



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอในรูปของตาราง และความเรียง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียน ข้างอุตสาหกรรม ในเขตการศึกษา 6 เกี่ยวกับแผนการเรียน ข้างอุตสาหกรรม
- ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนข้างอุตสาหกรรมที่มีภูมิหลังและการเรียนวิชาชีพใน โรงเรียนสังกัดต่างกัน

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่เข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 จนถึงภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2530	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2.00	86	26.0
2.00 - 2.99	226	68.5
3.00 ขึ้นไป	18	5.5
รวม	330	100.0

จากตารางที่ 3 พบว่า ในจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 330 คน นั้น ส่วนใหญ่
มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.00-2.99 จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 68.5

ตารางที่ 4 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาขาวิชาที่เรียน

สาขาวิชาที่เรียน	จำนวน	ร้อยละ
ช่างยนต์	76	23.0
ช่างก่อสร้าง	25	7.6
ช่างกลโรงงาน	5	1.5
ช่างไฟฟ้ากำลัง	58	17.6
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	36	10.9
ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	130	39.4
รวม	330	100.0

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนสาขาวิชาช่างเชื่อม
และโลหะแผ่น จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 39.40 มากที่สุด และรองลงไปคือ สาขา

วิชาช่างยนต์ จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00

ตารางที่ 5 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเหตุผลในการตัดสินใจเลือก
เรียนแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม

เหตุผลสำคัญที่สุดในการตัดสินใจเลือกเรียนแผนการเรียนนี้	จำนวน	ร้อยละ
ตามเพื่อนฝูง	19	5.8
ครู-อาจารย์แนะนำ	13	3.9
มีผู้สมัครเรียนน้อย	4	1.2
ไม่ทองสอบคัดเลือก	9	2.7
ชื่อเสียงของโรงเรียน	22	6.7
เป็นความต้องการของบิดามารดา	19	5.8
สอบเข้าเรียนแผนการเรียนอื่นไม่ได้	242	73.3
มีความถนัดและชอบวิชาชีพทางสาขานี้	2	.6
รวม	303	100.0

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีเหตุผลสำคัญที่สุดที่นักเรียนเลือกเรียนแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมคือสอบเข้าเรียนแผนการเรียนอื่นไม่ได้ จำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 รองลงไปคือ ชื่อเสียงของโรงเรียน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

ตารางที่ 6 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานที่สำหรับฝึกทักษะวิชาชีพ
ช่างอุตสาหกรรม

สถานที่สำหรับใช้ฝึกทักษะวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
โรงเรียน	231	70.0
ศูนย์ฝึกวิชาชีพ	99	30.1
รวม	330	100.0

จากตารางที่ 6 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนแผนการเรียนช่าง
อุตสาหกรรมได้ฝึกวิชาชีพในโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0

ตารางที่ 7 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนพี่น้องรวมบิดามารดา

จำนวนพี่น้องรวมบิดามารดา	จำนวน	ร้อยละ
1 - 2 คน	51	15.5
3 - 4 คน	130	39.4
5 คนขึ้นไป	149	45.1
รวม	330	100.0

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม มีพี่น้องรวมบิดามารดา 5 คนขึ้นไป จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 45.1
รองลงไปมี 3-4 คน จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 39.4

ตารางที่ 8 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพของบิดา

อาชีพของบิดา	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ	53	16.1
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	.9
ทำงานบริษัท ค้าขาย	13	3.9
เกษตรกรรม	39	11.8
รับจ้าง	132	40.0
ไม่มีอาชีพหรือทำงานบ้าน	75	22.7
อื่น ๆ (ระบุ)	4	1.2
รวม	11	3.3
	330	100.0

จากตารางที่ 8 พบว่า ส่วนใหญ่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนแผนการเรียน
 วิชาอุตสาหกรรม บิดามีอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0
 รองลงไป มีอาชีพรับจ้าง จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 คุุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตามอาชีพของมารดา

อาชีพของมารดา	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ	18	5.5
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	.3
ทำงานบริษัท	4	1.2
ค้าขาย	76	23.0
เกษตรกรกรม	145	43.9
ไม่มีอาชีพ หรือทำงานบ้าน	32	9.7
อื่น ๆ (ระบุ)	4	1.2
รวม	330	100.0

จากตารางที่ 9 พบว่า ส่วนใหญ่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนแผนการเรียน
 วิชาเอกสาขารวม มารดามีอาชีพเกษตรกรกรม จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 43.9
 รองลงไป มารดามีอาชีพค้าขาย จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
 สุพลางกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ของบิดา

รายได้ของบิดา/เดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2,000 บาท	143	43.3
2,001 - 4,000 บาท	110	33.3
4,001 - 6,000 บาท	41	12.4
6,000 บาทขึ้นไป	36	10.9
รวม	330	100.0

จากตารางที่ 10 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่บิดามีรายได้ต่ำกว่า 2,000 บาทต่อเดือน จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงไป บิดามีรายได้ 2,001-4,000 บาทต่อเดือน จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 11 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ของมารดา

รายได้ของมารดา/เดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2,000 บาท	195	59.0
2,001 - 4,000 บาท	90	27.3
4,001 - 6,000 บาท	24	7.3
6,000 บาทขึ้นไป	21	6.4
รวม	330	100.0

จากตารางที่ 11 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนแผนการเรียนนี้ ส่วนใหญ่ มารดามีรายได้ต่ำกว่า 2,000 บาทต่อเดือน จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 59.0 รองลงไป มารดามีรายได้ 2,001-4,000 บาทต่อเดือน จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 27.3

ตารางที่ 12 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา

การศึกษาสูงสุดของบิดา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4	65	19.7
ประถมศึกษาปีที่ 4-7	185	56.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	5.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย	43	13.0
อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	7	2.1
ปริญญา หรือเทียบเท่าขึ้นไป	12	3.6
รวม	330	100.0

จากตารางที่ 12 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนแผนการเรียนนี้ ส่วนใหญ่ บิดามีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-7 จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 รองลงไป บิดามีระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 19.7 เป็นที่น่าสังเกตว่าบิดามีระดับการศึกษาปริญญาหรือเทียบเท่าขึ้นไป มีจำนวนเพียง 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา

การศึกษาสูงสุดของมารดา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4	100	30.0
ประถมศึกษาปีที่ 4-7	191	57.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	9	2.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	17	5.2
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	4	1.2
ปริญญาหรือเทียบเท่าขึ้นไป	9	2.7
รวม	330	100.0

จากตารางที่ 13 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มารดามีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-7 จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 57.9 รองลงไป มารดามีระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3

ตารางที่ 14 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพสมรสของบิดามารดา

สถานภาพสมรสของบิดามารดา	จำนวน	ร้อยละ
อยู่ร่วมกัน	259	78.4
ไม่ได้อยู่ร่วมกันเพราะหย่าร้าง	20	6.1
ไม่ได้อยู่ร่วมกันเพราะไปประกอบอาชีพที่อื่น	18	5.5
บิดาถึงแก่กรรม	26	7.9
มารดาถึงแก่กรรม	7	2.1
รวม	330	100.0

จากตารางที่ 14 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่บิดามารดาอยู่ร่วมกัน จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 78.4

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม
ในเขตการศึกษา 6 เกี่ยวกับแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม

ตารางที่ 15 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม
ในเขตการศึกษา 6 เกี่ยวกับหลักสูตรแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม

ลำดับที่	ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	ก. <u>ด้านหลักสูตร</u>	3.490	.859	ปานกลาง
1	นักเรียนมีโอกาสเลือกสาขาวิชาต่าง ๆ	3.682	.828	มาก
2	มีเนื้อหาวิชาที่เสริมสร้างความรู้ทางช่าง อุตสาหกรรม	3.676	.772	มาก
3	มีเนื้อหาวิชาที่เสริมสร้างทักษะทางช่าง อุตสาหกรรม	3.652	.729	มาก
4	มีเนื้อหาวิชาที่เสริมสร้างความรู้ความมั่นใจใน การประกอบอาชีพ	3.642	.929	มาก
5	มีเนื้อหาวิชาที่ฝึกการแก้ปัญหาเกี่ยวกับช่าง อุตสาหกรรม	3.606	.887	มาก
6	สาขาวิชาช่างที่กำหนดให้เลือกสนองความ ต้องการของท้องถิ่น	3.594	.835	มาก
7	รายวิชาที่จัดให้เรียนสามารถนำไปประกอบ อาชีพได้	3.585	.933	มาก
8	เนื้อหาวิชาช่างที่จัดให้เรียนสามารถนำไป ใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อได้	3.582	.869	มาก
9	มีเนื้อหาวิชาที่ฝึกความรับผิดชอบหน้าที่ ในการปฏิบัติงาน	3.512	.784	มาก
10	มีเนื้อหาวิชาที่ฝึกความขยัน อดทนและ ประหยัด	3.473	.876	ปานกลาง



ตารางที่ 15 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
11	มีเนื้อหาวิชาที่ส่งเสริมให้มีวินัย รับผิดชอบต่อการทำงาน ทางช่างอุตสาหกรรม	3.455	1.089	ปานกลาง
12	หลักสูตรนี้สร้างเสริมให้มีความรับผิดชอบ เจริญก้าวหน้าในงานช่างอุตสาหกรรม	3.439	.798	ปานกลาง
13	จำนวนเวลาในการเรียนภาคทฤษฎีมีความ เหมาะสม	3.430	.834	ปานกลาง
14	จำนวนเวลาในการเรียนภาคปฏิบัติมีความ เหมาะสม	3.324	.900	ปานกลาง
15	เนื้อหาวิชาช่างที่จัดให้ ส่งเสริมการใช้ เครื่องมือ อุปกรณ์ให้เกิดประโยชน์	3.300	.835	ปานกลาง
16	หลักสูตรนี้ช่วยเสริมสร้างนิสัยในการดูแลรักษา เครื่องมือ-อุปกรณ์	3.215	.854	ปานกลาง
17	หลักสูตรนี้ส่งเสริมการใช้เครื่องมือ-อุปกรณ์ ได้เหมาะสมถูกต้อง	3.170	.862	ปานกลาง

จากตารางที่ 15 พบว่า นักเรียนมีความเห็นว่าหลักสูตรแผนการเรียนช่าง
อุตสาหกรรมเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเหมาะสมในระดับมาก 9 ข้อ ตามลำดับคือ

- อันดับ 1 นักเรียนมีโอกาสเลือกสาขาวิชาต่าง ๆ
- อันดับ 2 มีเนื้อหาวิชาที่เสริมสร้างความรู้ทางช่างอุตสาหกรรม
- อันดับ 3 มีเนื้อหาวิชาที่เสริมสร้างทักษะทางช่างอุตสาหกรรม
- อันดับ 4 มีเนื้อหาวิชาที่เสริมสร้างความมั่นใจในการประกอบอาชีพ
- อันดับ 5 มีเนื้อหาวิชาที่ฝึกการแก้ปัญหา เกี่ยวกับช่างอุตสาหกรรม
- อันดับ 6 สาขาวิชาช่างที่กำหนดให้ เลือกสนองความต้องการของท้องถิ่น

อันดับที่ 7 รายวิชาที่จัดให้เรียนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

อันดับที่ 8 เนื้อหาวิชาช่างที่จัดให้เรียนสามารถนำไปใช้เป็นที่ฐาน
ในการศึกษาต่อได้

อันดับที่ 9 มีเนื้อหาวิชาที่ฝึกความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

เมื่อพิจารณาทั้งหมดของค่านหลักสูตรแล้ว พบว่า นักเรียนมีความเห็นว่า
มีระดับความเหมาะสมและคืออยู่ในลักษณะปานกลาง -



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม
ในเขตการศึกษา 6 เกี่ยวกับการเรียนการสอนแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม

ลำดับที่	ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	ข. <u>ด้านการเรียนการสอน</u>	3.333	.904	ปานกลาง
1	มีการฝึกปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรมในโรงฝึกงาน อย่างเหมาะสม	3.561	.870	มาก
2	มีการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่าง เพียงพอ	3.558	.790	มาก
3	มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความรู้ทางด้านช่าง อุตสาหกรรมอย่างเหมาะสม	3.555	.835	มาก
4	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและการฝึกปฏิบัติงาน	3.506	.851	มาก
5	มีกิจกรรมสร้างความเข้าใจอันดีต่อวิชาชีพช่าง อุตสาหกรรมอย่างเหมาะสม	3.458	1.007	ปานกลาง
6	มีกระบวนการในการฝึกปฏิบัติงานตามขั้นตอน ทางช่างอุตสาหกรรม	3.452	.871	ปานกลาง
7	ฝึกให้นักเรียนรู้จักซ่อมแซมเครื่องมือและ เครื่องจักร เป็นไปตามขั้นตอน	3.439	.824	ปานกลาง
8	ฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร เป็นไปตามขั้นตอน	3.436	.870	ปานกลาง
9	กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการ ปฏิบัติงาน	3.336	.888	ปานกลาง
10	ใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม	3.224	.891	ปานกลาง
11	เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะทางช่าง จนเกิดความชำนาญ	3.188	.910	ปานกลาง
12	ส่งเสริมความสามารถในการทำงานของนักเรียน	3.103	1.026	ปานกลาง
13	มีกิจกรรมช่วยส่งเสริมการแก้ปัญหาทางด้านช่าง อุตสาหกรรม	2.518	1.120	ปานกลาง

จากตารางที่ 16 พบว่า นักเรียนมีความเห็นว่า การเรียนการสอนแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม เป็นการเรียนการสอนที่มีลักษณะเหมาะสมในระดั้มากใน 4 ข้อ ตามลำดับ คือ

- อันดับที่ 1 มีการปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรมในโรงงานอย่างเหมาะสม
- อันดับที่ 2 มีการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างเพียงพอ
- อันดับที่ 3 มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความรู้ทางค่านช่างอุตสาหกรรมอย่างเหมาะสม
- อันดับที่ 4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและฝึกปฏิบัติงาน

เมื่อพิจารณารวมเฉพาะค่านการเรียนการสอนทั้งหมด พบว่า นักเรียนมีความเห็นว่า การเรียนการสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมมีระดับความเหมาะสม และคืออยู่ในลักษณะปานกลาง

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนช่าง
อุตสาหกรรมในเขตการศึกษา 6 เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกของ
แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม

ลำดับที่	ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	ค. <u>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก</u>	3.207	.926	ปานกลาง
1	มีจำนวนห้องเรียนเพียงพอและเหมาะสม	3.545	.787	มาก
2	มีการระบายอากาศในห้องเรียนอย่างเหมาะสม	3.473	.858	ปานกลาง
3	มีแสงสว่างภายในห้องเรียนเพียงพอ	3.464	.865	ปานกลาง
4	มีโรงฝึกงานสำหรับการสร้างเสริมทักษะทาง ช่างอุตสาหกรรม	3.406	.867	ปานกลาง
5	สภาพภายในโรงฝึกงานมีอุปกรณ์อยู่ในสภาพดี และพร้อมที่จะใช้งานไ้ทันที	3.309	.848	ปานกลาง
6	สภาพภายในโรงฝึกงานมีแสงสว่างเพียงพอ	3.282	.934	ปานกลาง
7	ภายในโรงฝึกงานมีการระบายอากาศอย่าง เหมาะสม	3.206	.964	ปานกลาง
8	ภายในโรงฝึกงานมีระบบการรักษาความ ปลอดภัยเหมาะสม	3.203	.985	ปานกลาง
9	สภาพห้องเรียนจัดโต๊ะเหมาะสมต่อการจัดกิจกรรม	3.194	.935	ปานกลาง
10	สภาพภายในโรงฝึกงานกว้างขวางเหมาะสม ในการปฏิบัติงาน	3.188	.949	ปานกลาง
11	มีอุปกรณ์เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	3.142	.879	ปานกลาง
12	มีเครื่องมือในการปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรม เพียงพอ	3.103	.978	ปานกลาง
13	มีเครื่องจักรที่ทันสมัยในการฝึกปฏิบัติงาน ช่างอุตสาหกรรม	2.909	.997	ปานกลาง
14	การจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักร เป็นระเบียบเรียบร้อย	2.885	.976	ปานกลาง

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
15	มีเครื่องมือ-อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้าย เหมาะสม	2.806	1.077	ปานกลาง

จากตารางที่ 17 พบว่า นักเรียนมีความเห็นว่าสิ่งอำนวยความสะดวกใน
แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีจัดไว้เหมาะสมในลักษณะ
มาก 1 ข้อ นอกนั้นอยู่ในลักษณะปานกลาง ตามลำดับ 5 ข้อ ได้แก่

ระดับมาก คือมีจำนวนห้องเรียนเพียงพอและเหมาะสม

ระดับปานกลาง อันดับ 1 มีการระบายอากาศในห้องเรียนอย่างเหมาะสม

ระดับปานกลาง อันดับ 2 มีแสงสว่างภายในห้องเรียนเพียงพอ

ระดับปานกลาง อันดับ 3 มีโรงฝึกงานสำหรับการสร้างเสริมทักษะทาง
ช่างอุตสาหกรรม

ระดับปานกลาง อันดับ 4 สภาพภายในโรงฝึกงานมีอุปกรณ์อยู่ในสภาพดี
และพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที

ระดับปานกลาง อันดับ 5 สภาพภายในโรงฝึกงานมีแสงสว่างเพียงพอ

เมื่อพิจารณารวมเฉพาะด้านสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมด พบว่า นักเรียน
มีความเห็นว่าสิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมมีระดับความ
เหมาะสมและอยู่ในลักษณะปานกลาง

ตารางที่ 18 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนช่าง
อุตสาหกรรม ในเขตการศึกษา 6 เกี่ยวกับครูผู้สอนแผนการเรียน
ช่างอุตสาหกรรม

ลำดับที่	ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	ง. <u>ท่านครูผู้สอน</u>	3.663	.839	มาก
1	มีความรู้ความสามารถทางช่าง	3.885	.775	มาก
2	มีความรู้ความสามารถในหลักวิธีการสอน	3.852	.791	มาก
3	สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเหมาะสม	3.788	.786	มาก
4	สามารถถ่ายทอดทักษะในการฝึกปฏิบัติงาน ช่างอุตสาหกรรมได้เหมาะสม	3.761	.889	มาก
5	สนใจปัญหา ช่วยเหลือและให้ความเป็น กันเองกับนักเรียน	3.736	.807	มาก
6	ปรับปรุงและใช้เทคนิควิธีสอนให้ทันสมัย	3.718	.852	มาก
7	สนใจและให้กำลังใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึง	3.709	.854	มาก
8	ใช้คำถามกระตุ้นความคิด ความสนใจของ นักเรียนอย่างเหมาะสม	3.585	.840	มาก
9	พบทวนและสรุปบทเรียนเมื่อจบบทเรียน อย่างเหมาะสม	3.542	.875	มาก
10	มีการวัดและประเมินผลการเรียนของ นักเรียนอย่างเหมาะสม	3.521	.851	มาก
11	ปลูกฝังทัศนคติทางช่างให้นักเรียน อย่างเหมาะสม	3.518	.900	มาก
12	เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน	3.509	.883	มาก
13	มีความมั่นใจในการสอน	3.506	.811	มาก

จากตารางที่ 18 พบว่า นักเรียนมีความเห็นว่าในค่านครุผู้สอนแผนการเรียน
ช่างอุตสาหกรรม เป็นครุผู้สอนที่จัดไว้เหมาะสมอยู่ในระดับมากในทุก ๆ ข้อ ทั้ง 13 ข้อ
5 ข้อแรก ได้แก่

อันดับที่ 1 มีความรู้ความสามารถทางช่าง

อันดับที่ 2 มีความรู้ความสามารถในหลักวิธีการสอน

อันดับที่ 3 สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเหมาะสม

อันดับที่ 4 สามารถถ่ายทอดทักษะในการฝึกปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรม
ได้เหมาะสม

อันดับที่ 5 สนใจปัญหา ช่วยเหลือและให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน

เมื่อพิจารณารวมเฉพาะค่านครุผู้สอนทั้งหมด พบว่า นักเรียนมีความเห็นว่า
ครุผู้สอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม มีระดับความเหมาะสมและดีในลักษณะมาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนช่าง
อุตสาหกรรมในเขตการศึกษา 6 เกี่ยวกับสัมฤทธิผลทางทักษะ
แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม

ลำดับที่	ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	จ. <u>ด้านสัมฤทธิผลทางทักษะ</u>	3.393	.832	ปานกลาง
1	ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว	3.564	.790	มาก
2	นักเรียนสามารถนำเอาความรู้ทางทฤษฎี มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริงได้	3.539	.825	มาก
3	นักเรียนสามารถประดิษฐ์อุปกรณ์และ เครื่องมือทางช่างขึ้นใช้เองได้	3.430	.838	ปานกลาง
4	นักเรียนสามารถคิดแปลงแก้ไขอุปกรณ์และ เครื่องมือทางช่างด้วยตัวเองได้	3.409	.759	ปานกลาง
5	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหา ทางช่างอุตสาหกรรมได้	3.306	.791	ปานกลาง
6	นักเรียนสามารถแก้ไขสถานการณ์เฉพาะ หน้าเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางช่างอุตสาหกรรม ได้อย่างเหมาะสม	3.261	.850	ปานกลาง
7	นักเรียนมีความเชื่อมั่นในความสามารถ ของตนเอง	3.242	.972	ปานกลาง

จากตารางที่ 19 พบว่า นักเรียนมีความเห็นว่าสัมฤทธิผลทางทักษะของแผน
การเรียนช่างอุตสาหกรรม เป็นสัมฤทธิผลทางทักษะที่มีลักษณะเหมาะสมในระดับมาก
2 ข้อ นอกนั้นเป็นลักษณะปานกลาง ตามลำดับ

ระดับมาก อันดับ 1 ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน
ได้อย่างรวดเร็ว

- ระดับมากอันดับ 2 นักเรียนสามารถนำเอาความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริงได้
- ระดับปานกลาง อันดับ 1 นักเรียนสามารถประดิษฐ์อุปกรณ์และเครื่องมือทางช่างขึ้นใช้เองได้
- ระดับปานกลาง อันดับ 2 นักเรียนสามารถดัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์และเครื่องมือทางช่างด้วยตัวเองได้
- ระดับปานกลาง อันดับ 3 นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาทางช่างอุตสาหกรรมได้
- ระดับปานกลาง อันดับ 4 นักเรียนสามารถแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางช่างอุตสาหกรรมได้อย่างเหมาะสม
- ระดับปานกลาง อันดับ 5 นักเรียนมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง

เมื่อพิจารณารวมเฉพาะด้านสัมฤทธิผลทางทักษะทั้งหมด พบว่านักเรียนมีความเห็นว่าสัมฤทธิผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม มีระดับความเหมาะสม และอยู่ในลักษณะปานกลาง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนช่าง
อุตสาหกรรมในเขตการศึกษา 6 เกี่ยวกับการแนะแนวแผนการเรียน
ช่างอุตสาหกรรม

ลำดับที่	ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1	จ. <u>ก</u> <u>ำ</u> นการแนะแนว จัดบริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือก แผนการเรียน	3.237	.932	ปานกลาง
2	จัดให้คำปรึกษาแนะนำแก่นักเรียนเมื่อมีปัญหา เกี่ยวกับการเรียนช่างอุตสาหกรรม	3.421	.940	ปานกลาง
3	จัดบริการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่ ขาดแคลนทุนทรัพย์	3.264	.865	ปานกลาง
4	จัดบริการหาข้อมูลเกี่ยวกับช่างอุตสาหกรรม สาขาต่าง ๆ และความต้องการของตลาด แรงงานในชุมชนได้อย่างเหมาะสม	3.264	.952	ปานกลาง
5	มีบริการจัดหางานและแนะแนวการศึกษา ต่อเมื่อจบการศึกษา	3.239	.961	ปานกลาง
6	มีหนังสือและเอกสารเกี่ยวกับช่างอุตสาหกรรม ไว้ให้นักเรียนไ้ศึกษาค้นคว้าอย่างเพียงพอ	3.139	.979	ปานกลาง
		3.100	.899	ปานกลาง

จากตารางที่ 20 พบว่า นักเรียนมีความเห็นว่า การแนะแนวของแผนการเรียน
ช่างอุตสาหกรรม เป็นการแนะแนวที่มีลักษณะความเหมาะสมระดับปานกลางในทุก ๆ ข้อ
คือ

อันดับ 1 จัดบริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือกแผนการเรียน

อันดับ 2 จัดให้คำปรึกษา แนะนำแก่นักเรียนเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการ
เรียนช่างอุตสาหกรรม

- อันดับ 3 จัดบริการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์
- อันดับ 4 จัดบริการหาข้อมูลเกี่ยวกับช่างอุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ และความต้องการของตลาดแรงงานในชุมชนได้อย่างเหมาะสม
- อันดับ 5 มีบริการจัดหางานและแนะแนวการศึกษาต่อเมื่อจบการศึกษา
- อันดับ 6 มีหนังสือและเอกสารเกี่ยวกับช่างอุตสาหกรรมไว้ให้นักเรียน ใ้ศึกษาค้นคว้าอย่างเพียงพอ

เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์การแนะแนวทั้งหมด พบว่านักเรียนมีความเห็นว่าการแนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม มีระดับความเหมาะสมและดีในลักษณะปานกลาง

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนช่าง
อุตสาหกรรมในเขตการศึกษา 6 เกี่ยวกับการมีงานทำและบริการสังคม
แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม

ลำดับที่	ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	ช. <u>กานการมีงานทำและบริการสังคม</u>	3.219	.906	ปานกลาง
1	นักเรียนมีความมั่นใจในการประกอบอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม	3.436	.790	ปานกลาง
2	นักเรียนมีความมั่นใจในการสร้างงานให้ ตนเองได้	3.421	.811	ปานกลาง
3	วิชาชีพอุตสาหกรรมมีโอกาสหางานทำได้ เมื่อจบการศึกษาแล้ว	3.391	.841	ปานกลาง
4	นักเรียนสามารถหารายได้ขณะที่เรียนช่าง อุตสาหกรรมได้	3.345	.907	ปานกลาง
5	นักเรียนสามารถนำความรู้และความสามารถ ทางช่างไปบริการให้ที่สถานศึกษาของตน เองได้	3.191	.808	ปานกลาง
6	นักเรียนสามารถตั้งหน่วยบริการทาง ช่างอุตสาหกรรมให้ที่ชุมชนของตนเองได้	3.164	.931	ปานกลาง
7	นักเรียนสามารถผลิต ตัดแปลง แก้ไข อุปกรณ์และเครื่องมือช่างอย่างไปใช้ใน ชุมชนได้	3.079	1.072	ปานกลาง
8	นักเรียนสามารถช่วยแก้ปัญหาทางช่าง อุตสาหกรรมให้ที่ชุมชนได้	3.079	.974	ปานกลาง
9	นักเรียนสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้สนใจได้	3.079	.922	ปานกลาง
10	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปช่วยในการ จัดกลุ่มสนใจในชุมชนได้	3.009	1.006	ปานกลาง

จากตารางที่ 21 พบว่านักเรียนมีความเห็นว่าการมีงานทำและบริการสังคม
ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม เป็นการฝึกที่มีความเหมาะสมอยู่ในลักษณะปานกลางใน
ทุก ๆ ข้อ 5 อันดับแรก ได้แก่

- อันดับ 1 นักเรียนมีความมั่นใจในการประกอบอาชีพช่างอุตสาหกรรม
- อันดับ 2 นักเรียนมีความมั่นใจในการสร้างงานให้กับตนเองได้
- อันดับ 3 วิชาชีพช่างอุตสาหกรรมมีโอกาสหางานทำได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว
- อันดับ 4 นักเรียนสามารถหารายได้ขณะที่เรียนช่างอุตสาหกรรมได้
- อันดับ 5 นักเรียนสามารถนำความรู้และความสามารถทางช่างไปบริการ
ให้กับสถานศึกษาของตนเองได้

เมื่อพิจารณาเฉพาะค่าการมีงานทำและบริการสังคมทั้งหมด พบว่านักเรียน
มีความเห็นว่า การมีงานทำและบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม มีระดับ
ความเหมาะสมและดีในลักษณะปานกลาง

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียน
 ขางอุตสาหกรรมในเขตการศึกษา 6 เกี่ยวกับค่านต่าง ๆ ของแผนการเรียน
 ขางอุตสาหกรรม

ค่านต่าง ๆ ของแผนการเรียนขางอุตสาหกรรม	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
หลักสูตร	3.490	0.859	ปานกลาง
การเรียนการสอน	3.333	0.904	ปานกลาง
สิ่งอำนวยความสะดวก	3.207	0.926	ปานกลาง
ครูผู้สอน	3.663	0.839	มาก
สัมฤทธิผลทางทักษะ	3.393	0.832	ปานกลาง
การแนะแนว	3.237	0.932	ปานกลาง
การมีงานทำและบริการสังคม	3.217	0.906	ปานกลาง

จากตารางที่ 22 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าค่านครูผู้สอนของ
 แผนการเรียนขางอุตสาหกรรม มีความเหมาะสมและดีในระดับมากเพียงค่านเดียว ส่วนค่าน
 อื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง จักตามลำดับได้ดังนี้

1. ค่านหลักสูตร
2. ค่านสัมฤทธิผลทางทักษะ
3. ค่านการเรียนการสอน
4. ค่านการแนะแนว
5. ค่านการมีงานทำและบริการสังคม
6. ค่านสิ่งอำนวยความสะดวก

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมที่มีภูมิหลังและการเรียนวิชาชีพในโรงเรียนสังกัดต่างกัน

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีทัศนคติต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้านหลักสูตรจำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	674.52	337.26	5.2178**
ภายในกลุ่ม	326	21071.67	64.63	
รวม	328	21746.20		

**P < .01

จากตารางที่ 23 พบว่า นักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีความคิดเห็นต่อหลักสูตรของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

เมื่อพบความแตกต่างดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลังด้วยการเปรียบเทียบทีละคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe Method) ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 24 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมคานหลักสูตร ระหว่างนักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างกัน

คะแนนเฉลี่ย	1	2	3
	$\bar{x} = 57.36$ (3.37-ปานกลาง)	$\bar{x} = 59.76$ (3.51-มาก)	$\bar{x} = 63.53$ (3.74-มาก)
1. ต่ำกว่า 2.00	-	2.40	6.17*
2. 2.00-2.99	-	-	3.77*
3. 3.00 ขึ้นไป	-	-	-

* $P < .05$

จากตารางที่ 24 พบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในคานหลักสูตร 2 คู่คือ

1. นักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 ($\bar{x} = 57.36$) กับนักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.00 ขึ้นไป ($\bar{x} = 63.53$)
2. นักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 2.00-2.99 ($\bar{x} = 59.76$) กับนักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.00 ขึ้นไป ($\bar{x} = 63.53$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคึกเหินของนักเรียนที่มีค่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค่านการเรียนการสอน จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	222.31	111.15	2.0154
ภายในกลุ่ม	326	17980.43	55.15	
รวม	328	18202.75		

จากตารางที่ 25 พบว่านักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีความคึกเหินต่อการเรียนการสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคึกเหินของนักเรียนที่มีค่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค่านสิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	295.48	147.74	1.8975
ภายในกลุ่ม	326	25383.35	77.86	
รวม	328	25678.83		

จากตารางที่ 26 พบว่า นักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีความคึกเหินต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้าน
ครูผู้สอน จำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	439.25	219.62	3.6334
ภายในกลุ่ม	326	19705.58	60.44	
รวม	328	20144.83		

จากตารางที่ 27 พบว่านักเรียนที่มีคะแนนสะสมต่างกันมีความคิดเห็นต่อครูผู้สอน
ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นของ
นักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้านสัมฤทธิ์ผล
ทางทักษะ จำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	207.72	103.86	5.9661**
ภายในกลุ่ม	326	5675.20	17.40	
รวม	328	5882.92		

**P < .01

จากตารางที่ 28 พบว่า นักเรียนมีคะแนนสะสมต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
สัมฤทธิ์ผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

เมื่อพบความแตกต่างดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยทำการทดสอบภายหลังด้วยการ เปรียบ
เทียบทีละคู่ ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe Method) ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 29 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมคานส์มฤตผลทางทักษะระหว่างนักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างกัน

	1	2	3
คะแนนเฉลี่ย	$\bar{x}=22.70$ (3.24-ปานกลาง)	$\bar{x}=23.93$ (3.42-ปานกลาง)	$\bar{x}=26.24$ (3.75-มาก)
1. ต่ำกว่า 2.00		1.23	3.54*
2. 2.00 - 2.99			2.31
3. 3.00 ขึ้นไป			

* $P < .05$

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในคานส์มฤตผลทางทักษะ 1 คู่ คือ นักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 ($\bar{x} = 22.70$) กับนักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.00 ขึ้นไป ($\bar{x} = 26.24$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้านการแนะแนว จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	.24	1.12	.0068
ภายในกลุ่ม	326	5823.17	11.36	
รวม	328	5823.42		

จากตารางที่ 30 พบว่านักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการแนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้านการมีงานทำและบริการสังคม จำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	201.50	100.75	2.3572
ภายในกลุ่ม	326	13933.59	42.74	
รวม	328	14135.09		

จากตารางที่ 31 พบว่านักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการมีงานทำและบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความนึกเห็น
ของนักเรียนที่มีคอสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมคาน
หลักสูตร จำแนกตามสาขาวิชาที่เรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	801.30	160.26	2.4768*
ภายในกลุ่ม	323	20899.45	64.70	
รวม	328	21700.75		

* $P < .05$

จากตารางที่ 32 พบว่านักเรียนที่เลือกเรียนแตกต่างกัน มีความนึกเห็นต่อ
หลักสูตรของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่เมื่อ
ทำการทดสอบภายหลังด้วยการเปรียบเทียบทีละคู่ ปรากฏว่าไม่มีคู่ใดแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความนึกเห็น
ของนักเรียนที่มีคอสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม
จำแนกตามสาขาวิชาที่เรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	2021.11	404.22	8.0758**
ภายในกลุ่ม	323	16167.25	50.09	
รวม	328	18188.37		

** $P < .01$

จากตารางที่ 33 พบว่านักเรียนที่เลือกเรียนสาขาวิชาต่างกัน มีความนึกเห็น
ต่อการเรียนการสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

เมื่อพบความแตกต่างดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลังด้วยการเปรียบเทียบทีละคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe Method) ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 34 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้านการเรียนการสอนระหว่างนักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน

สาขาวิชาที่เรียน	5 $\bar{x}=38.0$ (2.92 ปานกลาง)	4 $\bar{x}=40.74$ (3.13 ปานกลาง)	1 $\bar{x}=44.28$ (3.41 ปานกลาง)	6 $\bar{x}=44.63$ (3.43 ปานกลาง)	2 $\bar{x}=46.20$ (3.55 มาก)	3 $\bar{x}=48.20$ (3.71 มาก)
5. ช่างอิเล็กทรอนิกส์		2.74	6.28*	6.63*	8.20*	10.20*
4. ช่างไฟฟ้ากำลัง			3.54*	3.89*	5.46*	7.46*
1. ช่างยนต์				0.35	1.92	3.92*
6. ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น					1.57	3.57*
2. ช่างก่อสร้าง						2.00
3. ช่างกลโรงงาน						

* $p < .05$

จากตารางที่ 34 พบว่านักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการเรียนการสอน 10 คู่ คือ

1. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=38.0$) กับช่างยนต์ ($\bar{x}=44.28$)
2. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=38.0$) กับช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ($\bar{x}=44.63$)
3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=38.0$) กับช่างก่อสร้าง ($\bar{x}=46.20$)
4. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=38.0$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=48.20$)
5. ช่างไฟฟ้ากำลัง ($\bar{x}=40.74$) กับช่างยนต์ ($\bar{x}=44.28$)
6. ช่างไฟฟ้ากำลัง ($\bar{x}=40.74$) กับช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ($\bar{x}=44.63$)
7. ช่างไฟฟ้ากำลัง ($\bar{x}=40.74$) กับช่างก่อสร้าง ($\bar{x}=46.20$)
8. ช่างไฟฟ้ากำลัง ($\bar{x}=40.74$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=48.20$)
9. ช่างยนต์ ($\bar{x}=44.28$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=48.20$)
10. ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ($\bar{x}=44.63$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=48.20$)

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคึกเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
สิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	1201.76	240.35	3.1736**
ภายในกลุ่ม	323	24452.72	75.73	
รวม	328	25654.48		

**P<.01

จากตารางที่ 35 พบว่านักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีความคึกเห็นต่อ
สิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ
.01 แต่เมื่อทำการทดสอบภายหลังโดยการเปรียบเทียบทีละคู่ ปรากฏว่าไม่มีคู่ใด
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคึกเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
ครูผู้สอน จำแนกตามสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	1616.63	323.32	5.6116**
ภายในกลุ่ม	323	18610.63	51.61	
รวม	328	20227.26		

**P<.01

จากตารางที่ 36 พบว่านักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีความคึกเห็นต่อครูผู้สอน
ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

เมื่อพบความแตกต่างดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลังด้วยการเปรียบเทียบทีละคู่ด้วยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe Method) ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 37 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพต่างๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมมัคานครูผู้สอนระหว่างนักเรียนที่เรียนสาขาต่างๆ

สาขาวิชาที่เรียน	5 $\bar{x}=42.44$ (3.26 ปานกลาง)	4 $\bar{x}=45.62$ (3.51 มาก)	1 $\bar{x}=48.47$ (3.73 มาก)	2 $\bar{x}=48.68$ (3.74 มาก)	6 $\bar{x}=49.18$ (3.78 มาก)	3 $\bar{x}=49.80$ (3.83 มาก)
5. ช่างอิเล็กทรอนิกส์		3.10*	6.03*	6.24	6.74*	7.36*
4. ช่างไฟฟ้ากำลัง			2.85	3.06*	3.56*	4.18*
1. ช่างยนต์				0.21	0.71	1.33
2. ช่างก่อสร้าง					0.50	1.12
6. ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น						0.62
3. ช่างกลโรงงาน						

* $P < .05$

จากตารางที่ 37 พบว่า นักเรียนที่เรียนสาขาวิชาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในค่านครุผู้สอน 8 คู่คือ

1. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=42.44$) กับช่างไฟฟ้ากำลัง ($\bar{x}=45.62$)
2. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=42.44$) กับช่างยนต์ ($\bar{x}=48.47$)
3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=42.44$) กับช่างก่อสร้าง ($\bar{x}=48.68$)
4. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=42.44$) กับช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ($\bar{x}=49.18$)
5. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=42.44$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=49.80$)
6. ช่างไฟฟ้ากำลัง ($\bar{x}=45.62$) กับช่างก่อสร้าง ($\bar{x}=48.68$)
7. ช่างไฟฟ้ากำลัง ($\bar{x}=45.62$) กับช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ($\bar{x}=49.18$)
8. ช่างไฟฟ้ากำลัง ($\bar{x}=45.62$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=49.80$)

ตารางที่ 38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้าน
สัมฤทธิผลทางทักษะ จำแนกตามสาขาวิชาที่เรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	550.35	110.07	6.6360 **
ภายในกลุ่ม	323	5357.63	16.58	
รวม	328	5907.99		

**P<.01

จากตารางที่ 38 พบว่านักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
สัมฤทธิผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ
.01

เมื่อพบความแตกต่างดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลังด้วยการ
การเปรียบเทียบทีละคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe Method) ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 39 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมคานส์มฤตผลทางทักษะระหว่างนักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน

สาขาวิชาที่เรียน	5 $\bar{x}=20.75$ (2.96=ปานกลาง)	4 $\bar{x}=22.66$ (3.24=ปานกลาง)	1 $\bar{x}=23.88$ (3.41=ปานกลาง)	6 $\bar{x}=24.70$ (3.53=มาก)	3 $\bar{x}=24.80$ (3.54=มาก)	2 $\bar{x}=24.92$ (3.56=มาก)
5. ช่างอิเล็กทรอนิกส์		1.91	3.13	3.95*	4.05*	4.17*
4. ช่างไฟฟ้ากำลัง			1.22	2.04	2.14	2.26
1. ช่างยนต์				0.82	0.92	1.04
6. ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น					0.10	0.22
3. ช่างกลโรงงาน						0.12
2. ช่างก่อสร้าง						

* $P < .05$

จากตารางที่ 39 พบว่า นักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในคานส์มฤตผลทางทักษะ 4 คู่ คือ

1. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=20.75$) กับช่างยนต์ ($\bar{x}=23.88$)
2. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=20.75$) กับช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ($\bar{x}=24.70$)
3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=20.70$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=24.80$)
4. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=20.70$) กับช่างก่อสร้าง ($\bar{x}=24.92$)

ตารางที่ 40 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคึกเหิน
ของนักเรียนที่มีคอสภาพต่าง ๆ ทางแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมคาน
การแนะแนว จำแนกตามสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	406.98	81.39	4.8172**
ภายในกลุ่ม	323	5457.73	16.89	
รวม	328	5864.71		

**P<.01

จากตารางที่ 40 พบว่า นักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีความคึกเหินต่อ
การแนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

เมื่อพบความแตกต่างดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลังด้วยการ
เปรียบเทียบทีละคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe Method) ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 41 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมคานการแนะแนว ระหว่างนักเรียนที่เรียนสาขาต่างกัน

สาขาวิชาที่เรียน	5 $\bar{x}=17.00$ (2.80=ปานกลาง)	4 $\bar{x}=18.43$ (3.07=ปานกลาง)	2 $\bar{x}=19.64$ (3.27=ปานกลาง)	6 $\bar{x}=19.75$ (3.29=ปานกลาง)	1 $\bar{x}=20.63$ (3.44=ปานกลาง)	3 $\bar{x}=21.00$ (3.50=มาก)
5. ช่างอิเล็กทรอนิกส์		1.43	2.64	2.75	3.63*	4.00*
4. ช่างไฟฟ้ากำลัง			1.21	1.32	2.20	2.57
2. ช่างก่อสร้าง				0.11	0.99	1.36
6. ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น					0.88	1.25
1. ช่างยนต์						0.37
3. ช่างกลโรงงาน						

* $P < .05$

จากตารางที่ 41 พบว่า นักเรียนที่เรียนสาขาวิชาช่างต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในคานการแนะแนว 2 คู่ คือ

1. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=17.00$) กับช่างยนต์ ($\bar{x}=20.63$)
2. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=17.00$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=21.00$)

ตารางที่ 42 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมมัคาน
การมีงานทำและบริการสังคม จำแนกตามสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	1739.10	347.82	8.9467**
ภายในกลุ่ม	323	12557.21	38.87	
รวม	328	14296.31		

**P<.01

จากตารางที่ 42 พบว่านักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
การมีงานทำและบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ที่ระดับ .01

เมื่อพบความแตกต่างดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลังด้วยการ
เปรียบเทียบทีละคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe Method) ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 43 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมคานการม้งานท่าและบรการสังคม ระหว่างนักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน

สาขาวิชาที่เรียน	5 $\bar{x}=26.44$ (2.64=ปานกลาง)	4 $\bar{x}=30.84$ (3.08=ปานกลาง)	2 $\bar{x}=32.52$ (3.25=ปานกลาง)	1 $\bar{x}=33.04$ (3.30=ปานกลาง)	6 $\bar{x}=33.64$ (3.36=ปานกลาง)	3 $\bar{x}=37.00$ (3.70=มาก)
5. ช่างอิเล็กทรอนิกส์		4.40*	6.08*	6.60*	7.20*	10.56*
4. ช่างไฟฟ้ากำลัง			1.68	2.20	2.80	6.16*
2. ช่างก่อสร้าง				0.52	1.12	4.48*
1. ช่างยนต์					0.60	3.96*
6. ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น						3.36*
3. ช่างกลโรงงาน						

* $P < .05$

จากตารางที่ 43 พบว่า นักเรียนที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในคานการม้งานท่าและบรการสังคม 9 คู่ คือ

1. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=26.44$) กับช่างไฟฟ้ากำลัง ($\bar{x}=30.84$)
2. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=26.44$) กับช่างก่อสร้าง ($\bar{x}=32.52$)
3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=26.44$) กับช่างยนต์ ($\bar{x}=33.04$)
4. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=26.44$) กับช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ($\bar{x}=33.64$)
5. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=26.44$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=37.00$)
6. ช่างไฟฟ้ากำลัง ($\bar{x}=30.84$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=37.00$)
7. ช่างก่อสร้าง ($\bar{x}=32.52$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=37.00$)
8. ช่างยนต์ ($\bar{x}=33.04$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=37.00$)
9. ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ($\bar{x}=33.64$) กับช่างกลโรงงาน ($\bar{x}=37.00$)

ตารางที่ 44 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมตาม
หลักสูตร จำแนกตามเหตุผลในการเลือกแผนการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	740.34	123.39	1.8932
ภายในกลุ่ม	321	20921.09	65.17	
รวม	327	21661.43		

จากตารางที่ 44 พบว่านักเรียนที่มีเหตุผลในการเลือกแผนการเรียนต่างกันมี
ความคิดเห็นต่อหลักสูตร ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 45 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นของ
นักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้านการเรียน
การสอน จำแนกตามเหตุผลในการเลือกแผนการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	756.59	126.09	2.3185*
ภายในกลุ่ม	321	17458.51	54.38	
รวม	327	18215.10		

* $P < .05$

จากตารางที่ 45 พบว่า นักเรียนที่มีเหตุผลในการเลือกแผนการเรียนต่างกันมี
ความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญที่ระดับ $.05$ และเมื่อทำการทดสอบภายหลังโดยการเปรียบเทียบทีละคู่ ปรากฏ
ว่าไม่มีคู่ใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 46 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค่าน
ซึ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามเหตุผลในการเลือกแผนการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	981.07	163.51	2.1270*
ภายในกลุ่ม	321	24677.02	76.87	
รวม	327	25658.09		

* $P < .05$

จากตารางที่ 46 พบว่านักเรียนที่มีเหตุผลในการเลือกแผนการเรียนต่างกันมี
ความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อทำการทดสอบภายหลังโดยการเปรียบเทียบทีละคู่ ปรากฏว่า
ไม่มีคู่ใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 47 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นของ
นักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค่านครูผู้สอน
จำแนกตามเหตุผลในการเลือกแผนการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	1049.32	174.88	3.0119**
ภายในกลุ่ม	321	18639.03	58.06	
รวม	327	19688.35		

** $P < .01$

จากตารางที่ 47 พบว่านักเรียนที่มีเหตุผลในการเลือกเรียนแผนการเรียนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อครูผู้สอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อทำการทดสอบภายหลัง โดยการเปรียบเทียบทีละคู่ปรากฏว่า ไม่มีคู่ใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 48 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้านสัมฤทธิ์ผลทางทักษะ จำแนกตามเหตุผลในการเลือกแผนการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	182.00	30.33	1.7044
ภายในกลุ่ม	321	5712.99	17.79	
รวม	327	5894.99		

จากตารางที่ 48 พบว่านักเรียนที่มีเหตุผลในการเลือกแผนการเรียนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสัมฤทธิ์ผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 49 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
การแนะแนว จำแนกตามเหตุผลในการเลือกแผนการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	104.77	17.46	.9760
ภายในกลุ่ม	321	5743.32	17.89	
รวม	327	5848.09		

จากตารางที่ 49 พบว่านักเรียนที่มีเหตุผลในการเลือกแผนการเรียนต่างกัน
มีความคิดเห็นต่อการแนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 50 ผลของการวิเคราะห์ความแปรปรวน และอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความ
คิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม
ค้ำ การมีงานทำและบริการสังคม จำแนกตามเหตุผลในการเลือกแผน
การเรียน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	451.38	76.89	1.7911
ภายในกลุ่ม	321	13781.64	42.93	
รวม	327	14243.02		

จากตารางที่ 50 พบว่านักเรียนที่มีเหตุผลในการเลือกแผนการเรียนต่างกัน
มีความคิดเห็นต่อการมีงานทำและบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 51 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
หลักสูตร จำแนกตามจำนวนที่นั่งรวมบิคารมารคา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	68.60	34.30	.5154
ภายในกลุ่ม	325	21631.67	66.55	
รวม	327	21700.28		

จากตารางที่ 51 พบว่านักเรียนที่มีจำนวนที่นั่งรวมบิคารมารคาต่างกัน มีความ
คิดเห็นต่อหลักสูตรของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 52 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มี
ต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำแผนการเรียนการสอน
จำแนกตามจำนวนที่นั่งรวมบิคารมารคา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	147.04	73.52	1.3250
ภายในกลุ่ม	325	18034.06	55.48	
รวม	327	18181.11		

จากตารางที่ 52 พบว่านักเรียนที่มีจำนวนที่นั่งรวมบิคารมารคาต่างกัน มีความ
คิดเห็นต่อการเรียนการสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 53 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้าน
สิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามจำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	274.98	137.49	1.7655
ภายในกลุ่ม	325	25310.10	77.87	
รวม	327	25535.09		

จากตารางที่ 53 พบว่านักเรียนที่มีจำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดาต่างกัน มีความ
คิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 54 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็นของ
นักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้านครูผู้สอน
จำแนกตามจำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	142.87	71.43	1.1571
ภายในกลุ่ม	325	20065.17	61.73	
รวม	327	20208.04		

จากตารางที่ 54 พบว่านักเรียนที่มีจำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดาต่างกัน มีความ
คิดเห็นต่อครูผู้สอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 55 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมคาน
สัมฤทธิ์ผลทางทักษะ จำแนกตามจำนวนพี่น้องรวมบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	46.00	23.00	1.2792
ภายในกลุ่ม	325	5843.75	17.98	
รวม	327	5889.75		

จากตารางที่ 55 พบว่านักเรียนที่มีจำนวนพี่น้องรวมบิดามารดาที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสัมฤทธิ์ผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 56 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน และอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมคาน
การแนะแนว จำแนกตามจำนวนพี่น้องรวมบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	14.74	7.37	.4096
ภายในกลุ่ม	325	5847.50	17.99	
รวม	327	5862.24		

จากตารางที่ 56 พบว่านักเรียนที่มีจำนวนพี่น้องรวมบิดามารดาที่ต่างกันมีความ
คิดเห็นต่อการแนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 57 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
การมีงานทำและการบริการสังคม จำแนกตามจำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	35.25	17.62	.4032
ภายในกลุ่ม	325	14209.22	43.72	
รวม	327	14244.48		

จากตารางที่ 57 พบว่านักเรียนที่มีจำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดาต่างกัน มีความ
คิดเห็นต่อการมีงานทำและการบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 58 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
หลักสูตร จำแนกตามอาชีพของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	167.47	27.91	.4104
ภายในกลุ่ม	312	21219.13	68.01	
รวม	318	21386.60		

จากตารางที่ 58 พบว่านักเรียนที่บิดามีอาชีพต่างกันมีความคิดเห็นต่อหลักสูตร
ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 59 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
การเรียนการสอน จำแนกตามอาชีพของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	144.39	24.06	.4234
ภายในกลุ่ม	312	17735.35	56.84	
รวม	318	17879.74		

จากตารางที่ 59 พบว่านักเรียนที่บิดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการเรียน
การสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 60 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
สิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามอาชีพของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	731.76	121.96	1.5539
ภายในกลุ่ม	312	24487.57	78.48	
รวม	318	25219.33		

จากตารางที่ 60 พบว่านักเรียนที่บิดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
สิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 61 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำนครผู้สอน จำแนกตามอาชีพของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	103.27	17.21	.2710
ภายในกลุ่ม	312	19813.43	63.50	
รวม	318	19916.70		

จากตารางที่ 61 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อครูผู้สอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 62 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำนครสัมฤทธิ์ผลทางทักษะ จำแนกตามอาชีพของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	48.13	3.02	.4349
ภายในกลุ่ม	312	57755.23	18.44	
รวม	318	5803.36		

จากตารางที่ 62 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีอาชีพต่างกันมีความคิดเห็นต่อสัมฤทธิ์ผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 63 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน และอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
การแนะแนว จำแนกตามอาชีพของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	83.42	13.90	.7645
ภายในกลุ่ม	312	5674.87	18.18	
รวม	318	5758.30		

จากตารางที่ 63 พบว่า นักเรียนที่มีบิดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการ
แนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 64 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
การมีงานทำและการบริการสังคม จำแนกตามอาชีพของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	117.59	19.59	.4379
ภายในกลุ่ม	312	13963.56	44.75	
รวม	318	14081.15		

จากตารางที่ 64 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการมี
งานทำและการบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 65 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน และอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
หลักสูตร จำแนกตามอาชีพของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	189.12	31.52	.4708
ภายในกลุ่ม	319	21358.18	66.95	
รวม	325	21547.31		

จากตารางที่ 65 พบว่า นักเรียนที่มารดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
หลักสูตรของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 66 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน และอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค่าน
การเรียนการสอน จำแนกตามอาชีพของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	148.01	24.66	.4350
ภายในกลุ่ม	319	18088.80	56.70	
รวม	325	18236.82		

จากตารางที่ 66 พบว่านักเรียนที่มารดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
การเรียนการสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 67 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน และอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค่านั่งอ่านนวยความสะดวก จำแนกตามอาชีพของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	667.19	111.19	1.4275
ภายในกลุ่ม	319	24849.28	77.89	
รวม	325	25516.48		

จากตารางที่ 67 พบว่านักเรียนที่มารดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 68 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค่านั่งครูผู้สอน จำแนกตามอาชีพของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	430.23	71.70	1.1588
ภายในกลุ่ม	319	19739.60	61.87	
รวม	325	20169.83		

จากตารางที่ 68 พบว่านักเรียนที่มารดามีอาชีพต่างกันมีความคิดเห็นต่อครูผู้สอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 69 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน และอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
สมมติผลทางทักษะ จำแนกตามอาชีพของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	54.35	9.05	.4954
ภายในกลุ่ม	319	5833.51	18.28	
รวม	325	5887.86		

จากตารางที่ 69 พบว่านักเรียนที่มารดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
สมมติผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 70 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
การแนะแนว จำแนกตามอาชีพของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	208.79	104.02	1.9676
ภายในกลุ่ม	319	5641.94	17.68	
รวม	325	5850.73		

จากตารางที่ 70 พบว่านักเรียนที่มารดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
การแนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 71 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ด้าน
การปฏิบัติงานและการบริการสังคม จำแนกตามอาชีพของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	6	285.10	47.51	1.0857
ภายในกลุ่ม	319	13961.10	43.76	
รวม	325	14246.20		

จากตารางที่ 71 พบว่านักเรียนที่มารดามีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการ
ปฏิบัติงานและการบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 72 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ด้าน
หลักสูตร จำแนกตามรายได้ของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	17.59	5.86	.0875
ภายในกลุ่ม	326	21665.21	67.02	
รวม	326	21665.21		

จากตารางที่ 72 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อหลักสูตร
ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 73 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม
ด้านการเรียนการสอน จำแนกตามรายไค้ของมิก้า

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	312.75	104.25	1.8866
ภายในกลุ่ม	323	17848.24	55.25	
รวม	326	18160.99		

จากตารางที่ 73 พบว่านักเรียนที่มีคามิรายไค้ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการ
เรียนการสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 74 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้าน
สิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามรายไค้ของมิก้า

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	685.43	228.47	2.9697*
ภายในกลุ่ม	323	24850.50	76.93	
รวม	326	25535.93		

* $P < .05$

จากตารางที่ 74 พบว่านักเรียนที่มีคามิรายไค้ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวก
ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
และเมื่อทำการทดสอบภายหลัง โดยการเปรียบเทียบทีละคู่ ปรากฏว่าไม่มีคู่ใดมีความ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 75 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
ครูผู้สอน จำแนกตามรายได้ของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	125.34	41.78	.6728
ภายในกลุ่ม	323	20059.65	63.68	
รวม	326	20184.99		

จากตารางที่ 75 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อครูผู้สอน
ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 76 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
สัมฤทธิ์ผลทางทักษะ จำแนกตามรายได้ของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	31.60	10.53	.5788
ภายในกลุ่ม	323	5877.83	18.19	
รวม	326	5909.43		

จากตารางที่ 76 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีรายได้อันต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
สัมฤทธิ์ผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ

ตารางที่ 77 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
การแนะแนว จำแนกตามรายได้ของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	52.13	17.37	.9658
ภายในกลุ่ม	323	5811.92	17.99	
รวม	326	5864.06		

จากตารางที่ 77 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีรายได้ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการ
แนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 78 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำนการ
มีงานทำและบริการสังคม จำแนกตามรายได้ของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	102.47	34.15	.7936
ภายในกลุ่ม	323	13903.45	43.04	
รวม	326	14005.93		

จากตารางที่ 78 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีรายได้ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการ
มีงานทำและบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 79 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
หลักสูตร จำแนกตามรายได้ของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	121.58	40.52	.6106
ภายในกลุ่ม	326	21638.08	66.37	
รวม	329	21759.66		

จากตารางที่ 79 พบว่านักเรียนที่มารดามีอาชีพต่างกันมีความคิดเห็นต่อหลักสูตร
ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 80 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
การเรียนการสอน จำแนกตามรายได้ของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	107.13	35.71	.6418
ภายในกลุ่ม	326	18140.19	55.64	
รวม	329	18247.33		

จากตารางที่ 80 พบว่านักเรียนที่มารดามีรายได้ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
การเรียนการสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 81 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ด้าน
สิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามรายได้ของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	89.99	29.99	.3822
ภายในกลุ่ม	326	25589.62	78.49	
รวม	329	25679.62		

จากตารางที่ 81 พบว่านักเรียนที่มารดามีรายได้ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
สิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 82 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ด้าน
ครูผู้สอน จำแนกตามรายได้ของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	61.28	20.42	.3301
ภายในกลุ่ม	326	20171.61	61.87	
รวม	329	20232.89		

จากตารางที่ 82 พบว่านักเรียนที่มารดามีรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อ
ครูผู้สอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 83 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
สมมติผลทางทักษะ จำแนกตามรายได้ของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	70.83	23.61	1.3124
ภายในกลุ่ม	326	5864.79	17.99	
รวม	329	5935.62		

จากตารางที่ 83 พบว่านักเรียนที่มารดามีรายได้ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
สมมติผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 84 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
การแนะแนว จำแนกตามรายได้ของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	164.78	54.92	3.1405*
ภายในกลุ่ม	326	5701.96	17.49	
รวม	329	5866.75		

* $P < .05$

จากตารางที่ 84 พบว่า นักเรียนที่มารดามีรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อ
การแนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

เมื่อพบความแตกต่างดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลังด้วยการเปรียบเทียบทีละคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe Method) ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 85 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้านการแนะแนว ระหว่างนักเรียนที่มีราคามีรายได้ต่างกัน

รายได้ของมารดา	4	2	1	3
	$\bar{x}=17.0$ (2.833=ปานกลาง)	$\bar{x}=19.46$ (3.24=ปานกลาง)	$\bar{x}=19.52$ (3.250=ปานกลาง)	$\bar{x}=20.71$ (3.451=ปานกลาง)
4. 6,000 บาทขึ้นไป		2.46	2.52	3.71*
2. 2,001-4,000 บาท			1.06	1.25
1. ต่ำกว่า 2,000 บาท				1.19
3. 4,001-6,000 บาท				

* $P < .05$

จากตารางที่ 85 พบว่า นักเรียนที่มีราคามีรายได้ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการแนะแนว 1 คู่ คือ นักเรียนที่มีราคามีรายได้ 6,000 บาทขึ้นไป ($\bar{x}=17.0$) กับนักเรียนที่มีราคามีรายได้ 4,001-6,000 บาท ($\bar{x}=20.71$)

ตารางที่ 86 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน และอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
การปฏิบัติงานและการบริการสังคม จำแนกตามรายได้ของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	230.01	76.67	1.7765
ภายในกลุ่ม	326	14069.57	43.15	
รวม	329	14299.58		

จากตารางที่ 86 พบว่านักเรียนที่มารดามีรายได้ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
การปฏิบัติงานและการบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 87 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
หลักสูตร จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	551.33	110.26	1.6845
ภายในกลุ่ม	324	21208.33	65.45	
รวม	329	21759.66		

จากตารางที่ 87 พบว่านักเรียนที่บิดามีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็น
ต่อหลักสูตร ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 88 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
การเรียนการสอน จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	634.86	126.97	2.3358*
ภายในกลุ่ม	324	17612.46	54.35	
รวม	329	18247.33		

* $P < .05$

จากตารางที่ 88 พบว่านักเรียนที่มีความมีการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ
การเรียนการสอน ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ
.05 และเมื่อทำการทดสอบภายหลังโดยการเปรียบเทียบทีละคู่ ปรากฏว่าไม่มีคู่ใด
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 89 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
สิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	576.27	115.25	1.4876
ภายในกลุ่ม	324	25103.35		
รวม	329	25679.62		

จากตารางที่ 89 พบว่านักเรียนที่มีความมีการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็น
ต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ



ตารางที่ 90 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพทาง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
ครูผู้สอน จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	332.38	66.47	1.0823
ภายในกลุ่ม	324	19900.51	61.42	
รวม	329	20232.89		

จากตารางที่ 90 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็น
ต่อครูผู้สอน ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 91 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพทาง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
สัมฤทธิ์ผลทางทักษะ จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	121.42	24.28	1.3533
ภายในกลุ่ม	324	5814.19	17.94	
รวม	329	5935.62		

จากตารางที่ 91 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็น
ต่อสัมฤทธิ์ผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 92 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมตาม
การแนะแนว จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	111.19	22.23	1.2519
ภายในกลุ่ม	324	5755.55	17.76	
รวม	329	5866.75		

จากตารางที่ 92 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็น
ต่อการแนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 93 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ตาม
การมีงานทำและบริการสังคม จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	13.54	2.70	.0614
ภายในกลุ่ม	324	14286.04	44.09	
รวม	329	14299.58		

จากตารางที่ 93 พบว่านักเรียนที่มีบิดามีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็น
ต่อการมีงานทำและบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 94 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค้ำ
หลักสูตร จำแนกตามระดับการศึกษาของมารคา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	863.52	172.70	2.6778*
ภายในกลุ่ม	324	20896.14	64.49	
รวม	329	21759.66		

* $P < .05$

จากตารางที่ 94 พบว่านักเรียนที่มารคามีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็น
ต่อหลักสูตรของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
และเมื่อทำการทดสอบภายหลังปรากฏว่าไม่มีคู่ใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 95 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ค้ำ
การเรียนการสอน จำแนกตามระดับการศึกษาของมารคา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	421.50	84.30	1.5323
ภายในกลุ่ม	324	17825.82	55.01	
รวม	329	18249.33		

จากตารางที่ 95 พบว่านักเรียนที่มารคามีระดับการศึกษาต่างกัน มีความ
คิดเห็นต่อการเรียนการสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 96 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
สิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	479.62	95.92	1.2333
ภายในกลุ่ม	324	25199.99	77.77	
รวม	329	25679.62		

จากตารางที่ 96 พบว่ามีนักเรียนที่มารดามีระดับการศึกษาต่างกันมีความ
คิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 97 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมค่าน
ครูผู้สอน จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	266.54	53.30	.8651
ภายในกลุ่ม	324	19966.35	61.62	
รวม	329	20232.89		

จากตารางที่ 97 พบว่านักเรียนที่มารดามีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็น
ต่อครูผู้สอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 98 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
สัมฤทธิ์ผลทางทักษะ จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	37.91	7.58	.4166
ภายในกลุ่ม	324	5897.71	18.20	
รวม	329	5935.62		

จากตารางที่ 98 พบว่านักเรียนที่มารดามีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็น
ต่อสัมฤทธิ์ผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 99 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
การแนะแนว จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	95.21	19.04	1.0690
ภายในกลุ่ม	324	5771.54	17.81	
รวม	329	5866.75		

จากตารางที่ 99 พบว่านักเรียนที่มารดามีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็น
ต่อการแนะแนว ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 100 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้าน
การปฏิบัติงานและการบริการสังคม จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	36.95	7.39	1.679
ภายในกลุ่ม	324	14262.63	44.02	
รวม	329	14299.58		

จากตารางที่ 100 พบว่านักเรียนที่มารดามีระดับการศึกษาต่างกันมีความ
คิดเห็นต่อการปฏิบัติงานและการบริการสังคมของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 101 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ด้าน
หลักสูตร จำแนกตามสถานภาพสมรสของบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	79.13	19.78	.2966
ภายในกลุ่ม	325	21680.52	66.70	
รวม	329	21759.66		

จากตารางที่ 101 พบว่านักเรียนที่บิดามารดามีสถานภาพสมรสต่างกัน มีความ
คิดเห็นต่อหลักสูตรของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 102 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
การเรียนการสอน จำแนกตามสถานภาพสมรสของบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	82.50	20.62	.3690
ภายในกลุ่ม	325	18164.82	55.89	
รวม	329	18247.33		

จากตารางที่ 102 พบว่านักเรียนที่บิดามารดามีสถานภาพสมรสต่างกัน มีความ
คิดเห็นต่อการเรียนการสอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 103 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟ เกี่ยวกับความคิดเห็นของ
นักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม คำน
สิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามสถานภาพสมรสของบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	73.71	18.42	.2339
ภายในกลุ่ม	325	25605.90	78.78	
รวม	329	25679.62		

จากตารางที่ 103 พบว่านักเรียนที่บิดามารดามีสถานภาพสมรสต่างกันมีความ
คิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 104 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคึกเห็น
ของนักเรียนที่มีทัศนภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมก้าน
ครูผู้สอน จำแนกตามสถานภาพสมรสของบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	57.62	14.40	.2321
ภายในกลุ่ม	325	20175.27	62.07	
รวม	329	20232.89		

จากตารางที่ 104 พบว่านักเรียนที่บิดามารดามีสถานภาพสมรสต่างกัน มีความคึกเห็นต่อครูผู้สอนของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 105 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคึกเห็น
ของนักเรียนที่มีทัศนภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ก้าน
สัมฤทธิ์ผลทางทักษะ จำแนกตามสถานภาพสมรสของบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	38.51	9.6292	.5307
ภายในกลุ่ม	325	5897.10	18.1449	
รวม	329	5935.62		

จากตารางที่ 105 พบว่านักเรียนที่บิดามารดามีสถานภาพสมรสต่างกันมีความคึกเห็นต่อสัมฤทธิ์ผลทางทักษะของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 106 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม ด้าน
การแนะแนว จำแนกตามสถานภาพสมรสของบิดามารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	29.70	7.42	.4135
ภายในกลุ่ม	325	5837.05	17.96	
รวม	329	5866.75		

จากตารางที่ 106 พบว่านักเรียนที่บิดามารดามีสถานภาพสมรสต่างกัน มีความ
คิดเห็นต่อการแนะแนวของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ 107 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วนเอฟเกี่ยวกับความคิดเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อสภาพต่าง ๆ ของแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมด้าน
การมีงานทำและการบริการสังคม จำแนกตามสถานภาพสมรสของ
บิดามารดา


แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4	189.22	47.30	1.0896
ภายในกลุ่ม	325	14110.36	43.41	
รวม	329	14299.58		

จากตารางที่ 107 พบว่านักเรียนที่บิดามารดามีสถานภาพสมรสต่างกัน มีความ
คิดเห็นต่อการมีงานทำและการบริการสังคมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 108 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียน
 ข้างอุตสาหกรรมในเขตการศึกษา 6 ที่ฝึกทักษะวิชาชีพในโรงเรียนสังกัด
 ต่างกัน

ด้าน	สถานที่สำหรับใช้ฝึกทักษะ วิชาชีพข้างอุตสาหกรรม	N	\bar{X}	S.D.	t	ความหมาย
หลักสูตร	ในโรงเรียน	231	58.62	8.25	-2.41*	ปานกลาง 3.44
	ศูนย์ฝึกวิชาชีพ	97	60.98	7.69		มาก 3.58
การเรียน การสอน	ในโรงเรียน	231	43.39	7.34	0.32	ปานกลาง 3.33
	ศูนย์ฝึกวิชาชีพ	97	43.10	7.78		ปานกลาง 3.31
สิ่งอำนวยความสะดวก	ในโรงเรียน	231	47.45	8.59	-2.10*	ปานกลาง 3.16
	ศูนย์ฝึกวิชาชีพ	97	49.68	9.34		ปานกลาง 3.31
ครูผู้สอน	ในโรงเรียน	231	48.17	7.65	1.91	มาก 3.70
	ศูนย์ฝึกวิชาชีพ	97	46.36	8.24		มาก 3.55
สัมฤทธิ์ผล ทางทักษะ	ในโรงเรียน	231	23.88	3.98	0.96	ปานกลาง 3.41
	ศูนย์ฝึกวิชาชีพ	97	23.39	4.83		ปานกลาง 3.34
การแนะแนว	ในโรงเรียน	231	19.57	3.90	0.93	ปานกลาง 3.26
	ศูนย์ฝึกวิชาชีพ	97	19.09	4.94		ปานกลาง 3.18
การมีงานทำ และบริการ สังคม	ในโรงเรียน	231	32.28	6.20	0.34	ปานกลาง 3.22
	ศูนย์ฝึกวิชาชีพ	97	32.10	7.51		ปานกลาง 3.21

จากตารางที่ 108 พบว่า นักเรียนที่เรียนหรือฝึกทักษะวิชาชีพในโรงเรียนสังกัดต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านหลักสูตรและด้านสิ่งอำนวยความสะดวก กล่าวคือ ด้านหลักสูตร ($t = -2.41$) นักเรียนที่เรียนหรือฝึกทักษะวิชาชีพในศูนย์ฝึกวิชาชีพเห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมและดีมากกว่า ส่วนด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ($t = -2.10$) นักเรียนที่เรียนหรือฝึกทักษะวิชาชีพในศูนย์ฝึกวิชาชีพเห็นว่าสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสมและดีมากกว่า นอกนั้นไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ศูนย์วิทยพัชร์พยจกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย