

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียน
ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
X	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
X_1	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านวิสัยทัศน์ร่วม
X_2	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ
X_3	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านภาวะผู้นำร่วม
X_4	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านกัลยาณมิตร
X_5	แทน	การเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร
X_6	แทน	ชุมชนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ
Y	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
Y_1	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านความรู้
Y_{1-1}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการอ่านออก
Y_{1-2}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการเขียนได้
Y_{1-3}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคำนวณเป็น
Y_2	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะทางอารมณ์
Y_{2-1}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ ทักษะในการแก้ปัญหา
Y_{2-2}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม
Y_{2-3}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่าง กระบวนทัศน์

Y_{2-4}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ
Y_{2-5}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ
Y_{2-6}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
Y_{2-7}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้
Y_{2-8}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม
\hat{Y}	แทน	ค่าพยากรณ์ของ Y จาก X ในรูปคะแนนดิบ
a	แทน	ค่าคงที่ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
b	แทน	สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
Z_x	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในรูปคะแนนมาตรฐาน
\hat{Z}_y	แทน	ค่าพยากรณ์ของ Y จาก X ในรูปคะแนนมาตรฐาน
β	แทน	สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางประกอบกับคำอธิบาย โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อันดับและระดับของแต่ละด้าน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อันดับและระดับของแต่ละด้าน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นำเสนอด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นำเสนอด้วยค่าคงที่ของการพยากรณ์ สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ และสมการพยากรณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แสดงดังตาราง 1

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อันดับที่ และระดับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ตัวแปรพยากรณ์	n = 591		อันดับที่	ระดับ
	\bar{X}	S.D.		
X ₁	4.12	0.66	5	สูง
X ₂	4.25	0.70	3	สูง
X ₃	4.28	0.64	2	สูง
X ₄	4.38	0.55	1	สูง
X ₅	4.00	0.66	6	สูง
X ₆	4.14	0.63	4	สูง
X	4.20	0.57		สูง

จากตาราง 2 แสดงว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับสูงทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.38$) ด้านภาวะผู้นำร่วม ($\bar{X} = 4.28$) ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ ($\bar{X} = 4.25$) ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ ($\bar{X} = 4.14$) ด้านวิสัยทัศน์ร่วม ($\bar{X} = 4.12$) ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร ($\bar{X} = 4.00$)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แสดงดังตาราง 2

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อันดับที่ และระดับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ตัวแปรเกณฑ์	n = 591		อันดับที่	ระดับ
	\bar{X}	S.D.		
Y ₁₋₁	3.90	0.71	สูง	7
Y ₁₋₂	3.78	0.73	สูง	10
Y ₁₋₃	4.09	0.70	สูง	3
Y ₁	3.92	0.61	สูง	-
Y ₂₋₁	4.09	0.60	สูง	3
Y ₂₋₂	4.07	0.66	สูง	5
Y ₂₋₃	3.98	0.73	สูง	6
Y ₂₋₄	4.16	0.60	สูง	2
Y ₂₋₅	3.90	0.85	สูง	7
Y ₂₋₆	3.54	0.89	สูง	11
Y ₂₋₇	3.81	0.76	สูง	9
Y ₂₋₈	4.25	0.63	สูง	1
Y ₂	3.98	0.57	สูง	-
Y	3.95	0.56	สูง	

จากตาราง 3 แสดงว่า ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.95$) เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่า ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงทั้ง 2 ทักษะ คือ ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านอารมณ์ ($\bar{X} = 3.98$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านความรู้ ($\bar{X} = 3.92$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะเป็นคนที่มีความอดทน คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม ($\bar{X} = 4.25$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ($\bar{X} = 4.16$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคำนวณเป็น ($\bar{X} = 4.09$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 3.49$) ทักษะของ

ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ($\bar{X}=4.07$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ($\bar{X}=3.98$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการอ่านออก ($\bar{X}=3.90$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ($\bar{X}=3.90$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.81$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการเขียนได้ ($\bar{X}=3.78$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X}=3.54$)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X
Y ₁₋₁	0.07	0.09*	0.05	0.10*	0.15**	0.16**	0.13**
Y ₁₋₂	0.07	0.09*	0.05	0.06	0.15**	0.14**	0.13**
Y ₁₋₃	-0.03	0.00	0.01	0.06	0.05	0.13**	0.06
Y ₁	0.04	0.07	0.04	0.09*	0.14**	0.17**	0.12**
Y ₂₋₁	0.04	0.01	0.02	0.09*	0.12**	0.15**	0.10*
Y ₂₋₂	0.02	0.03	0.06	0.08*	0.10*	0.11**	0.09*
Y ₂₋₃	0.02	0.04	0.01	0.06	0.11**	0.13**	0.09*
Y ₂₋₄	0.00	0.03	0.03	0.06	0.10*	0.08*	0.07
Y ₂₋₅	-0.02	0.00	-0.02	0.00	0.07	0.09*	0.04
Y ₂₋₆	0.00	0.02	0.00	0.04	0.11**	0.15**	0.09*
Y ₂₋₇	-0.01	0.00	-0.02	0.03	0.08*	0.11**	0.06
Y ₂₋₈	0.08*	0.04	0.06	0.13**	0.05	0.11**	0.09*
Y ₂	0.02	0.03	0.02	0.07	0.12**	0.15**	0.10*
Y	0.03	0.04	0.03	0.08*	0.13**	0.16**	0.11**

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 แสดงว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (X) มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Y) ประกอบด้วย ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านความรู้ (Y₁) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการอ่านออก (Y₁₋₁) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการเขียนได้ (Y₁₋₂)

มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะทางอารมณ์ (Y_2) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ($Y_{2.1}$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($Y_{2.2}$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ($Y_{2.3}$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($Y_{2.6}$)

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านเป็นคนดีมีเมตตา กรุณา มีคุณธรรม จริยธรรมมีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม ($Y_{2.8}$) และไม่มีความสัมพันธ์กับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคำนวณเป็น ($Y_{1.3}$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ($Y_{2.4}$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อและทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านอาชีพและทักษะการเรียนรู้ ($Y_{2.7}$)

ส่วนทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Y) มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (X) ประกอบด้วย ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร (X_5) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ (X_6) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านกัลยาณมิตร (X_4) และไม่มีความสัมพันธ์กับด้านวิสัยทัศน์ร่วม (X_1) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านร่วมแรงร่วมใจและร่วมมือ (X_2) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านภาวะผู้นำร่วม (X_3)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แสดงดังตาราง 5

ตาราง 5 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ตัวแปร	n = 591		df	r_{xy}	a	b	β
	\bar{X}	S.D.					
X	4.16	0.57	589	0.11**	0.50	0.11**	0.11**
Y	3.97	0.56					

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 แสดงว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงและมีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าคงที่ของการพยากรณ์เท่ากับ .50 ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบเท่ากับ .11 และค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .11 สามารถสร้างสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ คือ $\hat{Y} = 0.50 + 0.11**X$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $\hat{Z}_y = 0.11** Z_x$

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี