



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ครั้งนี้ ได้จากแบบสอบถามจำนวน 593 ฉบับ เป็นแบบสอบถามสำหรับครูวิทยาศาสตร์จำนวน 112 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของตัวอย่างประชากรประเภทครูวิทยาศาสตร์ และเป็นแบบสอบถามสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 481 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.37 ของตัวอย่างประชากรประเภทนักเรียน

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางและความเรียงตามลำดับดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับสถานภาพของครูแสดงในตารางที่ 1
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียนแสดงในตารางที่ 2
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูและนักเรียนที่มีต่อลักษณะครูวิทยาศาสตร์ ในด้านคุณธรรม ด้านเนื้อหา ด้านการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ แสดงในตารางที่ 3 - 7 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพของครู

ตารางที่ 1 สถานภาพของครูวิทยาศาสตร์

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	54	48.21
หญิง	58	51.79
2. อายุ		
21 - 25 ปี	7	6.25
26 - 30 ปี	38	33.93
30 ปีขึ้นไป	67	59.82
3. วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	0.89
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	105	93.75
สูงกว่าปริญญาตรี	6	5.36

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าตัวอย่างประชากรเป็นครูหญิง ร้อยละ 51.79 ส่วนมากมีช่วงอายุ 30 ปีขึ้นไป ร้อยละ 59.82 มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 93.75

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียน

ตารางที่ 2 สถานภาพของนักเรียน

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	244	50.73
หญิง	237	49.27
2. อายุ		
11 - 15 ปี	25	5.20
16 - 20 ปี	453	94.18
21 - 25 ปี	3	0.62
3. ขณะนี้กำลังศึกษาอยู่		
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	97	20.17
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	150	31.18
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	234	48.65

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชายร้อยละ 50.73 ส่วนมากมีช่วงอายุ 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 94.18 นักเรียนส่วนมากศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 48.65

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนที่มีต่อลักษณะครู
วิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์เปรียบเทียบกับความคิดเห็นของนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ที่มีต่อลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์
ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะที่พึงประสงค์ในแต่ละด้าน
ทั้ง 5 ด้านคือ ด้านคุณธรรม ด้านเนื้อหา ด้านการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านบุคลิกภาพ
และมนุษยสัมพันธ์ โดยการทดสอบค่าที (t - test) รายละเอียดแสดงไว้ในตาราง ๓ - 7



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรม

ข้อความ	ครู			นักเรียน			t
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	
1. มีความเมตตากรุณาต่อนักเรียน	4.39	0.63	จำเป็นมาก	4.35	0.99	จำเป็นมาก	0.51
2. เสียสละเพื่อส่วนรวม	4.45	0.58	จำเป็นมาก	4.40	0.78	จำเป็นมาก	0.64
3. มีความรับผิดชอบในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย	4.65	0.58	จำเป็นอย่างยิ่ง	4.64	0.60	จำเป็นอย่างยิ่ง	0.16
4. มีความซื่อสัตย์สุจริต	4.68	0.57	จำเป็นอย่างยิ่ง	4.62	0.62	จำเป็นอย่างยิ่ง	0.94
5. มีความยุติธรรม	4.63	0.63	จำเป็นมาก	4.59	0.79	จำเป็นอย่างยิ่ง	0.50
6. รักษาความลับของโรงเรียน นักเรียนและผู้ร่วมงาน	4.28	0.87	จำเป็นมาก	4.24	0.91	จำเป็นมาก	0.42
7. รักษาและส่งเสริมวัฒนธรรมอันดีของชาติ	4.28	0.72	จำเป็นมาก	4.33	0.76	จำเป็นมาก	0.63
8. ช่วยเหลือนักเรียนทั้งปัญหาส่วนตัวและการเรียน	4.10	0.75	จำเป็นมาก	4.13	0.85	จำเป็นมาก	0.43
9. สนใจหมั่นได้ถามทุกข์สุขของนักเรียน	3.91	0.76	จำเป็นมาก	3.86	0.98	จำเป็นมาก	0.50
รวม	4.38	4.19	จำเป็นมาก	4.36	4.45	จำเป็นมาก	0.13

จากตารางที่ 3 แสดงว่าโดยเฉลี่ยทั้งครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนมีความคิดเห็นด้วยว่าลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรม มีความจำเป็นมาก

นอกจากนี้ทั้งครูวิทยาศาสตร์และนักเรียน ยังมีความคิดเห็นสอดคล้องกันด้วยว่าการมีความรับผิดชอบในหน้าที่ และงานที่ได้รับมอบหมาย มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความยุติธรรม นั้น เป็นลักษณะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูวิทยาศาสตร์

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรม ระหว่างครูวิทยาศาสตร์กับนักเรียน จะเห็นว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์... ด้านเนื้อหา

ข้อความ	ครู			นักเรียน			t
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	
1. มีความรู้เนื้อหาวิชาที่สอนอย่างกว้างขวาง	4.69	0.57	จำเป็นอย่างยิ่ง	4.60	0.65	จำเป็นอย่างยิ่ง	1.35
2. มีความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน	4.50	0.68	จำเป็นมาก	4.52	0.69	จำเป็นมาก	-0.28
3. สอนเนื้อหาเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่มีในบทเรียน	4.21	0.63	จำเป็นมาก	4.33	0.82	จำเป็นมาก	-1.45
4. จัดเนื้อหาได้เหมาะสมกับเวลาเรียน	4.34	0.56	จำเป็นมาก	4.30	0.79	จำเป็นมาก	-0.57
5. ขอกแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมในด้านเนื้อหาวิชา	4.18	0.60	จำเป็นมาก	4.24	0.83	จำเป็นมาก	-0.72
6. ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ เสมอ	4.36	0.71	จำเป็นมาก	4.33	0.79	จำเป็นมาก	0.37
รวม	4.38	4.05	จำเป็นมาก	4.39	4.09	จำเป็นมาก	-0.06

จากตารางที่ 4 แสดงว่าโดยเฉลี่ยทั้งครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนมีความคิดเห็น
ด้วยว่าลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านเนื้อหา มีความจำเป็นมาก

นอกจากนั้น ทั้งครูวิทยาศาสตร์และนักเรียน ยังมีความคิดเห็นสอดคล้องกันด้วยว่า
การมีความมั่นใจในการสอน มีความรู้เนื้อหาวิชาที่สอนอย่างกว้างขวาง นั้นเป็นลักษณะที่จำเป็น
อย่างยิ่งสำหรับครูวิทยาศาสตร์

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ด้านเนื้อหาระหว่างครูวิทยาศาสตร์
กับนักเรียน จะเห็นว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์และนักเรียน เกี่ยวกับลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านการสอน

ข้อความ	ครู			นักเรียน			t
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	
1. เขียนแผนการสอนและวางแผนการสอนก่อนทำการสอน	4.35	0.69	จำเป็นมาก	4.33	0.80	จำเป็นมาก	0.24
2. สอนตามจุดประสงค์ที่กำหนดให้	4.26	0.76	จำเป็นมาก	4.12	0.84	จำเป็นมาก	1.62
3. กระตือรือร้นในการสอน	4.55	0.58	จำเป็นมาก	4.35	0.82	จำเป็นมาก	2.44*
4. เลือกสื่อการสอนได้เหมาะสมกับบทเรียน	4.52	0.61	จำเป็นมาก	4.29	0.80	จำเป็นมาก	2.85**
5. มีความมั่นใจในการสอน	4.77	0.48	จำเป็นอย่างยิ่ง	4.69	0.58	จำเป็นอย่างยิ่ง	1.35
6. เขียนกระดานดำเป็นระเบียบและอ่านชัดเจน	3.89	1.02	จำเป็นมาก	3.94	0.95	จำเป็นมาก	-0.49
7. นำเข้าสู่บทเรียนให้สัมพันธ์กับความรู้ใหม่ก่อนทำการสอน	4.24	0.76	จำเป็นมาก	4.21	0.88	จำเป็นมาก	0.33
8. เลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับบทเรียน	4.31	0.69	จำเป็นมาก	4.30	0.76	จำเป็นมาก	0.13
9. ศึกษาความรู้พื้นฐานของเรื่องที่จะสอนนักเรียนก่อนทำการสอน	4.33	0.68	จำเป็นมาก	4.37	0.76	จำเป็นมาก	-0.57
10. คำนึงถึงความพร้อมในการเรียนรู้ของนักเรียน	4.30	0.58	จำเป็นมาก	4.32	0.81	จำเป็นมาก	1.36
11. จัดสถานการณ์ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.33	0.57	จำเป็นมาก	4.22	0.82	จำเป็นมาก	1.34

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อความ	ครู			นักเรียน			t
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	
12. จัดทำเครื่องมือและอุปกรณ์พร้อมก่อนทำการสอน	4.52	0.60	จำเป็นมาก	4.38	0.99	จำเป็นมาก	1.76
13. เปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถามอย่างอิสระเพื่อให้ได้ข้อมูลหลาย ๆ ด้าน	4.37	0.69	จำเป็นมาก	4.39	0.73	จำเป็นมาก	-0.26
14. ฝึกให้นักเรียนสร้างสมมติฐานเองจากข้อมูล	4.28	0.59	จำเป็นมาก	4.21	0.77	จำเป็นมาก	0.90
15. แนะนำแนวทางให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยใช้ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์	4.24	0.62	จำเป็นมาก	4.13	0.84	จำเป็นมาก	1.29
16. ให้โอกาสนักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง	4.20	0.70	จำเป็นมาก	4.18	0.82	จำเป็นมาก	0.24
17. ฝึกนักเรียนให้ค้นคว้าด้วยตนเอง	4.28	0.68	จำเป็นมาก	4.19	0.87	จำเป็นมาก	1.02
18. แนะนำแนวทางให้นักเรียนแปลความหมายของข้อมูลจากผลการทดลอง	4.14	0.73	จำเป็นมาก	4.28	0.80	จำเป็นมาก	-0.97
19. กระตุ้นให้นักเรียนตอบและอภิปรายจากการทดลอง	4.24	0.65	จำเป็นมาก	4.01	1.13	จำเป็นมาก	2.07*
20. สอนนักเรียนให้มีความรอบคอบและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับ	4.48	0.60	จำเป็นมาก	4.42	0.73	จำเป็นมาก	0.08
21. สามารถแก้ไขปัญหาลักษณะเฉพาะหน้าได้ทุกครั้งที่สอน	4.31	0.55	จำเป็นมาก	4.17	0.87	จำเป็นมาก	1.63

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อความ	ครู			นักเรียน			t
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	
22. พูดชัดถ้อยชัดคำ เสียงดังฟังชัดและใช้ภาษาถูกต้อง	4.37	0.92	จำเป็นมาก	4.43	0.78	จำเป็นมาก	-0.74
23. ยอมรับและแก้ไขข้อผิดพลาดเมื่อสอนผิด	4.53	0.60	จำเป็นมาก	4.44	0.77	จำเป็นมาก	1.16
24. ดูแลรักษา ซ่อมและสร้างเครื่องมือ อุปกรณ์ให้ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	4.36	0.63	จำเป็นมาก	4.13	0.89	จำเป็นมาก	2.59**
25. แนะนำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการสอน	4.00	0.73	จำเป็นมาก	4.03	0.91	จำเป็นมาก	-0.32
26. ฝึกนักเรียนให้รู้จักการนำวิธีวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิต ประจำวัน	4.45	0.58	จำเป็นมาก	4.30	0.90	จำเป็นมาก	1.68
27. สอนซ่อม เสริมกับนักเรียนที่มีปัญหา	4.02	0.70	จำเป็นมาก	4.20	0.91	จำเป็นมาก	-1.96
28. อธิบายและยกตัวอย่างประกอบนอกเหนือจากที่มีในบทเรียน	4.31	0.57	จำเป็นมาก	4.34	0.82	จำเป็นมาก	-0.37
29. ให้โจทย์และงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่มีในบทเรียน	4.10	0.68	จำเป็นมาก	4.12	0.89	จำเป็นมาก	-0.22
30. จัดความกว้าง-ลึกของเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน	4.24	0.83	จำเป็นมาก	4.23	0.85	จำเป็นมาก	0.11
รวม	4.31	4.29	จำเป็นมาก	4.26	4.27	จำเป็นมาก	0.08

p* < 0.05

p** < 0.01

จากตารางที่ 5 แสดงว่าโดยเฉลี่ยทั้งครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนมีความคิดเห็น
ด้วยว่า ลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านการสอน มีความจำเป็นมาก

นอกจากนั้น ทั้งครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนยังมีความคิดเห็นสอดคล้องกันด้วยว่า
การมีความมั่นใจในการสอน นั้นเป็นลักษณะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูวิทยาศาสตร์

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ด้านการสอนระหว่างครูวิทยาศาสตร์
กับนักเรียน จะเห็นว่าไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านการวัดผลประเมินผล

ข้อความ	ครู			นักเรียน			t
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	
1. สามารถสร้างข้อสอบซึ่งมีระดับความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน	4.25	0.61	จำเป็นมาก	4.44	0.81	จำเป็นมาก	-0.74
2. วัดผลตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้	4.19	0.69	จำเป็นมาก	4.25	0.82	จำเป็นมาก	-0.72
3. มีการทดสอบย่อย เมื่อจบบทเรียน	4.28	0.67	จำเป็นมาก	4.36	0.81	จำเป็นมาก	-0.97
4. วัดและประเมินผลการเรียนจากการปฏิบัติขณะเรียน	4.20	0.68	จำเป็นมาก	4.05	0.82	จำเป็นมาก	1.80
5. วัดและประเมินผลการเรียนจากแบบฝึกหัดและรายงานการทดลอง	4.21	0.58	จำเป็นมาก	3.99	0.96	จำเป็นมาก	2.33*
6. สังเกตการอภิปราย การถามตอบในชั้นเรียน	4.28	0.69	จำเป็นมาก	4.04	0.82	จำเป็นมาก	2.87**
7. จัดทำข้อสอบครอบคลุมเนื้อหาวิชาที่เรียนทั้งหมด	4.39	0.62	จำเป็นมาก	4.23	0.87	จำเป็นมาก	1.84
8. มีการวิเคราะห์ข้อสอบทุกครั้งหลังสอบ	3.89	0.84	จำเป็นมาก	4.31	0.89	จำเป็นมาก	-4.54**
9. ให้คะแนนอย่างยุติธรรม	4.57	0.58	จำเป็นมาก	4.55	0.71	จำเป็นมาก	0.28
10. ชี้แจงแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนหลังสอบ	4.35	0.58	จำเป็นมาก	4.35	0.86	จำเป็นมาก	-
11. ชี้แจงข้อบกพร่องของข้อสอบ	4.35	0.89	จำเป็นมาก	4.23	0.93	จำเป็นมาก	0.21
รวม	4.26	4.12	จำเป็นมาก	4.25	4.15	จำเป็นมาก	0.08

p* < 0.05

p** < 0.01

จากตารางที่ 6 แสดงว่าโดยเฉลี่ยทั้งครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนมีความคิดเห็นด้วย
ว่าลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านการวัดผลประเมินผล มีความจำเป็นมาก

เมื่อ เปรียบเทียบลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านการวัดผลประเมินผล
ระหว่างครูวิทยาศาสตร์กับนักเรียน จะเห็นว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์

ข้อความ	ครู			นักเรียน			t
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	
1. สุภาพอ่อนโยนยิ้มแย้มแจ่มใส	4.37	0.66	จำเป็นมาก	4.38	0.84	จำเป็นมาก	-0.12
2. แต่งกายสะอาด และเหมาะสม	4.42	0.67	จำเป็นมาก	4.43	0.71	จำเป็นมาก	-0.13
3. กล้าแสดงความคิดเห็นและกระทำในสิ่งที่มีเหตุผล	4.59	0.58	จำเป็นอย่างยิ่ง	4.55	0.70	จำเป็นมาก	0.56
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.58	0.56	จำเป็นอย่างยิ่ง	4.49	0.73	จำเป็นมาก	1.22
5. มีนิสัยช่างสังเกต และชอบซักถาม สอบทดลอง	4.51	0.64	จำเป็นมาก	4.37	0.77	จำเป็นมาก	1.78
6. สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยเหตุผล	4.52	0.57	จำเป็นมาก	4.47	0.69	จำเป็นมาก	0.71
7. เข้าใจในความแตกต่างของนักเรียน	4.20	0.72	จำเป็นมาก	4.22	0.86	จำเป็นมาก	-0.23
8. ใจกว้างรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องของตนจากนักเรียน	4.23	0.80	จำเป็นมาก	4.29	0.82	จำเป็นมาก	-0.70
9. ยอมรับความสามารถของนักเรียน	4.63	0.89	จำเป็นอย่างยิ่ง	4.46	0.71	จำเป็นมาก	1.90
10. วางตนเหมาะสมและควบคุมอารมณ์ได้ทุกสถานการณ์	4.39	0.65	จำเป็นมาก	4.35	0.84	จำเป็นมาก	0.47
11. ปฏิบัติตนตามระเบียบของทางราชการ	4.41	0.75	จำเป็นมาก	4.41	0.94	จำเป็นมาก	0.00
12. ละเอียดประณีต และมีระเบียบทำงานในหน้าที่	4.23	0.82	จำเป็นมาก	4.25	0.78	จำเป็นมาก	-0.24

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ	ครู			นักเรียน			t
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	
13. มีเหตุผลยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและผู้อื่น	4.48	0.60	จำเป็นมาก	4.55	0.72	จำเป็นมาก	-0.95
14. ตรงต่อเวลา	4.43	0.80	จำเป็นมาก	4.40	0.82	จำเป็นมาก	0.35
15. จำชื่อนักเรียนที่สอนได้อย่างแม่นยำ	3.89	0.83	จำเป็นมาก	3.87	0.96	จำเป็นมาก	0.02
16. พร้อมทั้งจะให้คำปรึกษาปัญหาต่าง ๆ กับนักเรียนตามความเหมาะสมกับกาลเทศะ	4.20	0.71	จำเป็นมาก	4.30	0.81	จำเป็นมาก	-1.20
17. ให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน	4.15	0.72	จำเป็นมาก	4.12	0.91	จำเป็นมาก	0.32
18. ให้ความร่วมมือและช่วยเหลืองานบุคคลทั่วไป	4.23	0.67	จำเป็นมาก	4.14	0.83	จำเป็นมาก	1.07
19. ให้การต้อนรับและเป็นกันเองกับผู้ปกครองนักเรียน	4.31	0.70	จำเป็นมาก	4.20	0.81	จำเป็นมาก	-0.84
20. ร่วมมือในกิจกรรมของโรงเรียน	4.28	0.66	จำเป็นมาก	4.27	0.86	จำเป็นมาก	0.11
21. ช่วยเหลือเพื่อนครูในโรงเรียน	4.23	0.71	จำเป็นมาก	4.15	0.81	จำเป็นมาก	0.96
รวม	4.32	4.29	จำเป็นมาก	4.35	4.31	จำเป็นมาก	-0.30

จากตารางที่ 7 แสดงว่าโดยเฉลี่ยทั้งครูวิทยาศาสตร์และนักเรียน มีความคิดเห็น
ด้วยว่าลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ มีความจำเป็นมาก

นอกจากนั้น ครูวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นด้วยว่า การกล้าแสดงความคิดเห็นและ
กระทำในสิ่งที่มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ยอมรับความสามารถของนักเรียนนั้นเป็น
ลักษณะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูวิทยาศาสตร์

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ด้านบุคลิกภาพ และมนุษยสัมพันธ์
ระหว่างครูและนักเรียนจะเห็นว่าไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย