการฝึกหัดครูของวิทยาลัยเสียโอกาสในการที่จะได้ตัวบ่มเพาะเข้าที่ค่อนข้างน่าเสียดาย

สำหรับข้อประเด็นที่ผู้วิจัยสนใจเป็นพิเศษจากสามประการที่กล่าวแล้ว คือ วิธีการคิดคะแนนสอบคัดเลือก กล่าวคือ วิธีการคิดคะแนนที่แตกต่างกันนั้นจะมีผลต่อผู้สอบทั้งในแง่โอกาสได้รับคัดเลือก ตลอดจนผลการเรียนหลังจากได้เข้าศึกษาแล้วเพียงใดเป็นต้น ดังนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการคิดคะแนนข้อสอบแบบต่าง ๆ และพบว่า นอกจากวิธีให้คะแนนข้อถูกได้ 1 คะแนน และข้อผิดได้ 0 คะแนนแล้ว นักทดสอบได้พยายามศึกษาหาวิธีในการให้คะแนนของข้อสอบอีกหลายวิธี เช่น

1. วิธีการให้น้ำหนักคะแนนตัวเลือกแตกต่างกัน สำหรับวิธีนี้สามารถจำแนกออกเป็น 3 วิธีคือ

---

\* ผู้วิจัยได้เสนอข้อมูลส่วนนี้ต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย

1.1 วิธีอาศัยความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทำให้โดยอาศัยความเห็นของผู้เชี่ยวชาญว่าตัวเลือกแต่ละตัวมีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด หรือใช้ค่าเฉลี่ยของลำดับที่ของความถูกต้องของตัวเลือกแต่ละตัวที่ตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ

1.2 วิธีใช้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลือกกับสิ่งที่มีวิถึการดำเนินการ 3 แบบด้วยกันคือ (1) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวเลือกกับคะแนนรวม (2) ใช้ค่ามาตรวัดที่คำนวณจากวิธีของกัทต์แมน (Guttman's Scale Analysis) และ (3) ใช้ค่ามาตรวัดที่คำนวณจากวิธีการเปรียบเทียบรายคู่ของเทอร์สโตน (Thurstone's paired Comparison)

1.3 วิธีอาศัยความเชื่อมั่นของผู้สอบต่อตัวเลือกของแบบสอบ มีวิธีการดำเนินการ 3 แบบ คือ (1) วิชิตคคะแนนตามความมั่นใจในการตอบ (2) วิชิตคคะแนนโดยการหักค่าการเดา และ (3) วิชิตคคะแนนโดยวิธีการกำจัดตัวเลือก

อย่างไรก็ตาม ได้มีผู้ศึกษาผลของการให้คะแนนวิถึกล่าวแล้ว พบว่าการให้คะแนนรายข้อโดยวิถึต่าง ๆ ยังให้ผลไม่ดีเท่าที่ควร จนทำให้นักทดสอบบางท่าน เช่น Guilford, Lovell และ Williams สรุปว่าเมื่อเทียบกับการให้คะแนนแบบตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนนแล้ว การให้คะแนนรายข้อของวิถึต่าง ๆ ได้ผลไม่คุ้มค่ากับความยุ่งยากในการคำนวณ (อ้างจาก Wang and Stanley, 1970: 688)

2. วิธีการให้ค่าน้ำหนักคะแนนข้อสอบแตกต่างกัน สำหรับวิถึนี้สามารถจำแนกได้เป็น 3 วิถึ คือ

2.1 วิธีอาศัยความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 วิธีใช้ค่าถดถอยพหุคูณ

2.3 วิธีให้คะแนนโดยอาศัยรูปแบบความสามารถแท้หรือความสามารถแฝง

สำหรับวิถึ 2 ดังได้กล่าวมาแล้วนี้ โดยเฉพาะวิถึ 2.2 และ 2.3 นั้น เป็นความหวังของนักทดสอบที่จะนำมาใช้ เพราะจะช่วยให้แบบสอบมีค่าความเที่ยงและความตรงเพิ่มขึ้น (Wang and Stanley, 1970: 670) ซึ่งจะเป็นผลดีแก่ผู้สอบและผู้ให้ผลสอบอีกด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาวิธีการคิดคะแนนแตกต่างกันในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครูว่าจะมีผลต่ออันดับของผู้สอบหรือไม่ อย่างไร เมื่อเทียบกับวิธีที่ใช้อยู่แต่ดั้งเดิม คือวิธีคิดคะแนนดิบ และต้องการศึกษาว่า วิธีการคิดคะแนนที่แตกต่างกันนั้นวิธีใดมีประสิทธิภาพในการคัดเลือกผู้ที่มีศักยภาพพื้นฐานพอเพียงในการศึกษาตามหลักสูตร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือวิธีใดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งในหลักการนี้ การคัดเลือกนั้นต้องการให้ได้ผู้ที่จะมีผลการเรียนดีมากมาด้วย จึงต้องมีการติดตามผลโดยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression Analysis) สำหรับวิธีการคิดคะแนนสอบคัดเลือกที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้เลือกใช้ 4 วิธี คือ

1. วิธีการคิดคะแนนโดยอาศัยความสามารถแท้ตามแนวทฤษฎีคุณลักษณะแฝง (Latent Trait Theory)
2. วิธีการใช้คะแนนถ่วงน้ำหนักที่ได้จากสมการถดถอย
3. วิธีการใช้คะแนนมาตรฐาน ที-ปกติ
4. วิธีการใช้คะแนนดิบ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการคิดคะแนนดิบในการตัดสินการสอบคัดเลือกเป็นบรรทัดฐานในการเปรียบเทียบค่าต่าง ๆ ส่วนเหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกวิธีการคิดคะแนนแบบต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว มีดังนี้

1. แนวคิดของทฤษฎีการตอบข้อสอบ (Item Response Theory ; IRT) แบบ 3 พารามิเตอร์ (Three Parameters Model) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของรูปแบบลอจิสติก (Logistics) ทั้งหลายนั้นเชื่อว่า โอกาสที่ผู้สอบจะทำข้อสอบใด ๆ ได้ถูกขึ้นอยู่กับความแตกต่างของความสามารถของผู้สอบ ( $\theta$ ) ความยากง่ายของข้อสอบ อ่านจากจำแนกและค่าการเคา (Wright and stone, 1979:15) เมื่อเป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยเชื่อว่าค่าคะแนนที่ได้จากการคิดคะแนนด้วยวิธีนี้น่าจะเป็นดัชนีบอกปริมาณความรู้หรือความสามารถของผู้สอบได้อย่างเที่ยงตรง อันจะก่อให้เกิดความยุติธรรมในการตัดสินคะแนนคัดเลือกประเภทเรียงอันดับคะแนนอีกด้วย นอกจากนี้นักทดสอบยังมีความหวังว่าการให้คะแนนข้อสอบโดยอาศัยแนวคิดจากทฤษฎีคุณลักษณะแฝง (Latent trait Theory) นั้น เป็นวิธีที่อาจทำให้คุณภาพของแบบทดสอบดีขึ้น (Wang and Stanley, 1970: 690) อีกด้วย

2. จากแนวความคิดวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเป็นเทคนิควิธีที่ขยายจากแนวคิดเดิมของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวหรือมากกว่ามาเป็นการศึกษาถึงอิทธิพลหรือขนาดของอิทธิพลของตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัว ที่มีต่อตัวแปรตาม ซึ่งขนาดของอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่กล่าวนี้คือ ค่าน้ำหนักหรือสัมประสิทธิ์การถดถอย (beta weight) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรที่มีส่วนทำให้เกิดที่คำนวณจากสมการถดถอยเป็นค่าพยากรณ์ที่มีค่ากำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์น้อยที่สุด ซึ่งความคืบหน้าในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย เชื่อว่าจะนำเสนอเข้าจากแต่ละวิชานั้น น่าจะมีความเกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพราะจะเห็นว่าในปี พ.ศ. 2524 จินตนา เวชมี (จินตนา เวชมี, 2524: 57) ได้วิจัย พบว่าคะแนนจากแบบวัดความสามารถทางวิชาการของผู้สอบคัดเลือก เข้าศึกษาวิชาชีพครูนั้นสามารถพยากรณ์ผลการเรียน และในทำนองเดียวกัน โกวิท เชื่อมกลาง (โกวิท เชื่อมกลาง, 2522) วิจัยพบว่าคะแนนวิชาเอกในการสอบคัดเลือก เข้าศึกษาวิชาชีพครูนั้นเป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ด้วย ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการคิดคะแนนแบบถ่วงน้ำหนักคะแนนสอบเข้าทุกวิชาที่ได้จากสมการถดถอยมาร่วมศึกษาเปรียบเทียบอีกวิธีหนึ่ง

3. การคิดคะแนนมาตรฐานที่-ปกติ เป็นวิธีหนึ่งในการแปลงคะแนนดิบ ให้มีหน่วยวัดคงที่ และสามารถนำคะแนนที่แปลงแล้วซึ่งมีน้ำหนักหรือความสำคัญเท่ากันไปรวมกันหรือเปรียบเทียบกันได้อย่างมีความหมาย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เกี่ยวข้องกับการรวมคะแนนที่ได้จากหลายวิชาด้วยกัน และในทางปฏิบัติที่เป็นมาอันส่วนใหญ่จะไม่มี การแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานหรือให้อยู่ในมาตราเดียวกันก่อนที่นำมารวมกันและผลก็ปรากฏให้เป็นที่น่าสังเกตที่รวมคะแนนดิบหลาย ๆ วิชา กับการรวมคะแนนที่แปลงให้เป็นคะแนนมาตรฐานแล้ว จึงได้กล่าวไว้ในตอนต้น การรวมคะแนนที่แปลงให้เป็นคะแนนมาตรฐานก่อนแล้วจึงนำมารวมกัน น่าจะถูกต้องในเชิงคณิตศาสตร์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกวิธีการคิดคะแนนวิธีนี้มาร่วมศึกษาเปรียบเทียบด้วย

4. การคิดคะแนนดิบ เป็นการวัดผลโดยกำหนดค่าคะแนนให้แก่ผลการตอบข้อสอบแต่ละข้อตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และรวมค่าคะแนนทั้งหมดของผู้เข้าสอบแต่ละคนโดยมิได้ปรุงแต่งแต่อย่างใด แล้วนำคะแนนรวมนั้นไปคิดเรียงอันดับเพื่อประเมินผลต่อไป

จากที่กล่าวแล้ว และจากสภาพปัจจุบัน ทำให้เกิดข้อประเด็นปัญหาหลายประการ เป็นดังนี้ การคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกนั้นสามารถคัดเลือกบุคคลที่มีศักยภาพพื้นฐานพอเพียงหรือไม่เพียงใด ระบบการคัดเลือกคะแนนที่ใช้ยูนิตได้ให้ความยุติธรรมแก่ผู้สอบและถูกต้องตามหลักวิชาการวัดและประเมินผลเพียงใด ซึ่งปัญหาเหล่านี้เชื่อว่าน่าจะมีผลต่อประสิทธิภาพของผลผลิตของระบบการจัดการฝึกหัดครูแน่นอน เพราะจะเห็นได้ว่านักการศึกษาพยายามคิดสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพและเหมาะสมขึ้น โดยมีหลักการที่สำคัญว่าจะต้องเป็นเครื่องมือวัดได้ครอบคลุมทั้งทางด้านสติปัญญา ด้านจิตใจ และด้านร่างกายของแต่ละบุคคล เป็นสำคัญ (Broome, 1960: 263) ทั้งนี้ เพราะแบบทดสอบคัดเลือกที่อาจนำไปใช้ในการพยากรณ์ได้ว่าบุคคลนั้น เมื่อศึกษาแล้วจะประสบความสำเร็จหรือไม่ประสบความสำเร็จได้ (ชวาล แพทย์กุล 2516:27) อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะใช้การสอบคัดเลือกแล้วก็ตาม ก็ยังปรากฏว่าในแต่ละปีมีนิสิตและนักศึกษาสอบตกซ้ำชั้นหรือมีผลจรรยาเรียนต่ำ ทำให้เกิดความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาชั้น (อานวย เลิศชัยนัต, 2514: 2) ซึ่งอาจจะเป็นเพราะวิธีการที่ใช้ในการคัดเลือกหรือเครื่องมือในการคัดเลือกไม่ดีพอ จึงทำให้สับสนบ้าง ๆ ได้ทำการศึกษาและเปลี่ยนแปลงวิธีการทดสอบตลอดจนปรับปรุงเครื่องมือในการคัดเลือกเสนอมามากทั้งที่กล่าวแล้ว

ฉะนั้น ผู้วิจัยมีความคิดที่ว่าจะทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบการคัดเลือกคะแนนในการคัดเลือกผลการคัดเลือกนักศึกษา เพื่อเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู ทั้งนี้เพื่อจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาระบบปิดในสถาบันฝึกหัดครู อันเนื่องมาจากความพอเพียงของศักยภาพพื้นฐานของผู้ที่จะเข้าเรียน ตลอดจนความยุติธรรมที่ผู้สอบพึงได้รับ อีกทั้งความถูกต้องตามหลักวิธีการวัดและประเมินผลสืบต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาผลของวิธีการให้คะแนนที่แตกต่างกันในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในวิทยาลัยครู โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลของการตัดสินคะแนนสอบคัดเลือกที่มีต่ออันดับที่และโอกาสที่ได้รับคัดเลือก จากระบบการคัดเลือกคะแนน 4 ระบบคือ

- 1.1 คะแนนความสามารถที่ตามแนวทฤษฎีคุณลักษณะแฝง (Latent Trait Theory) แบบ 3 พารามิเตอร์ (Three Parameters model)
  - 1.2 คะแนนถ่วงน้ำหนักที่ได้จากสมการถดถอย
  - 1.3 คะแนนมาตรฐานที่-ปกติ
  - 1.4 คะแนนดิบ
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในการตัดสินคะแนนการสอบคัดเลือกจากระบบการถดถอยคะแนน 4 ระบบ ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากระบบการถดถอยคะแนนวิชาที่สอบคัดเลือกที่ใช้เป็นตัวทำนายแต่ละวิชา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยจำแนกตาม 4 กลุ่มวิชาคือ
    - 3.1 กลุ่มวิชาเอก
    - 3.2 กลุ่มวิชาพื้นฐาน
    - 3.3 กลุ่มวิชาครู
    - 3.4 ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกกลุ่มวิชา (GPA)
  4. เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสหสัมพันธ์และจัดเรียงอันดับความมากน้อยของค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จากข้อ 3
  5. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละระบบการถดถอยคะแนน โดยจำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น 4 กลุ่มวิชาคือ
    - 5.1 กลุ่มวิชาเอก
    - 5.2 กลุ่มวิชาพื้นฐาน
    - 5.3 กลุ่มวิชาครู
    - 5.4 ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกกลุ่มวิชา (GPA)

#### สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ผู้วิจัยเห็นว่าข้อมูลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครูเทศบาล วิชาเอกวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2525 โดยการแปลงคะแนนดิบแต่ละ



วิชาของผู้เข้าสอบให้เป็นคะแนนมาตรฐานที่-ปกติ แล้วพิจารณาเปรียบเทียบอันดับที่จัดเรียง โดยใช้คะแนนดิบกับคะแนนที่-ปกติ พบว่าอันดับที่จัดเรียงโดยคะแนนที่-ปกติ มีการแปรเปลี่ยนไปจากอันดับที่จัดเรียงโดยใช้คะแนนดิบร้อยละ 94.51 แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาปริมาณคะแนนของผู้เข้าสอบโดยภาพรวมแล้วมีลักษณะแปรผันตามกัน กล่าวคือผู้ที่ได้คะแนนดิบมาก ก็จะได้คะแนนที่-ปกติมาก และผู้ที่ได้คะแนนดิบน้อย ก็มักจะได้คะแนนที่-ปกติน้อย ดังนั้นจึงตั้งสมมุติฐานการวิจัย ดังข้อที่ 1 และ 2 ดังนี้

1. การคิดคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสหวิทยาลัยศรีอยุธยา ด้วยวิธีคะแนนที่-ปกติ (T) คะแนนถ่วงน้ำหนัก (W) และคะแนนความสามารถ (θ) ทำให้อันดับของผู้เข้าสอบแปรเปลี่ยนไปจากอันดับที่คิดด้วยวิธีคะแนนดิบ

2. คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสหวิทยาลัยศรีอยุธยาที่คิดด้วยวิธีคะแนนความสามารถ (θ) ถ่วงน้ำหนัก (W) ที่-ปกติ (T) และคะแนนดิบ (S) มีความสัมพันธ์กัน

จากผลการวิจัยของ โกวิน เข้มกลาง (โกวิน เข้มกลาง, 2522) พบว่าคะแนนวิชาเอกในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาวิชาศึกษาศาสตร์ เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และในปี พ.ศ. 2524 จินตนา เวชมี (จินตนา เวชมี, 2524) ได้วิจัยพบว่าคะแนนจากแบบสอบวัดความสามารถทางวิชาการของผู้เข้าสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาวิชาศึกษาศาสตร์นั้นสามารถทำนาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้เนื่องจากการคิดคะแนนแบบความสามารถเท่านั้น ค่าคะแนนที่ได้เป็นตัวแทนความสามารถที่แท้จริง ซึ่งน่าจะทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดี ดังนั้นจากเหตุผลดังกล่าว จึงตั้งสมมุติฐานการวิจัยดังข้อที่ 3 ดังนี้

3. การคิดคะแนนแบบสอบคัดเลือกด้วยวิธีความสามารถ (θ) สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าแบบถ่วงน้ำหนัก (W) ที่-ปกติ (T) และคะแนนดิบ (S)

#### ขอบเขตของการวิจัย

1. กำหนดขอบเขตประชากรไว้เฉพาะผู้สอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสหวิทยาลัยศรีอยุธยา โดยศึกษาเฉพาะวิทยาลัยครูเทพสตรีลพบุรี และวิทยาลัยร่ำไพพรรณี ปีการศึกษา 2525 และ 2527 จำนวน 2,469 คน และ 1,823 คน ตามลำดับ

2. ตัวแปรที่นำมาศึกษา ผู้วิจัยจะศึกษาเฉพาะผลการสอบวิชาพื้นฐานทั่วไป วิชาเอก และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงปีการศึกษา 2527 รวมเวลา 2 ปี สำหรับผู้เข้าเรียนในปีการศึกษา 2525 ส่วนผู้เข้าเรียนในปีการศึกษา 2527 จะใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมเวลา 1 ปี ตัวแปรที่นำมาศึกษาคงจำแนกดังนี้

2.1 ตัวแปรต้นที่ใช้เป็นตัวทำนาย ได้แก่ แบบทดสอบวิชาพื้นฐานทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และ สังคมศึกษา และอีกตัวแปรหนึ่งคือวิชาเอก ทั้งนี้ตัวแปรดังกล่าว ได้คิดคะแนนทั้ง 4 วิชา

2.2 ตัวแปรตามที่ใช้เป็นเกณฑ์ได้แก่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจำแนกเป็น 4 กลุ่มวิชาคือ วิชาพื้นฐาน วิชาครู วิชาเอก และเฉลี่ยรวมทุกวิชา (GPA)

### ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้สอบคัดเลือก เข้าศึกษาในสหวิทยาลัยศรีอยุธยา เฉพาะวิทยาลัยครูเทพสตรี ลพบุรี และวิทยาลัยรำไพพรรณี ปีการศึกษา 2525 และ 2527 สอบด้วยความตั้งใจและทำข้อสอบอย่างเต็มความสามารถ

2. สภาพแวดล้อม ในสหวิทยาลัยศรีอยุธยา เฉพาะวิทยาลัยครูเทพสตรีและวิทยาลัยรำไพพรรณี ตลอดจนการเรียนการสอนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอย่างทั่วถึง กล่าวคือผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละคนได้รับอิทธิพลจากสิ่งที่กล่าวมาแล้วอย่างเท่าเทียมกัน

3. ระบบการให้ระดับคะแนนของผู้สอบ โดยส่วนรวมแล้วเป็นไปในหลักเกณฑ์และมาตรฐานใกล้เคียงกัน

### คำสำคัญ

1. การสอบคัดเลือก หมายถึงวิธีการคัดเลือกนักศึกษาเข้ามาศึกษาในระดับ ป.กศ. ชั้นสูงปีที่ 1 ค.บ.ปีที่ 1 และ ค.บ.ปีที่ 3 โดยวิธีสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ด้วยแบบทดสอบที่วิทยาลัยสร้างขึ้นตามนโยบายของกรมการฝึกหัดครูที่กำหนดไว้

2. กัญญาพหุฐานสำหรับศึกษาในวิทยาลัยครู หมายถึง ความรู้พื้นฐานสาขาวิชาเอก และความรู้พื้นฐานทางวิชาการเกี่ยวกับ

- 2.1 คณิตศาสตร์
- 2.2 วิทยาศาสตร์
- 2.3 สังคมศึกษา
- 2.4 ภาษาไทย
- 2.5 ภาษาอังกฤษ

3. ระบบการถักคะแนน 4 ระบบ หมายถึง วิธีการที่นำคะแนนที่ได้จากการวัดมา ถักสินผลการสอบถักเลือก ซึ่งได้แก่

3.1 ระบบการใช้คะแนนความสามารถแท้คือ การนำเอาคะแนนจากการวัด ด้วยแบบทดสอบ ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์หาความสามารถแท้ของผู้สอบแต่ละคนตามแนวทฤษฎี คุณลักษณะแฝง (Latent Trait Theory)

3.2 ระบบการใช้คะแนนแบบถ่วงน้ำหนักด้วยสัมประสิทธิ์ (b weight) คือ ค่าที่ได้จากผลคูณระหว่างสัมประสิทธิ์ (b weight) ของตัวแปรทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ละตัวที่ได้จากสมการถดถอย กับคะแนนดิบของตัวแปรแต่ละตัว ค่าสัมประสิทธิ์บนสร้างขึ้นโดยใช้ ข้อมูลการสอบเข้าปีการศึกษา 2525 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสะสมเป็นเวลา 2 ปี กับคะแนน ดิบในแต่ละวิชา

3.3 ระบบการใช้คะแนนมาตรฐานคือการแปลงคะแนนดิบที่ได้จากการวัดของ แต่ละสาขาวิชาให้เป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) ก่อนที่จะนำมารวมกัน เพื่อให้ คะแนนแต่ละวิชามีน้ำหนักเท่ากัน

3.4 ระบบการใช้คะแนนดิบคือการนำเอาคะแนนแต่ละสาขาวิชามารวมกัน เพื่อใช้ในการถักสิน ซึ่งคะแนนแต่ละสาขาวิชานั้นได้จากการรวมคะแนนข้อสอบที่ตอบถูก จากวิธี การวัดให้คะแนนแบบ 0-1 กล่าวคือ ถ้าตอบแต่ละข้อสอบถูกต้อง ให้คะแนน 1 ถ้าผิดให้ 0

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับผลการเรียนหรือเกรด (Grade) ของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้จากผลของการเรียนการสอนในระบบปึกของวิทยาลัยครู

เทพสตรี และวิทยาลัยราไพพรรณี ซึ่งใช้ 5 ระดับ ได้แก่ 4 3 2 1 และ 0 หมายถึง ดีมาก ดี พอใช้ ตก และต้องแก้ตัวตามลำดับ

5. ระบบการคัดเลือกผลการสอบคัดเลือก หมายถึง การระบุผู้ที่มีสิทธิ์ได้รับหรือไม่ได้รับคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษา โดยการเรียงอันดับคะแนนที่ได้จากการรวมคะแนนวิชาพื้นฐาน 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา และวิชาเอก ทั้งนี้ผู้ได้รับคัดเลือกจะมีจำนวนไม่เกินตามที่วิทยาลัยกำหนดไว้ในแต่ละวิชาเอก

6. ประสิทธิภาพการทำนาย หมายถึง การศึกษาคะแนนหรือให้น้ำหนักตัวแปรทำนาย หรือแบบทดสอบคัดเลือก เข้าศึกษาในสหวิทยาลัยหรือยูธยาสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) มากที่สุดเมื่อเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่ศึกษาคะแนน หรือให้น้ำหนักด้วยวิธีอื่นในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาเดียวกัน

#### ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากจำนวนนักศึกษาแต่ละวิชาเอกที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น มีจำนวนน้อย การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณจึงมิได้จำแนกเป็นสายวิชาเอก ซึ่งอาจทำให้ไม่ได้ผลสรุปจำเพาะเจาะจงเป็นวิชาเอก ๆ ไปแต่อย่างไรก็ตาม ได้รวมวิเคราะห์เป็นสายวิชาโดยรวมวิชาเอกที่มีลักษณะหรือธรรมชาติวิชาคล้ายคลึงกันเข้าไว้ในกลุ่มเดียวกันคือ สายวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ และสายวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างมากพอในการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ดังนี้

1. ได้วิธีการคัดเลือกคะแนนสอบคัดเลือก เข้าศึกษาต่อในสหวิทยาลัยหรือยูธยาเฉพาะวิทยาลัยครูเทพสตรี และวิทยาลัยราไพพรรณี ที่มีความแม่นยำตรงมากที่สุดในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมทั้งผู้สอบคัดเลือกทุกคนต่างได้รับความยุติธรรมในการที่จะได้รับคัดเลือก เข้าศึกษา

2. ประโยชน์ต่อศาสตร์สาขาวิชาการ วัคและประเมินผลกล่าวก็คือ

เป็นแนวทางในการพิจารณาความเป็นไปได้ของผลที่เกิดขึ้นของวิธีการคัดเลือกคะแนนสอบคัดเลือกหลาย ๆ วิธีพร้อม ๆ กัน