

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
3 วิธีดำเนินการวิจัย	15
การกำหนดแหล่งข้อมูลและประชากร	15
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	17
การเก็บรวบรวมข้อมูล	19
การวิเคราะห์ข้อมูล	19
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	20
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	21

5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	69
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	69
	ประชากร	69
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	70
	การวิเคราะห์ข้อมูล	70
	สรุปผลการวิจัย	70
	อภิปรายผล	75
	ข้อเสนอแนะทั่วไป	77
	ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	77
	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป	77
	บรรณานุกรม	79
	ประวัติย่อของผู้วิจัย	82

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.1) วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก ชั้นปีที่ 1 จำแนกตามแผนกช่างและประเภทการเข้าเรียนต่อ	16
2 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างยนต์ที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก (โควต้า)	27
3 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างกลโรงงานที่เข้าเรียนโดย วิธีคัดเลือก(โควต้า)	28
4 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างประกอบผลิตภัณฑ์ที่เข้าเรียนโดย วิธีคัดเลือก(โควต้า)	29
5 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างไฟฟ้าที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก (โควต้า)	30
6 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าเรียนโดย วิธีคัดเลือก(โควต้า)	31
7 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกก่อสร้างที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก (โควต้า)	32
8 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกสถาปัตยกรรมที่เข้าเรียนโดย วิธีคัดเลือก(โควต้า)	33

ตาราง

๙ แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกสำรวจที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก
(โควต้า) 34

10 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างยนต์ที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก
..... 35

11 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างกลโรงงานที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบ
คัดเลือก 36

12 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างประกอบผลิตภัณฑ์ที่เข้าเรียนโดย
วิธีสอบคัดเลือก 37

13 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างไฟฟ้าที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบ
คัดเลือก 39

14 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าเรียนโดยวิธี
สอบคัดเลือก 40

15 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างก่อสร้างที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบ
คัดเลือก 41

16 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างสถาปัตยกรรมที่เข้าเรียนโดย
วิธีสอบคัดเลือก 42

ตาราง

17 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างสำรวจที่เข้าเรียนโดย
วิธีสอบคัดเลือก 43

18 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างยนต์ที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก
(โควต้า) 44

19 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างกลโรงงานที่เข้าเรียนโดย
วิธีคัดเลือก(โควต้า) 46

20 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างประกอบผลิตภัณฑ์ที่เข้าเรียนโดย
วิธีคัดเลือก(โควต้า) 47

21 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างไฟฟ้าที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก
(โควต้า) 48

22 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าเรียนโดย
วิธีคัดเลือก(โควต้า) 49

23 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างก่อสร้างที่เข้าเรียนโดยวิธี
คัดเลือก(โควต้า) 50

24 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างสถาปัตยกรรมที่เข้าเรียนโดยวิธี
คัดเลือก(โควต้า) 51

ตาราง

25 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างสำรวจที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก
(โควต้า) 52

26 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาช่างของนักศึกษาแผนกช่างยนต์ที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก .. 53

27 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาช่างของนักศึกษาแผนกช่างกลโรงงานที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบ
คัดเลือก 54

28 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาช่างของนักศึกษาแผนกช่างประกอบผลิตภัณฑ์ที่เข้าเรียนโดย
วิธีสอบคัดเลือก 55

29 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาช่างของนักศึกษาแผนกช่างไฟฟ้าที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก . 56

30 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาช่างของนักศึกษาแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบ
คัดเลือก 57

31 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาช่างของนักศึกษาแผนกช่างก่อสร้างที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก
..... 58

32 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาช่างของนักศึกษาแผนกช่างสถาปัตยกรรมที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบ
คัดเลือก 59

33 แสดงค่าตัวกลางเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนรายวิชาช่างของนักศึกษาแผนกช่างสำรวจที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก . 60

ตาราง

34	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาสามัญสัมพันธ์กับวิชาช่างของนักศึกษาแผนก ช่างยนต์	61
35	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาสามัญสัมพันธ์กับวิชาช่างของนักศึกษาแผนก ช่างกลโรงงาน	62
36	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาสามัญสัมพันธ์กับวิชาช่างของนักศึกษาแผนก ช่างประกอบผลิตภัณฑ์	63
37	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาสามัญสัมพันธ์กับวิชาช่างของนักศึกษาแผนก ช่างไฟฟ้า	64
38	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาสามัญสัมพันธ์กับวิชาช่างของนักศึกษาแผนก ช่างอิเล็กทรอนิกส์	65
39	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาสามัญสัมพันธ์กับวิชาช่างของนักศึกษาแผนก ช่างก่อสร้าง	66
40	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาสามัญสัมพันธ์กับวิชาช่างของนักศึกษาแผนก ช่างสถาปัตยกรรม	67
41	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาสามัญสัมพันธ์กับวิชาช่างของนักศึกษาแผนก ช่างสำรวจ	68