

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์แบบสอบและแบบสอบตาม

๑. ผลการทดสอบนักเรียนอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ในวิทยาลัยและโรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐบาล จำนวน ๑๐ แห่ง แยกเป็น นักเรียนชาย ๑๕๐ คน นักเรียนหญิง ๑๕๐ คน รวมทั้งหมด ๓๐๐ คน ได้คะแนนเฉลี่ยของคะแนนโน้ตส์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีโดยเฉลี่ย (\bar{x}) ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ คะแนนเฉลี่ยโน้ตส์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย

เพศ	\bar{x}	S.D.	t
นักเรียนหญิง	๓๘.๕๘	๗.๕๐	
นักเรียนชาย	๓๕.๘๘	๗.๑๐	๑๒.๗๐ *

$p * < .05$

จากตารางที่ ๒ แสดงว่านักเรียนหญิงและนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ มีโน้ตส์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕



๒. เพื่อศึกษาว่าคะแนนสอบมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษา จะมีความสัมพันธ์กับเพศของนักเรียนหรือไม่ ผู้วิจัยได้นำคะแนนการสอบมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนหญิงที่มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ ๓๘.๔๘ กับคะแนนการสอบมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนชายที่มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ ๓๕.๘๘ มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point Biserial Coefficient of Correlation) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{pbis}) เท่ากับ ๐.๒๓ แล้วทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยการทดสอบค่าที (t -test) ผลปรากฏว่า ค่าที่คำนวณได้เท่ากับ ๔.๐๗ ซึ่งมากกว่าค่าที่เบี่ยงเบนจากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕ เท่ากับ ๑.๘๖ ดังนั้นคะแนนสอบมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษา มีความสัมพันธ์กับเพศของนักเรียนซึ่งทำนายได้ว่านักเรียนที่ได้คะแนนมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีสูงเป็นเพศหญิง และนักเรียนที่ได้คะแนนมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีต่ำเป็นเพศชาย แขนงของความสัมพันธ์ของข้อมูลมีน้อย จึงมีบุคคลอีกจำนวนหนึ่งที่ไม่เป็นไปตามนี้

๓. เพื่อศึกษาว่ามโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษา มีความสัมพันธ์กับการศึกษาของบิดาหรือไม่ ผู้วิจัยจึงหาความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษา กับการศึกษาของบิดาได้ด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบการณจร (Coefficient of Contingency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ (C) เท่ากับ ๐.๐๘๘ แล้วทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยการทดสอบค่าไคสแควร์ (χ^2) ผลปรากฏว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ ๒.๐๘ ซึ่งน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่เบี่ยงเบนจากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕ ($\chi^2_{0.05, 6}$) เท่ากับ ๑๒.๕๙ ดังนั้นมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับการศึกษาของบิดา ดังปรากฏผลในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษากับการศึกษาของบิดา

การศึกษ ของบิดา	ไม่ได้เข าโรงเรียน	จบประธ มศึกษา	จบมัช ยมศึกษา	อนุป ริญญา ขึ้นไป	รวม
๕๑ - ๕๐	(๓.๑๗) ๔	(๒๔.๗๐) ๒๑	(๒๘.๗๘) ๒๙	(๑๑.๓๓) ๑๔	๖๘
๓๑ - ๔๐	(๘.๔๗) ๘	(๓๓.๗๕) ๓๖	(๘๕.๙๓) ๘๘	(๓๓.๘๓) ๓๑	df b ๒๐๓
๒๑ - ๓๐	(๑.๓๕) ๒	(๑๐.๕๓) ๑๒	(๑๒.๒๗) ๑๐	(๔.๘๓) ๕	๒๙
รวม	๑๔	๑๐๙	๑๒๗	๕๐	๓๐๐

$$\chi^2 = ๒.๐๘$$

$$\chi^2_{(05,6)} = ๑๒.๕๙$$

๔. เพื่อศึกษาต่อไปว่า มโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษา มีความสัมพันธ์กับการศึกษาของมารดาหรือไม่ ผู้วิจัยจึงหาความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษากับการศึกษาของมารดาด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบการฉจร (Coefficient of Contingency)

ไคค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ c เท่ากับ ๐.๒๐๖ แล้วทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (χ^2) ผลปรากฏว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ ๑๓.๒๘
 ซึ่งมากกว่าค่าไคสแควร์ที่เปิดจากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕ ($\chi^2_{.05,6}$)
 เท่ากับ ๑๒.๕๙ ดังนั้นโน้ตสันเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษามี
 ความสัมพันธ์กับการศึกษาของมารดา ซึ่งทำนายได้ว่า ถ้ามารดามีการศึกษาสูง บุตร
 ย่อมมีโน้ตสันเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีสูงกว่า และในทางตรงกันข้ามถ้ามารดามีการ
 ศึกษาต่ำ บุตรย่อมมีโน้ตสันเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีต่ำ แต่ขนาดความสัมพันธ์ของ
 ข้อมูลทั้งสองมีน้อย จึงมีบุคคลอีกจำนวนหนึ่งที่ไม่เป็นไปตามนี้ ดังตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตสันเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของ
 นักเรียนอาชีวศึกษากับการศึกษาของมารดา

คะแนน การศึกษาของ มารดา	ไม่ได้อ่าน โรงเรียน	จบประถม ศึกษา	จบมัธยม ศึกษา	อนุปริญญา ขึ้นไป	รวม
๔๑ - ๕๐	(๖.๘) ๖	(๓๖.๓๒) ๓๐	(๑๘.๕๘) ๒๓	(๕.๘๘) ๘	๖๘
๓๑ - ๔๐	(๒๐.๓) ๑๗	(๑๐๘.๖๒) ๑๒๐	(๕๕.๔๘) ๕๒	(๑๗.๕๘) ๑๘	๒๐๓
๒๑ - ๓๐	(๒.๘) ๓	(๑๕.๖๖) ๑๒	(๗.๘๖) ๗	(๒.๖๑) ๓	๒๘
รวม	๓๐	๑๖๒	๘๒	๒๖	๓๐๐

df 6

$$\chi^2 = ๑๓.๒๘$$

$$\chi^2_{(.05,6)} = ๑๒.๕๙$$

๕. เพื่อศึกษาว่า อาชีพของบิดาของนักเรียนอาชีวศึกษาจะมีความสัมพันธ์กับโน้ตศัณเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้หาความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตศัณเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษากับอาชีพของบิดา ด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบการณัจร (Coefficient of Contingency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (C) เท่ากับ ๐.๑๖๘ แล้วทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยการทดสอบค่าไคสแควร์ (χ^2) ปรากฏว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ ๕.๘๒ ซึ่งน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่เบ็ดจากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕ ($\chi^2_{.05, 90}$) เท่ากับ ๑๕.๓๑ ดังนั้นโน้ตศัณเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับอาชีพของบิดา ดูตารางที่ ๕

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๕ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนโพลเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษาที่อาชีพของบิดา

อาชีพของบิดา คะแนน	รับราชการ	ทำงานรัฐ- วิสาหกิจ	รับจ้าง (เอกชน)	ศิษย์	เกษตรกร	อยู่กับบ้าน	รวม
๔๑ - ๕๐	(๑๖.๗๗) ๑๘	(๐.๖๘) ๒	(๑๔.๗๓) ๑๓	(๒๔.๘๓) ๒๕	(๘.๔๗) ๘	(๑.๑๓) -	๖๘
๓๑ - ๔๐	(๕๐.๐๗) ๔๗	(๒.๐๓) ๑	(๔๓.๘๘) ๔๓	(๗๔.๔๓) ๗๖	(๒๘.๐๘) ๓๒	(๓.๓๘) ๔	๒๐๓
๒๑ - ๓๐	(๗.๑๕) ๘	(๐.๒๘) -	(๖.๒๘) ๘	(๑๐.๖๓) ๘	(๔.๑๕) ๒	(๐.๔๕) ๑	๒๘
รวม	๗๔	๓	๖๔	๑๑๐	๔๓	๕	๓๐๐

df: ๑๐

$$\chi^2 = ๘.๘๒$$

$$\chi^2(๐.๕, ๑๐) = ๑๘.๓๑$$

๖. เพื่อศึกษาความโน้มนำเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับอาชีพของมารดาหรือไม่ ผู้วิจัยจึงหาความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษากับอาชีพของมารดา ด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบการถ่วง (Coefficient of Contingency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (C) เท่ากับ ๐.๑๔๖ แล้วทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยการทดสอบค่าไคสแควร์ (χ^2) ปรากฏว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ ๖.๕๓ ซึ่งน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่เบี่ยงเบนการวางที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕ (χ^2 ๐.๐๕, ๘) เท่ากับ ๑๕.๕๑ ดังนั้นมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษาจึงไม่มีความสัมพันธ์กับอาชีพของมารดา ดูตารางที่ ๖

ตารางที่ ๖ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษากับอาชีพของมารดา

อาชีพของ มารดา	รับราชการ	รับจ้าง (เอกชน)	ค้าขาย	เกษตร- กรรม	แม่บ้าน	รวม
๔๑ - ๕๐	(๔.๗๖) ๖	(๗.๐๒) ๕	(๒๖.๕๒) ๒๖	(๘.๕๒) ๘	(๒๐.๑๗) ๒๒	๖๘
๓๑ - ๔๐	(๑๔.๒๑) ๖	(๒๐.๘๗) ๒๑	(๗๘.๑๗) ๘๑	(๒๘.๘๒) ๓๑	(๖๐.๒๒) ๕๘	๒๐๓
๒๑ - ๓๐	(๒.๐๓) ๔	(๒.๘๘) ๕	(๑๑.๓๑) ๑๐	(๔.๐๖) ๒	(๘.๖๐) ๘	๒๘
รวม	๒๑	๓๑	๑๑๗	๔๒	๘๘	๓๐๐

$$\chi^2 = 6.53$$

$$\chi^2(.05, 8) = 15.51$$

๗. เพื่อศึกษาว่ารายได้ของบิดามารดาของนักเรียนอาชีวศึกษาจะมีความสัมพันธ์กับมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้หาความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษากับรายได้ของบิดามารดาด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบการณจร (Coefficient of Contingency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (c) เท่ากับ ๐.๑๘๓ แล้วทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยการทดสอบค่าไคสแควร์ (χ^2) ปรากฏว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ ๑๐.๓๘ ซึ่งน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่เบ็ดจากตารางที่ระดับความมีนัย ๐.๐๕ ($\chi^2_{.05, 8}$) เท่ากับ ๑๕.๕๑ ดังนั้นมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับรายได้ของบิดามารดา ดูตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษากับรายได้ของบิดามารดา

คะแนน รายได้	๑,๐๐๐-	๒,๐๐๑-	๓,๐๐๑-	๔,๐๐๑-	๕,๐๐๐	รวม	
	บาท ๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๔,๐๐๐	๕,๐๐๐	ขึ้นไป		
๔๑ - ๕๐	(๑๖.๓๒) ๑๒	(๒๘.๕๖) ๓๐	(๒๐.๘) ๒๐	(๑.๘๑) ๓	(๐.๘๐) ๓	๖๘	df
๓๑ - ๔๐	(๔๘.๗๒) ๕๑	(๘๕.๒๖) ๘๖	(๖๐.๘) ๖๐	(๕.๘๑) ๕	(๒.๗๐) ๑	๒๐๓	
๒๑ - ๓๐	(๖.๘๖) ๘	(๑๒.๑๘) ๑๐	(๘.๗) ๑๐	(.๗๗) -	(.๓๘) -	๒๒	
รวม	๗๒	๑๒๖	๘๐	๘	๔	๓๐๐	

$$\chi^2 = ๑๐.๓๘$$

$$\chi^2_{(.05, 8)} = ๑๕.๕๑$$

๘. เพื่อจะศึกษาวานักเรียนอาชีวศึกษามีมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมือง
 ใดถูกต่องมากน้อยเพียงใด ผู้วิจัยได้หากรอยละของจำนวนผู้ตอบทั้งหมด โดยแยกเป็นเรื่อง
 ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ ๘ จำนวนผู้ตอบแต่ละมโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีของนักเรียน
 อาชีวศึกษาได้ถูกต่อง

เรื่อง	นักเรียนอาชีวศึกษา	
	จำนวน	รอยละ
ความเป็นพลเมืองดีในฐานะเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว	๑๕๒	๕๐.๖๖
ความเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย	๒๐๑	๖๗.๐๐
การมีค่านิยมที่พึงปรารถนา มีวัฒนธรรม และยึดมั่นใน คำสอนทางศาสนา	๒๒๘	๗๖.๐๐
การมีวิจารณญาณในการตัดสินใจ และรู้จักแก้ปัญหาแบบ วิทยาศาสตร์	๑๗๓	๕๗.๓๓
ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับความรับผิดชอบตามบทบาท และหน้าที่ของตนเอง	๑๖๕	๕๕.๐๐
ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับความสนใจในปัญหาและ กิจการต่าง ๆ ของบ้านเมือง	๑๓๘	๔๖.๓๓
ความรู้ความเข้าใจในเรื่องกฎหมายและการปกครอง ระบอบประชาธิปไตย	๑๖๒	๕๔.๐๐
ความเป็นพลเมืองดีด้านการศึกษา สุขภาพอนามัย และ การประกอบอาชีพ	๑๘๒	๖๔.๓๘

ตารางที่ ๔ (ต่อ)

เรื่อง	นักเรียนอาชีวศึกษา	
	จำนวน	ร้อยละ
ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับความซื่อสัตย์สุจริต เกือบชั่งการ นกรายภูรบังหลวง	๑๔๓	๔๗.๖๖
ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด	๑๔๓	๖๑.๐๐

จากตารางที่ ๔ จะเห็นว่าจำนวนนักเรียนอาชีวศึกษาที่ตอบมโนทัศน์เกี่ยวกับ
ความเป็นพลเมืองดีที่ถูกต้องแต่ละเรื่อง เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้คือ

การมีค่านิยมที่พึงปรารถนา มีวัฒนธรรม และยึดมั่นในคำสอนทาง

ศาสนา	ร้อยละ ๗๖.๐๐
ความเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย	ร้อยละ ๖๗.๐๐
ความเป็นพลเมืองดีด้านการศึกษา สุขภาพอนามัย และการ	
ประกอบอาชีพ	ร้อยละ ๖๔.๓๓
ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด	ร้อยละ ๖๑.๐๐
การมีวิจาร์ณญาณในการตัดสินใจ และรู้จักแก้ปัญหาแบบ	
วิทยาศาสตร์	ร้อยละ ๕๗.๓๓
ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับความรับผิดชอบตามบทบาทและ	
หน้าที่ของตนเอง	ร้อยละ ๕๕.๐๐
ความรู้ความเข้าใจในเรื่องกฎหมายและการปกครองระบอบ	
ประชาธิปไตย	ร้อยละ ๕๔.๐๐

ความเป็นพลเมืองดีในฐานะเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว
 ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับความซื่อสัตย์สุจริต เกิดยั้ง
 การฉ้อราษฎร์บังหลวง

รอยละ ๕๐.๖๖

รอยละ ๔๗.๖๖

ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับความสนใจในปัญหาและ
 กิจกรรมต่าง ๆ ของบ้านเมือง

รอยละ ๔๖.๓๓



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย