บทที่ ๓

การให้คะแนนการศึกษา

การศึกษาเป็นดัชนีหนึ่งที่ชี้ให้ทราบถึงฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม และดัชนีการศึกษานี้เกี่ยวข้องสัมพันธ์ถึงดัชนีอื่น ๆ ซึ่งเป็นเครื่องชี้ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม เราจึงเอาดัชนีการศึกษามาเป็นดัชนีหนึ่งในการวัดฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยการสร้างคะแนนการศึกษาขึ้น กรอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูง ย่อมมีการศึกษาสูงด้วย เพราะว่ามีเงินทองที่จะส่งเสียให้มีการศึกษาสูง ๆ ขณะเดียวกันคนที่มีการศึกษาสูงก็ย่อมจะทำให้มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงด้วยเพราะมีช่องทางที่จะสร้างฐานะได้ดีกว่าคนที่มีการศึกษาต่ำกว่า แต่ก็มีข้อยกเว้นบางเหมือนกันที่คนที่มีการศึกษาสูงแต่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ ซึ่งในวิทยานิพนธ์นี้ก็จะได้ศึกษาด้วยเช่นกัน

คะแนนการศึกษาหมายถึงคะแนนที่เราวัดโดยใช้เทคนิคและวิธีการทางสถิติมาช่วย เป็นคะแนนที่ตั้งขึ้นเพื่อความเหมาะสมโดยการพิจารณาจากจำนวนปีการศึกษาขั้นแรกวัดแบ่งจำนวนปีการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนโดยแบ่งออกเป็น ๑๙ ระดับคือ

๑. กลุ่มที่ไม่มีการศึกษาเลย โดยให้เป็นพวกที่มีการศึกษา ๐ ปี กลุ่มนี้ได้แก่บุคคลที่ไม่เคยเรียนในโรงเรียนซึ่งอาจอ่านออกเขียนได้ หรืออ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ และบุคคลที่เคยเรียนชั้นประถมปีที่ ๑ แต่ไม่จบการศึกษา

๒. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๑ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

๓. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๒ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๔. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๓ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

๕. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๔ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

๖. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๕ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๗. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๖ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๘. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๗ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗

๙. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๘ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๑๐. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๙ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

๑๑. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๑๐ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑๒. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๑๑ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

๑๓. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๑๒ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ หรือบุคคลที่เรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาหรือโรงเรียนฝึกหัดครู

๑๔. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๑๓ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนโรงเรียนอาชีวศึกษา หรือโรงเรียนฝึกหัดครูหรือจบชั้นปีที่ ๑ ในชั้นมหาวิทยาลัย

๑๕. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๑๔ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนโรงเรียนอาชีวศึกษา หรือโรงเรียนฝึกหัดครูหรือชั้นปีที่ ๒ ในชั้นมหาวิทยาลัย

๑๖. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๑๕ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนโรงเรียนอาชีวศึกษา หรือโรงเรียนฝึกหัดครูหรือชั้นปีที่ ๓ ในชั้นมหาวิทยาลัย

๑๗. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๑๖ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนจบปริญญาตรี

๑๘. กลุ่มที่มีจำนวนปีการศึกษา ๑๗ ปี ได้แก่บุคคลที่เรียนสูงกว่าปริญญาตรี

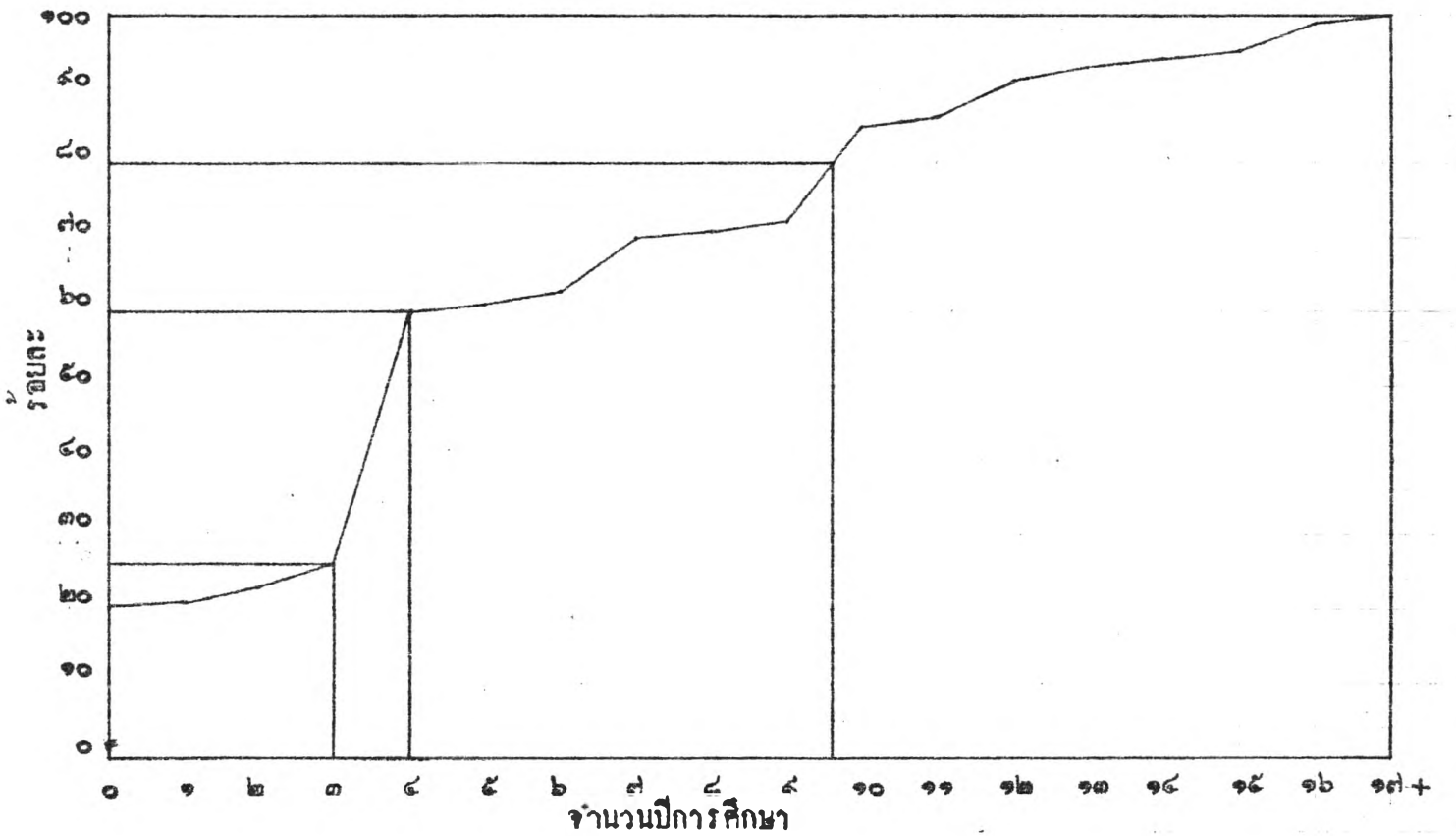
เพื่อความเหมาะสมสำหรับบุคคลที่เรียนแต่ไม่ทราบว่าจบชั้นอะไร บุคคลที่กำลังเรียนอยู่แต่ไม่ทราบว่าจบชั้นอะไร พวกที่ตอบเกี่ยวกับการศึกษาว่าไม่รู้ และพวกที่ไม่มีคำตอบนี้ไม่ได้นำมาพิจารณาเพราะถือว่าไม่สามารถจะนำมาจำแนกได้ตามระดับการศึกษาทั้ง ๑๘ ระดับดังกล่าวข้างต้น

เมื่อแบ่งระดับการศึกษาออกเป็น ๑๘ ระดับแล้ว หาการกระจายความถี่ของจำนวนปีการศึกษา นำการกระจายความถี่นี้มาคิดเป็นร้อยละ ดังตารางที่ ๖ นำอัตราส่วนร้อยของ

ตารางที่ ๖ จำนวนตัวน้ำตกรัวเรือนและร้อยละของตัวน้ำตกรัวเรือนจำแนกตามจำนวนปีการศึกษา

จำนวนปีการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
๐	๕๓๑	๑๐.๙๔
๑	๑๑	๐.๕๓
๒	๓๔	๑.๖๔
๓	๕๘	๒.๗๔
๔	๗๐๓	๓๔.๓๖
๕	๒๑	๑.๓๕
๖	๓๕	๑.๖๘
๗	๑๗๒	๖.๓๗
๘	๓๐	๑.๘๔
๙	๒๕	๑.๒๐
๑๐	๒๗๒	๑๓.๐๕
๑๑	๑๖	๐.๗๗
๑๒	๑๑๗	๕.๑๔
๑๓	๓๖	๑.๗๓
๑๔	๑๖	๐.๗๗
๑๕	๓๓	๑.๕๔
๑๖	๘๗	๔.๑๘
๑๗+	๑๒	๐.๕๘
รวม	๒๐๙๘	๑๐๐.๐๐

รูปที่ การกระจายความถี่สะสมอัตราส่วนร้อยของคะแนนการศึกษา



การกระจายความถี่ของจำนวนปีการศึกษานี้มาสร้างกราฟเป็นแบบความถี่สะสม (Ogive Curve) ดังรูปที่ ๑ ได้นำกราฟมาแบ่งเส้นโค้งออกเป็น ๔ ส่วน ที่ร้อยละ ๒๖, ๖๐ และ ๘๐ การที่แบ่งที่ร้อยละ ๒๖, ๖๐ และ ๘๐ นี้เพื่อความเหมาะสม แล้วให้คะแนนการศึกษาตามส่วนที่แบ่งนั้น ตั้งเป็นกะแนนมาตรฐานของการศึกษาขึ้นดังนี้

พวกที่ตกอยู่ในกะแนนพวกร้อยละ ๐ - ๒๖ ซึ่งได้แก่หัวหน้าครัวเรือนที่มีจำนวนปีการศึกษา ๐ - ๓ ปี พวกนี้ถูกจัดเป็นพวกที่มีกะแนนค่อนข้างต่ำ คือ ๒๕ คะแนน และให้คะแนนอันดับเป็น ๑ ซึ่งมีจำนวน ๔๖๓ ครัวเรือน

พวกที่ตกอยู่ในกะแนนพวกร้อยละ ๕๑ - ๖๐ ซึ่งได้แก่หัวหน้าครัวเรือนที่มีจำนวนปีการศึกษา ๔ ปี พวกนี้ถูกจัดเป็นพวกที่มีคะแนนปานกลางคือ ๖๐ คะแนน และให้คะแนนอันดับเป็น ๒ ซึ่งมีจำนวน ๖๗๒ ครัวเรือน

พวกที่ตกอยู่ในกะแนนพวกร้อยละ ๖๑ - ๘๐ ซึ่งได้แก่หัวหน้าครัวเรือนที่มีจำนวนปีการศึกษา ๕ - ๑๐ ปี พวกนี้ถูกจัดเป็นพวกที่มีคะแนนค่อนข้างสูง คือ ๘๐ คะแนนและให้คะแนนอันดับเป็น ๓ ซึ่งมีจำนวน ๕๐๑ ครัวเรือน

พวกที่ตกอยู่ในคะแนนพวกร้อยละ ๘๐ ปีขึ้น ซึ่งได้แก่หัวหน้าครัวเรือนที่มีจำนวนปีการศึกษา ๑๑ ปีขึ้นไป พวกนี้ถูกจัดเป็นพวกที่มีคะแนนสูงคือ ๑๐๐ คะแนน และให้คะแนนอันดับเป็น ๔ ซึ่งมีจำนวน ๒๔๓ ครัวเรือน การที่ใช้ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไปนี้ทำให้การรวบรวมผู้ที่สำเร็จการศึกษา ๑๙ ปีขึ้นไปมาเป็น ๑๗ ปี จึงไม่มีผลทางสถิติในการให้คะแนนตามวิธีการดังกล่าว

ส่วนพวกที่เรียนแต่ไม่ทราบว่าจบชั้นอะไร ที่กำลังเรียนอยู่แต่ไม่ทราบว่าจบชั้นอะไร พวกที่ตอบเกี่ยวกับการศึกษาว่าไม่รู้หรือไม่ตอบนั้นไม่ให้คะแนนการศึกษาเลย

ตารางที่ ๗ อัตราส่วนร้อยของหัวหน้าครัวเรือน จำแนกตามระดับการศึกษาและอาชีพ

อาชีพ	ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน				รวม
	ต่ำ	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง	สูง	
นักวิชาชีพและบริหาร	๑.๓	๑.๖	๑๑.๔	๓๔.๐	๘.๔
ข้าราชการและทหาร	๐.๓	๓.๓	๔.๓	๒๗.๘	๔.๓
เสมียน	๑.๔	๐.๔	๑.๓	๔.๓	๓.๔
พนักงานขาย	๕๓.๓	๒๔.๓	๓๑.๔	๗.๑	๒๘.๓
ชาวนา	๔.๔	๖.๒	๒.๘	๐.๔	๔.๓
พนักงานบริการ	๖.๒	๒๐.๓	๑๓.๒	๓.๖	๒.๖
ช่างฝีมือ	๒๑.๘	๓๒.๐	๒๗.๖	๑๒.๑	๒๓.๔
บริการ	๔.๗	๑.๔	๑๐.๔	๔.๓	๔.๓
กำลังแรงงานทำ	๐.๒	๐.๓	๐.๖	๑.๔	๐.๓
รวม	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐
	(๔๔๔)	(๖๑๔)	(๔๔๓)	(๒๘๑)	(๑๐๓)

$\chi^2_{(๓)} = ๘๔๔.๒๔๔$ $\chi^2_{(๐๑)} = ๔๖.๔๘๐$

เมื่อจำแนกระดับการศึกษาตามที่ได้แบ่งนี้ไปหาความสัมพันธ์กับอาชีพของหัวหน้าครัวเรือน (ตารางที่ ๙) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการศึกษาและอาชีพ ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่มีการศึกษาต่ำมักจะประกอบอาชีพที่ไม่ต้องใช้ความรู้ทางวิชาการเป็นส่วนมาก คือกว่ากึ่ง (ร้อยละ ๕๑.๒) ประกอบอาชีพเป็นพนักงานขายร้อยละ ๒๑.๔ ประกอบอาชีพช่างฝีมือ เกือบร้อยละ ๑๐ เป็นชาวนา นอกนั้นกระจายอยู่ในกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ไม่ถึงร้อยละหนึ่งประกอบอาชีพเป็นข้าราชการ และร้อยละ ๑.๓ ประกอบอาชีพเป็นนักวิชาชีพและบริหาร ในกลุ่มผู้ที่มีการศึกษาปานกลางก็ยังคงประกอบอาชีพที่ไม่สูงจะใช้วิชาการนักคือประกอบอาชีพพนักงานขาย ช่างฝีมือ และพนักงานบริการ แต่อัตราส่วนร้อยของผู้ประกอบอาชีพข้าราชการและทหาร นักวิชาชีพและบริหารเริ่มสูงขึ้นในกลุ่มผู้มีการศึกษาค่อนข้างสูง มีแนวโน้มที่จะประกอบอาชีพที่ดีขึ้น ใช้วิชาการมากขึ้น คือประกอบอาชีพข้าราชการและทหารร้อยละ ๑๕.๖ ประกอบอาชีพนักวิชาชีพและบริหารร้อยละ ๑๑.๔ และในกลุ่มผู้มีการศึกษาสูงพบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักวิชาชีพและบริหาร ข้าราชการและทหาร ประกอบอาชีพอื่น ๆ เป็นส่วนน้อย

ถ้าจะพิจารณาแต่ละอาชีพจะเห็นว่าอัตราส่วนร้อยของผู้ประกอบอาชีพนักวิชาการและบริหารจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากระดับการศึกษาต่ำถึงสูง คือร้อยละ ๑.๓ อยู่ในพวกมีการศึกษาต่ำร้อยละ ๑.๖ มีการศึกษาปานกลางร้อยละ ๑๑.๔ มีการศึกษาค่อนข้างสูงและร้อยละ ๓๔.๐ มีการศึกษาสูง อาชีพข้าราชการและทหารก็เช่นกันมีอัตราส่วนร้อยเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษา ส่วนอาชีพพนักงานขาย มีความสัมพันธ์เป็นปฏิภาคกลับกับระดับการศึกษาคือกว่ากึ่งมีการศึกษาต่ำ (ร้อยละ ๕๓.๖) ประมาณร้อยละ ๕๖ มีการศึกษาปานกลางและค่อนข้างสูง มีเพียงร้อยละ ๗.๑ มีการศึกษาสูง