

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ กับการคิดเป็นของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรระยะสั้นต่างสายอาชีพ กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ การศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดอุบลราชธานี และสร้างสมการทำนายการคิดเป็น จากตัวแปรเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยกับกลุ่มประชากรที่เป็นผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น รุ่นที่ 1 ปีการศึกษา 2533 จำนวน 354 คน ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และสอบถามด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 303 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 85.59 จึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับชั้น ดังนี้

ตอนที่ 1 ค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น

ตอนที่ 2 สถานภาพผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น โดยเสนอเป็นค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 ค่าสถิติพื้นฐานที่ได้จากคะแนนแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ คะแนนการคิดเป็น

ตอนที่ 4 ผลการสร้างสมการทำนายการคิดเป็น มีขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพกับคะแนนการคิดเป็น
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ กับคะแนนการคิดเป็น
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ และคะแนนการคิดเป็น

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนตัวเกณฑ์ (คะแนนการคิดเป็น) และคะแนนจากตัวพยากรณ์ ได้แก่ คะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ

5. ค่าสัมประสิทธิ์ตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนของสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หาคู่ ค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน

ตอนที่ 1 แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น

ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น

เครื่องมือวิจัย	จำนวน	ค่าความเที่ยง
แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ	30	0.7191
แบบวัดการคิดเป็น	12	0.6691

จากตารางที่ 2 ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ การวัดแบบเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ มีจำนวน 30 ข้อ นำไปทดลองใช้ และคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) พบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.7191 และแบบวัดการคิดเป็น มีจำนวน 12 เรื่อง เมื่อนำไปทดลองใช้และคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) พบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.6691 ซึ่งแบบวัดทั้ง 2 ฉบับมีค่าความเที่ยงในเกณฑ์ปานกลาง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น ดังแสดงใน

ตารางที่ 3 จำนวนและค่าร้อยละ ของผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ กับแบบวัดการคิดเป็นของผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น รุ่นที่ 1 ปี พ.ศ. 2533 ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดอุบลราชธานี จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	126	41.60
หญิง	177	58.40
รวม	303	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ รุ่นที่ 1 ปี 2533 ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดอุบลราชธานี ที่ตอบแบบวัด เป็นชาย 126 คน คิดเป็นร้อยละ 41.60 เป็นหญิง 177 คน คิดเป็นร้อยละ 58.40

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละ ของผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น จำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน	ร้อยละ
15 - 20 ปี	215	71.00
21 - 25 ปี	53	17.50
26 - 30 ปี	19	6.30
31 - 35 ปี	7	2.30
36 - 40 ปี	7	2.30
40 ปีขึ้นไป	2	0.70
รวม	303	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลังสุดร้อยละสี่ที่ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ กับแบบวัดการคิดเป็น จะมีช่วงอายุ 15-20 ปี มากที่สุด รองลงมาคือ ช่วงอายุ 21-25 และ 26-30 ปี ช่วงอายุ 31-35 ปี และ 36-40 ปี และน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น จำแนกตามสถานภาพการสมรส

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
โสด	253	83.50
แต่งงานแล้ว	42	13.90
เป็นหม้าย, หย่าร้าง	8	2.60
รวม	303	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า สถานภาพของผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น ที่ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น มีค่าสูงสุด คือ ร้อยละ 83.50 เป็นโสด รองลงมาคือแต่งงานแล้ว ร้อยละ 13.90 และเป็นหม้าย, หย่าร้าง คิดเป็นร้อยละ 2.60 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละ ของผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น จำแนกตามวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	106	35.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	126	41.60
มัธยมศึกษาตอนปลาย	55	18.20
อนุปริญญา หรือ เทียบเท่า	6	2.00
ปริญญาตรี	10	3.30
รวม	303	100.00

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา หลักสูตรระยะสั้นของผู้ตอบแบบวัดเจตคติ ต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น มีวุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด รองลงมาคือระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย ปริญญาตรี อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 7 จำนวน และค่าร้อยละ ของผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ทำไร่, ทำสวน	61	20.10
ค้าขาย	32	10.60
รับจ้าง	59	19.50
รับจ้าง, พนักงานรัฐวิสาหกิจ	26	8.60
ไม่มีอาชีพ,ว่างงาน	19	6.30
นักเรียน, นักศึกษา	106	35.00
รวม	303	100.00

จากตารางที่ 7 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพหลักสูตรระยะสั้น ของผู้ตอบแบบวัดการคิดเป็น มีการประกอบอาชีพ สูงสุดคือ อาชีพนักเรียน นักศึกษา รองลงมาคือ ทำไร่ ทำสวน, รับจ้าง, ค้าขาย รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ, ไม่มีอาชีพ ว่างงาน ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น จำแนกตามหมวดวิชาชีพ

หมวดวิชา	จำนวน	ร้อยละ
อุตสาหกรรม	80	26.40
คหกรรม	95	31.40
พาณิชยกรรม	78	25.70
ศิลปกรรม	50	16.50
รวม	303	100.00

จากตารางที่ 8 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น ของผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น ผู้ตอบสูงสุดจากมากไปหาน้อย แต่ละหมวดวิชา คือ หมวดวิชาคหกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และหมวดวิชาศิลปกรรม ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 85.59 ของประชากรทั้งหมดในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 สถิติพื้นฐานที่ได้จากแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีวะ แบบวัดการคิดเป็น และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีวะ

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีวะ จำแนกเป็นรายชื่อ (ตามเกณฑ์วิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 3)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลความ
<u>ด้านบุคลิกภาพของครูผู้สอนวิชาชีวะ</u>			
<u>โดยส่วนรวม</u>			
1. ครูสอนวิชาชีวะเป็นผู้มีความรอบรู้และพัฒนาอาชีพที่ตนเองสอนอยู่เสมอ	4.22	0.78	เห็นด้วย
2. ครูผู้สอนวิชาชีวะต้องมีวุฒิทางการศึกษาด้านวิชาชีวะที่สอนเท่านั้น จึงจะสามารถสอนได้	3.28	1.33	ไม่เห็นใจ
3. ครูผู้สอนวิชาชีวะเป็นผู้ที่มีความชำนาญในวิชาชีวะที่สอนเป็นพิเศษ	4.15	0.86	เห็นด้วย
4. ครูผู้สอนวิชาชีวะไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในสาขาวิชาชีวะอื่นที่เกี่ยวข้อง นอกจากวิชาชีวะที่ทำการสอนอยู่	3.74	1.07	ไม่เห็นด้วย
<u>ด้านวิชาชีวะที่เรียน โดยส่วนรวมแล้ว</u>			
5. เป็นวิชาชีวะที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ในการประกอบอาชีพ	4.22	0.89	เห็นด้วย

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลความ
6. วิชาชีพที่เรียนเหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีพรสวรรค์ และสามารถทางวิชาชีพเท่านั้น	3.61	1.15	ไม่เห็นด้วย
7. เป็นวิชาชีพที่ฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะความชำนาญในวิชาชีพอย่างแท้จริง	4.18	0.83	เห็นด้วย
8. วิชาชีพที่เรียน ทำให้ผู้เรียนสิ้นเปลืองทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายโดยเปล่าประโยชน์	4.10	0.84	ไม่เห็นด้วย
9. เป็นวิชาที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจในงานวิชาชีพได้กว้างขวางยิ่งขึ้น	4.14	0.91	เห็นด้วย
10. เมื่อเปรียบเทียบกับวิชาชีพที่เรียนกับวิชาชีพอื่นแล้ว ผู้เรียนรู้สึกว่ายู่ในวิชาชีพที่ต่ำกว่า	3.78	1.05	ไม่เห็นด้วย
<u>ด้านการสอนของครูผู้สอนวิชาชีพโดย</u>			
<u>ส่วนรวมแล้ว</u>			
11. การสอนของครูวิชาชีพมีลำดับขั้นตอน เทคนิควิธีการทางวิชาชีพที่แปลกใหม่ ทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาชีพได้ง่ายยิ่งขึ้น	3.89	0.91	เห็นด้วย

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลความ
12. แม้ผู้สอนจะมีความสามารถใน การถ่ายทอดดีเพียงใด ก็ไม่มี ผลต่อความสำเร็จในการเรียน วิชาชีพของผู้เรียน	4.00	1.01	ไม่เห็นด้วย
13. การสอนของครูวิชาชีพ เป็นการ เป็นการสอนให้ผู้เรียนลงมือ ปฏิบัติจริงด้วยตนเองมากกว่า การเรียนภาคทฤษฎี	4.15	0.94	เห็นด้วย
14. การสอนของครูโดยการให้ แก้ไขผลงานของตนเอง ที่ไม่ได้ มาตรฐานวิชาชีพ ทำให้ผู้เรียน หมดกำลังใจในการเรียน	3.80	1.06	ไม่เห็นด้วย
15. ครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและ ควบคุมการปฏิบัติงานวิชาชีพให้ ได้มาตรฐานวิชาชีพ	4.00	0.95	เห็นด้วย
16. วิชาชีพเป็นวิชาที่ครูผู้สอนสอน ได้สบาย เพราะไม่มีเนื้อหา อะไรมากนัก	3.49	1.12	ไม่แน่ใจ
<u>ด้านการเรียนด้วยตนเอง</u>			
17. ฉันชอบอ่านวารสาร หนังสือ อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับวิชาชีพที่เรียน นอกเหนือจากตำราเรียน	4.04	0.87	เห็นด้วย

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลความ
18. ฉันคิดว่าการเรียนและการฝึกปฏิบัติวิชาชีพในห้องเรียนก็เพียงพอสำหรับการนำไปประกอบอาชีพแล้ว	4.01	1.06	ไม่เห็นด้วย
19. ฉันชอบฝึกปฏิบัติวิชาชีพที่เรียนเพิ่มเติมและเทคนิควิธีการใหม่ ๆ เสมอเมื่อมีเวลาว่าง	4.04	0.89	เห็นด้วย
20. ฉันมีความวิตกกังวล หนักใจ และเบื่อหน่ายในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เกี่ยวกับวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย	3.84	0.96	ไม่เห็นด้วย
21. ฉันสนใจ และติดตามข่าวความเคลื่อนไหวในวิชาชีพที่เรียน เพราะทำให้มีประสบการณ์ในวิชาชีพมากขึ้น	4.08	0.88	เห็นด้วย
22. ฉันชอบทำกิจกรรมอื่นมากกว่าฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพที่เรียนเมื่อมีเวลาว่าง	3.34	1.11	ไม่แน่ใจ
<u>ด้านสภาพห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียน</u>			
<u>วิชาชีพ</u>			
23. ห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอนวิชาชีพมีความพร้อมและทันสมัย	3.60	1.15	เห็นด้วย

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลความ
24. ห้องเรียนและอุปกรณ์การสอน ที่มีความพร้อมและทันสมัยเท่านั้น ที่จะทำให้การเรียนการสอน วิชาชีวะเกิดขึ้นได้	3.38	1.29	ไม่แน่ใจ
<u>ด้านการนำความรู้วิชาชีวะไปใช้</u>			
25. วิชาชีวะที่เรียนสามารถนำไป ประกอบอาชีพเป็นอาชีพหลักได้	4.07	0.93	เห็นด้วย
26. วิชาชีวะที่เรียน ไม่สามารถนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ทันที ต้องมีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมอีก	3.06	1.18	ไม่แน่ใจ
27. ความรู้ที่ได้จากการเรียน วิชาชีวะสามารถนำไปใช้เพิ่มเติม ความรู้ในการประกอบอาชีพได้	4.12	0.81	เห็นด้วย
28. กิจกรรมที่ฝึกปฏิบัติในการเรียน ไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง ในการประกอบอาชีพ	3.68	1.01	ไม่เห็นด้วย
29. วิชาชีวะที่เรียน สามารถนำไป เป็นพื้นฐานและเป็นประโยชน์ ต่อการศึกษาต่อได้	4.11	0.88	เห็นด้วย
30. วิชาชีวะที่เรียนสามารถนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ได้เพียงบางส่วน ไม่คุ้มค่าใช้จ่ายที่เสียไป	3.72	0.96	ไม่เห็นด้วย

จากตารางที่ 9 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น มีคะแนน เจตคติต่อการเรียนวิชาชีพตามเกณฑ์การวิเคราะห์ ค่าคะแนนเฉลี่ยของเจตคติด้านบวก มีค่ามากกว่า 3.50 ขึ้นไปทุกข้อ ซึ่งแสดงว่าผู้ตอบแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ เห็นด้วยกับ ข้อความด้านบวกทุกข้อ (ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 3) และค่าเฉลี่ยของเจตคติ ด้านลบ มีค่ามากกว่า 3.50 ขึ้นไป จำนวน 11 ข้อ แสดงว่าผู้ตอบแบบวัดเจตคติที่เป็นข้อความ ด้านลบนั้น ผู้ตอบไม่เห็นด้วย จำนวน 11 ข้อ ส่วน ข้อ 2, 16, 24, 26 มีค่าเฉลี่ยของ เจตคติอยู่ระหว่าง 2.50-3.49 ซึ่งหมายถึงไม่แน่ใจ คือมีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง (ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 3)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพของ ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น จำแนกตามหมวดวิชาชีพ

หมวดวิชาชีพที่ศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
หมวดวิชาอุตสาหกรรม	3.77	0.32
หมวดวิชาคหกรรม	3.85	0.32
หมวดวิชาชีพพาณิชยกรรม	3.82	0.38
หมวดวิชาศิลปกรรม	3.80	0.33
เฉลี่ยรวม	3.82	0.34

จากตารางที่ 10 ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้นจำแนกตามหมวด วิชาชีพแล้ว พบว่าหมวดวิชาชีพคหกรรมมีค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพสูงที่สุด รองลงมา คือหมวดวิชาพาณิชยกรรม หมวดวิชาศิลปกรรม และหมวดวิชาอุตสาหกรรม ตามลำดับ ซึ่ง พบว่า แต่ละหมวดวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยเจตคติไม่แตกต่างกันมากนัก คือ มีค่าเฉลี่ยของคะแนน เจตคติต่อการเรียนวิชาชีพใกล้เคียงกัน และพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมของเจตคติต่อการเรียน วิชาชีพเท่ากับ 3.82 อยู่ในเกณฑ์ดี แสดงว่าผู้ตอบมีความเห็นด้วยกับข้อความในด้านบวก และ ไม่เห็นด้วยกับข้อความในด้านลบ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการคิดเป็นของ
ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น จำแนกเป็นรายข้อ

ชื่อเรื่อง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. รายได้ยามว่าง	2.22	0.52
2. เปิดร้านเสริมสวย	2.37	0.58
3. การเลือกที่ทำงาน	2.19	0.51
4. เป็นลูกจ้างดีไหม	2.25	0.59
5. เรียนต่อหรือทำงานดี	2.29	0.59
6. เกษตรกรคิดหนัก	2.30	0.54
7. เรียนต่อ เสริมความรู้	2.33	0.59
8. เปลี่ยนงาน	2.35	0.55
9. ช่างตัดเลือกับนักประชาสัมพันธ์	2.38	0.56
10. คุ่มค่าจริงหรือ	2.31	0.60
11. การแข่งขัน	2.29	0.55
12. ปัญหาลูกค้า	2.30	0.50
เฉลี่ยรวม	2.30	0.16

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพหลักสูตรระยะสั้น มีค่าเฉลี่ย
คะแนนการคิดเป็น ในแต่ละเรื่อง อยู่ระหว่าง 2.19 - 2.38 และพบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุด
3 อันดับแรก คือ เรื่องช่างตัดเลือกับนักประชาสัมพันธ์ เปิดร้านเสริมสวย เปลี่ยนงาน
ตามลำดับ ซึ่งจากเกณฑ์การให้คะแนนการคิดเป็น คือ ถ้าผู้ตอบใช้ข้อมูลในการคิดแก้ปัญหา
ครบทั้ง 3 ด้านจะได้ 3 คะแนน ถ้าผู้ตอบใช้ข้อมูล มุล 2 ด้าน จะได้คะแนน 2 คะแนน และ
ถ้าผู้ตอบใช้ข้อมูลในการคิดแก้ปัญหา 1 ด้าน จะได้คะแนน 1 คะแนน ซึ่งจากตารางพบว่า

ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ มีค่าเฉลี่ยรวมคะแนนการคิดเป็นเท่ากับ 2.30 แสดงว่าผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ มีการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ เฉลี่ย 2.30 ด้าน ยังถือว่าผู้ตอบยังมีการคิดที่ไม่สมบูรณ์ เพราะการคิดเป็นที่สมบูรณ์ต้องใช้ข้อมูลในการคิดแก้ปัญหา ครบทั้ง 3 ด้าน คือ ข้อมูลด้านตนเอง ข้อมูลด้านสังคมสิ่งแวดล้อมและข้อมูลด้านวิชาการ อย่างสมดุลย์กัน

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการคิดเป็นของผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น จำแนกตามหมวดวิชาชีพ

หมวดวิชาชีพที่เข้าศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
หมวดวิชาอุตสาหกรรม	2.31	0.15
หมวดวิชาคหกรรม	2.32	0.15
หมวดวิชาพาณิชยกรรม	2.29	0.17
หมวดวิชาศิลปกรรม	2.27	0.18
เฉลี่ยรวม	2.30	0.16

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น มีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเป็น หมวดวิชาคหกรรมสูงสุด คือ 2.32 หมวดวิชาศิลปกรรมต่ำสุด คือ 2.27 ซึ่งค่าเฉลี่ยดังกล่าวทั้ง 4 หมวดวิชาไม่แตกต่างกันมาก คือมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.27 - 2.32 และพบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น ทุกหมวดวิชาชีพ มีลักษณะการคิดเป็นยังไม่สมบูรณ์ คือ มีการใช้ข้อมูลในการคิดแก้ปัญหายังไม่ครบ ทั้ง 3 ด้าน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยการใช้ข้อมูลในการคิดแก้ปัญหาเท่ากับ 2.30 ด้าน

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาชีวะ หลักสูตรระยะสั้น จำแนกตามหมวดวิชาชีวะ

หมวดวิชาชีวะที่ศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
หมวดวิชาอุตสาหกรรม	71.00	6.26
หมวดวิชาคหกรรม	72.79	9.40
หมวดวิชาพาณิชยกรรม	67.35	8.51
หมวดวิชาศิลปกรรม	73.82	8.52
เฉลี่ยรวม	71.09	8.52

จากตารางที่ 13 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีวะ หมวดวิชาศิลปกรรมมีค่าสูงสุด หมวดวิชาพาณิชยกรรมมีค่าต่ำสุด ซึ่งค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีวะทั้ง 4 หมวดวิชาชีวะ อยู่ระหว่างคะแนน 67.35 - 73.82 เฉลี่ยรวมทุกหมวดวิชาชีวะเท่ากับ 71.09 คะแนน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ กับ
คะแนนการคิดเป็นของผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น
จำแนกตามหมวดวิชาชีพ

หมวดวิชาชีพ	จำนวน	r_{xy}	t
หมวดวิชาอุตสาหกรรม	80	0.1058	0.9397
หมวดวิชาคหกรรม	95	0.1669	1.6324
หมวดวิชาพาณิชยกรรม	78	0.0830	0.7261
หมวดวิชาศิลปกรรม	50	0.1829	1.2889

จากตารางที่ 14 ปรากฏผลดังนี้

1. หมวดวิชาอุตสาหกรรม คะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์กับ
คะแนนการคิดเป็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. หมวดวิชาคหกรรม คะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์กับ
คะแนนการคิดเป็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. หมวดวิชาพาณิชยกรรม คะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์
กับคะแนนการคิดเป็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. หมวดวิชาศิลปกรรม คะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์กับ
คะแนนการคิดเป็น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
5. จากสมมุติฐานข้อที่ 1 เจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ ของผู้สำเร็จการศึกษา
สายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น จำแนกตามหมวดวิชาชีพ มีความสัมพันธ์กับการคิดเป็น และจาก
ตารางดังกล่าว พบว่า ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1 ในทุกหมวดวิชาชีพ

ตารางที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ กับ
คะแนนการคิดเป็น ของผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น
จำแนกตามหมวดวิชาชีพ

หมวดวิชาชีพ	จำนวน	r_{xy}	t
หมวดวิชาอุตสาหกรรม	80	0.4570	4.5377*
หมวดวิชาคหกรรม	95	0.3377	3.4599*
หมวดวิชาพาณิชยกรรม	78	0.3723	3.4970*
หมวดวิชาศิลปกรรม	50	0.4757	3.7468*

*p < .05

จากตารางที่ 15 ปรากฏผลดังนี้

1. หมวดวิชาอุตสาหกรรม คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ มีความสัมพันธ์กับคะแนนการคิดเป็น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .4570 นั่นคือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ มีความแปรผันร่วมกับคะแนนการคิดเป็น เท่ากับ ร้อยละ 20.88
2. หมวดวิชาคหกรรม คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ มีความสัมพันธ์กับคะแนนการคิดเป็น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .3377 นั่นคือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ มีความแปรผันร่วมกับคะแนนการคิดเป็น เท่ากับ ร้อยละ 11.40
3. หมวดวิชาพาณิชยกรรม คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ มีความสัมพันธ์กับคะแนนการคิดเป็น อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .3723 นั่นคือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ มีความแปรผันร่วมกับคะแนนการคิดเป็น เท่ากับร้อยละ 13.86

4. หมวดวิชาศิลปกรรม คะแนนผลสัมฤทธิ์เท่ากับ .4757 นั่นคือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ มีความแปรผันร่วมกับคะแนนการ คิดเป็น เท่ากับร้อยละ 22.63
5. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ มีความแปรผันร่วมกับคะแนนการคิดเป็น เรียงลำดับตามหมวดวิชาขึ้นจากมากไปหาน้อย ดังนี้คือ หมวดวิชาศิลปกรรม หมวดวิชาอุตสาหกรรม หมวดวิชาพาณิชยกรรม และหมวดวิชาคหกรรม ตามลำดับ
6. จากสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพของผู้สำเร็จ การศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น จำแนกตามหมวดวิชาขึ้น มีความสัมพันธ์กับการคิดเป็น และจากตารางดังกล่าว พบว่า มีความสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยในทุกหมวดวิชาขึ้น



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการคิดเป็น คะแนนเจตคติต่อ
การเรียนวิชาชีพ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ

ตัวแปร	คิดเป็น	เจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ
คิดเป็น	1.000		
เจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ	.1315	1.000	
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ	.3976*	.32272*	1.000

*P < .05

จากตารางที่ 16 ปรากฏผลดังนี้

1. คะแนนการคิดเป็น ไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .1315
2. คะแนนการคิดเป็น มีความสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .3976 นั่นคือ คะแนนการคิดเป็น มีความแปรผันร่วมกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ ร้อยละ 15.81
3. คะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ มีความสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .3272 นั่นคือ เจตคติมีความแปรผันร่วมกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ ร้อยละ 10.71

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจากตัวเกณฑ์ (คะแนนการคิดเป็น) และคะแนนจากตัวพยากรณ์ (คะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ)

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	2	201.23388	100.61694	28.16055*
Residual	300	1071.89235	3.57297	
Total	302	1273		

*p < .05

จากตารางที่ 17 พบว่า คะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับคะแนนการคิดเป็น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงสามารถสร้างเป็นสมการพยากรณ์ได้ จะได้นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน และคะแนนดิบ รวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคุณ ดังเสนอในตารางที่ 18

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 ค่าสัมประสิทธิ์ตัวพยากรณ์ (B.b) ค่าความคลาดเคลื่อนของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (S.E.b) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ (S.E.est) และค่าคงที่ของสมการของพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a)

Predictor	b	S.E.b	B	t
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ (ACHI)	.09045	.01277	.39704	7.082*
เจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ (ATT)	.00034	.01190	.00161	0.029
a = 22.28390				
R = .39757		R ² = .15806	S.E.est = 1.89023	

* p < .05

จากตารางที่ 18 พบว่า สัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (B) และคะแนนดิบ (b) ส่งผลต่อการคิดเป็น งานทางบวก และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ของตัวพยากรณ์ 2 ตัว กับการคิดเป็น มีค่า .39757 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ และเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพร่วมกันอธิบาย ความผันแปรของการคิดเป็นไปได้ร้อยละ 15.81 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ 1.89023 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ (ACHI) สามารถอธิบายความผันแปรของการคิดเป็นได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ (ATT) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กรณีที่ใช้เจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ เป็นตัวทำนายการคิดเป็น ได้สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ดังนี้

$$\hat{Y} = 22.28390 + 0.09045 \times (ACHI) + 0.00034 \times (ATT)$$

สมการพยากรณ์คะแนนการคิดเป็น ในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$\hat{Z}_y = .39704 Z_{x_{cm1}} + .00161 Z_{x_{ce}}$$

เมื่อพิจารณาความสำคัญของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ กับเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ ที่ส่งผลต่อคะแนนการคิดเป็น พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพ มีอิทธิพลต่อคะแนนการคิดเป็นสูงกว่า อิทธิพลของเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ ที่มีต่อคะแนนการคิดเป็น

ตารางที่ 19 จำนวน และค่าร้อยละผู้ตอบแบบวัดการคิดเป็นที่ทดลองใช้ เรื่องอยากลองของผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น

จำนวนผู้ส่งแบบวัดคืน	จำนวนผู้ตอบแบบวัดการคิดเป็น เรื่องที่ 13 เรื่องอยากลอง	ร้อยละ
303	143	47.16

จากตารางที่ 19 ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น ที่ส่งแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาชีพ และแบบวัดการคิดเป็น คืนจำนวน 303 ฉบับ พบว่า มีผู้ตอบแบบวัดการคิดเป็นเรื่องที่ 13 เรื่องอยากลอง ที่เป็นแบบวัดการคิดเป็นที่ให้ผู้ตอบเขียนข้อความที่เป็นเหตุผลประกอบการคิดตัดสินใจจากเรื่องที่ให้อ่านเอง โดยกำหนดให้ตอบจำนวน 3 ข้อ มีจำนวน 143 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 47.16 ของผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพหลักสูตรระยะสั้น ที่ส่งแบบวัดทั้ง 2 ชุดคืน

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการคิดเป็นเรื่องที่ 13
เรื่องอยากลองของผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพหลักสูตรระยะสั้น จำแนกตาม
หมวดวิชาชีพ

หมวดวิชาชีพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
หมวดวิชาอุตสาหกรรม	2.22	0.15
หมวดวิชาคหกรรม	2.24	0.16
หมวดวิชาพาณิชยกรรม	2.14	0.17
หมวดวิชาศิลปกรรม	2.12	0.18
รวมเฉลี่ย	2.18	0.16

จากตารางที่ 20 จากการทดลองใช้เครื่องมือวัดลักษณะการคิดเป็น พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น มีคะแนนการคิดเป็นแต่ละหมวดวิชาชีพ ไม่แตกต่างกันมากนัก จากเกณฑ์การให้คะแนนการคิดเป็น คือ ถ้าผู้ตอบใช้เหตุผล ประกอบการคิดตัดสินใจ โดยใช้ข้อมูล 3 ด้าน จะได้คะแนน 3 คะแนน ถ้าผู้ตอบใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ โดยใช้ข้อมูล 2 ด้าน จะได้คะแนน 2 คะแนน และถ้าใช้ข้อมูลในการคิดตัดสินใจ เพียง 1 ด้าน จะได้คะแนน 1 คะแนน พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพหลักสูตรระยะสั้น หมวดวิชาคหกรรม มีคะแนนการคิดเป็นสูงสุดเท่ากับ 2.24 คะแนน แสดงว่ามีการใช้ข้อมูลในการคิดแก้ปัญหาจำนวน 2.24 ด้าน รองลงมาคือผู้ตอบ หมวดวิชาอุตสาหกรรม มีค่าคะแนนการคิดเป็น เท่ากับ 2.22 คะแนน แสดงว่ามีการใช้ข้อมูลในการคิดแก้ปัญหาจำนวน 2.22 ด้าน ผู้ตอบหมวดวิชาพาณิชยกรรม มีค่าคะแนนการคิดเป็นเท่ากับ 2.14 คะแนน แสดงว่ามีการใช้ข้อมูลในการคิดแก้ปัญหา จำนวน 2.14 ด้าน และผู้ตอบหมวดวิชาศิลปกรรม มีค่าคะแนนการคิดเป็นเท่ากับ 2.12 คะแนน แสดงว่า มีการใช้ข้อมูลในการคิดแก้ปัญหา จำนวน 2.12 ด้าน ตามลำดับ