

## บทที่ 4

### ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์ครั้งนี้มี 2 ชุด จำนวน 204 ฉบับ แบบสอบถามซึ่งเป็นคำตอบของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์ซึ่งสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู จำนวน 57 ฉบับ แบบสอบถามซึ่งเป็นคำตอบของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา จำนวน 147 ฉบับ แบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 80.95 ของแบบสอบถามที่แจกไปยังวิทยาลัยครูต่างๆที่เปิดสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี จำนวน 18 แห่ง

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ นั้น ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอในรูปของตาราง ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 - 17 สำหรับตารางที่ 1 - 2 เป็นผลการวิเคราะห์สถานภาพของตัวอย่างประชากร ตารางที่ 3 - 9 เป็นผลการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆซึ่งได้จากตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์ ส่วนตารางที่ 10 - 16 เป็นตารางการวิเคราะห์ปัญหาซึ่งได้จากตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา และตารางที่ 17 เป็นตารางการเปรียบเทียบปัญหาการสอนของอาจารย์กับปัญหาการเรียนของนักศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 สถานภาพของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์

สถานภาพ		อาจารย์	
		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	32	56.14
	หญิง	25	43.86
อายุ	20 - 25	—	—
	26 - 30	23	40.35
	31 - 35	22	38.60
	36 - 40	8	14.04
	41 ปีขึ้นไป	4	7.01
	วุฒิทางการศึกษา		
	ปริญญาตรี	10	17.54
	ปริญญาโท	47	82.46
	ปริญญาเอก	—	—
	อื่นๆ	—	—
วิชาที่สอนในระดับปริญญาตรี			
	วิชาเคมี	20	30.30
	วิชาชีววิทยา	15	22.73
	วิชาฟิสิกส์	16	24.24
	วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป	15	22.73

ตารางที่ 2 สถานภาพของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา

สถานภาพ		นักศึกษา	
		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	84	57.14
	หญิง	63	42.86
อายุ	17 - 20	4	2.72
	21 - 24	92	62.59
	25 - 30	32	21.76
	31 ปีขึ้นไป	19	12.93
	กำลังศึกษาในชั้นปริญญาตรี		
	ปีที่ 1	90	61.22
	ปีที่ 2	57	38.78
วิชาที่ชอบเรียนมากที่สุด	วิชาเคมี	26	17.69
	วิชาชีววิทยา	57	38.78
	วิชาฟิสิกส์	21	14.28
	วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป	43	29.25

จากตารางที่ 1 พบว่าตัวอย่างประชากรที่เป็นอาจารย์สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่แล้วมีอายุอยู่ในช่วง 26 - 30 ปี และมีวุฒิปริญญาโทเป็นจำนวนมาก อาจารย์บางคนสอน 2 วิชา คือ สอนวิชาเคมี หรือวิชาชีววิทยา หรือวิชาฟิสิกส์ วิชาใดวิชาหนึ่งควบคู่กับวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

จากตารางที่ 2 พบว่าตัวอย่างประชากรที่เป็นนักศึกษาวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่แล้วมีอายุอยู่ในช่วง 21 - 24 ปี จำนวนนักศึกษาชั้นปริญญาตรีปีที่ 1 มีมากกว่านักศึกษาชั้นปริญญาตรีปีที่ 2 นักศึกษาส่วนมากชอบเรียนวิชาชีววิทยามากที่สุด



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี คำน  
 หลักสูตร ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
1.	ความมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่ สอนอยู่ในปัจจุบันนี้ จัดไว้สอดคล้องกับความมุง หมายของการฝึกหัดครู	2.77	0.59
2.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ให้แนวทางแกผู้สอน ในการเขียนความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมประกอบ บทเรียน	2.29	0.68
3.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ให้แนวทางแกผู้ สอนที่จะเลือกวิธีสอนใดหลายวิธี	2.57	0.65
4.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ให้แนวทางแก ผู้สอนที่จะเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนใด	2.66	0.60
5.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ให้แนวทางแกผู้สอน ที่จะเลือกเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมสำหรับการสอนใด	2.78	0.70
6.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ได้จัดแบ่งรายวิชา เอกไว้สัมพันธ์กัน	2.36	0.67
7.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ได้กำหนดเนื้อหา วิชาที่สอนไว้สอดคล้องกับเวลาที่กำหนดให้สอน	1.98	0.66
8.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ส่งเสริมให้นัก ศึกษาได้พัฒนาตนเองในด้านความคิดริเริ่ม	2.19	0.61

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
9.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์จัดได้เหมาะสมกับสภาพการณ์และความต้องการของสังคมปัจจุบัน	2.22	0.62
10.	หลักสูตรวิชาเอกที่จัดให้นักศึกษาเรียนอยู่ในขณะนี้มีความเหมาะสมกับการที่ผู้เรียนนำไปใช้ในอาชีพครู	2.33	0.57
	เฉลี่ย	2.42	0.69

จากตารางที่ 3 พบว่ามีชนิดมีเลขคณิตระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง 2.19 - 2.77 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาน้อย ยกเว้นข้อ 7 "หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ได้กำหนดเนื้อหาวิชาที่สอนได้สมมูลกับเวลาที่กำหนดให้สอน" ซึ่งมีค่า 1.98 แสดงว่าตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์มีความเห็นว่า อัตราส่วนเวลากับเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรยังไม่สมมูลกันและถือว่าเป็นปัญหามากในการเรียนการสอน

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของหลักสูตรอยู่ในระดับเป็นปัญหาน้อย

ตารางที่ 4 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีค่าน เนื้อหาวิชาและตำราเรียน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
1.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียนสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์	2.68	0.46
2.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียนเหมาะสมกับวุฒิภาวะและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน	2.28	0.61
3.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียนส่งเสริมพัฒนาการและความเจริญงอกงามของผู้เรียน	2.52	0.53
4.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียนเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของสังคมในปัจจุบัน	2.33	0.66
5.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียนนั้นนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่างๆในชีวิตประจำวันได้	2.26	0.69
6.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียนเพียงพอที่จะใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาชั้นสูงต่อไป	2.77	0.62
7.	ห้องสมุดในสถาบันของท่านมีตำราภาษาไทย ใ้ประกอบการค้นคว้าในการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์	2.01	0.74
8.	ห้องสมุดในสถาบันของท่านมีตำราภาษาอังกฤษใ้ประกอบการค้นคว้าในการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์	2.01	0.83
	เฉลี่ย	2.36	0.70



จากตารางที่ 4 พบว่ามีดัชนีเลขคณิตระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง  
2.01 – 2.77 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหานั้น

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของเนื้อหาวิชาและตำราเรียนอยู่ในระดับ  
เป็นปัญหานั้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 5 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ด้านการ  
เรียนการสอน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
1.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่านมีความรู้ความสามารถนำวิธีสอนแบบต่างๆมาใช้ในการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ได้	2.63	0.48
2.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่านมีความรู้ความสามารถในการ เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชาและความสนใจของนักศึกษา	2.63	0.48
3.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่านสามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ	2.57	0.53
4.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่านมีความสามารถในการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆในห้องปฏิบัติการ	2.73	0.51
5.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน สนับสนุนให้นักศึกษามีความคิดริเริ่ม วิพากษ์วิจารณ์ และวิเคราะห์ปัญหาต่างๆทางวิทยาศาสตร์	2.57	0.56
6.	นักศึกษามีทักษะในการคิด วิพากษ์วิจารณ์ และวิเคราะห์ปัญหาต่างๆทางวิทยาศาสตร์	2.14	0.47
7.	นักศึกษาให้ความร่วมมือ และมีความสนใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ เป็นอย่างดี	2.63	0.52

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
8.	นักศึกษาซึ่งเรียนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในระดับปริญญาตรีมีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็นอย่างดี	2.00	0.46
9.	การจัดจำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นเรียน เหมาะสมกับการใช้วิธีสอนแบบต่างๆในการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์	2.71	0.67
10.	สภาพของห้องเรียนมีความเหมาะสมที่จะนำวิธีสอนแบบต่างๆมาใช้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ได้	2.59	0.67
11.	นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้ทำในการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์	2.52	0.60
	เฉลี่ย	2.52	0.59

จากตารางที่ 5 พบว่ามีขีดเฉลยค่าเฉลี่ยของข้อความมีค่าอยู่ในช่วง 2.00 - 2.73 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาน้อย โดยสรุปแล้วในแง่ของการเรียนการสอนอยู่ในระดับ เป็นปัญหาน้อย

ตารางที่ 6 ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ด้านสื่อ  
การสอนและห้องปฏิบัติการ ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
1.	สื่อการสอนและเครื่องมือการทดลองต่างๆสำหรับวิชาเอกวิทยาศาสตร์มีเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา	2.00	0.70
2.	สื่อการสอนและเครื่องมือการทดลองต่างๆสำหรับวิชาเอกวิทยาศาสตร์อยู่ในสภาพที่นำออกมาใช้ได้ตลอดเวลา	2.21	0.67
3.	สถาบันของท่านมีงบประมาณในการจัดสื่อการสอนและเครื่องมือการทดลองต่างๆสำหรับวิชาเอกวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ	1.82	0.65
4.	สถาบันของท่านมีห้องปฏิบัติการวิชาเอกวิทยาศาสตร์เพียงพอกับความต้องการ	2.56	0.73
5.	ห้องปฏิบัติการในภาควิชาของท่านมีความพร้อมที่จะทำการทดลองเรื่องต่างๆในบทเรียนได้ทุกบทเรียน	2.22	0.73
6.	มีความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการเสมอ	2.54	0.75
7.	ภายในห้องปฏิบัติการในภาควิชาที่ท่านทำการสอนมีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับป้องกันอุบัติเหตุ เช่น เครื่องกั้นเพลิง ฯลฯ อยู่ตลอดเวลา	1.94	0.69
	เฉลี่ย	2.18	0.75

จากตารางที่ 6 พบว่ามีชนิดและชนิดที่ระดับปัญหาของแต่ละข้อควมมีค่าอยู่ในช่วง 2.00 - 2.56 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาน้อย ยกเว้นข้อ 3 และข้อ 7 "สถาบันของท่านมีงบประมาณในการจัดซื้อการสอนและเครื่องมือทดลองต่างๆสำหรับวิชาเอกวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ" มีค่า 1.82 และ "ภายในห้องปฏิบัติการในภาควิชาที่ท่านทำการสอน มีอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับป้องกันอุบัติเหตุ เช่น เครื่องกั้นเพลิง ฯลฯ อยู่ตลอดเวลา" มีค่า 1.94 แสดงว่าตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์มีความเห็นว่า งบประมาณที่จัดให้เกี่ยวกับการจัดหาซื้อการสอนเครื่องมือทดลองต่างๆยังไม่เพียงพอ และตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับป้องกันอุบัติเหตุภายในห้องปฏิบัติการยังขาดแคลนอีกมาก ซึ่งถือว่าเป็นปัญหามากในการเรียนการสอน

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของสื่อการสอนและห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับเป็นปัญหาน้อย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ด้านการ ทัศนคติ ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
1.	แบบทดสอบที่วัดทัศนคติวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่านสามารถวัดผลได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้	2.54	0.57
2.	สถาบันของท่านใช้ข้อทดสอบแบบมาตรฐานในการวัดผลวิชาเอกวิทยาศาสตร์	1.66	0.64
3.	วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างแบบทดสอบวิชาเอกวิทยาศาสตร์มีเพียงพอ	2.17	0.83
4.	ระเบียบและวิธีวัดผลที่ปฏิบัติอยู่ในสถาบันของท่านให้ความยุติธรรมแก่นักศึกษา	2.87	0.50
	เฉลี่ย	2,31	0.79

จากตารางที่ 7 พบว่ามีระดับเฉลี่ยระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง 2.17 - 2.87 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาน้อย ยกเว้นข้อ 2 "สถาบันของท่านใช้ข้อทดสอบแบบมาตรฐานในการวัดผลวิชาเอกวิทยาศาสตร์" ซึ่งมีค่า 1.66 แสดงว่าตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์มีความเห็นว่า ในการวัดผลวิชาเอกวิทยาศาสตร์นั้นยังไม่มีข้อทดสอบที่เป็นมาตรฐานถือว่าเป็นปัญหามากในการเรียนการสอน

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของการวัดผลอยู่ในระดับเป็นปัญหาน้อย

ตารางที่ 8 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ด้าน  
ปัญหาเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
1.	ผู้สอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ในสถาบันของท่านมีเวลา เพียงพอที่จะชวนขยายหาความรู้เพิ่มเติม	2.63	0.72
2.	ผู้สอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ในสถาบันของท่าน มีความ รับผิดชอบต่อวิชาที่สอนเป็นอย่างดี	3.03	0.53
3.	ผู้สอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ในสถาบันของท่าน มีงาน อื่น ๆ ที่ต้องทำนอกเหนือจากการสอน	2.98	0.55
4.	ผู้สอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ในสถาบันของท่าน มีทักษะ ในการสอนเนื้อหาวิชา เอกที่ได้ศึกษามา เป็นอย่างดี	2.91	0.50
5.	ผู้สอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ในสถาบันของท่าน ไม่มีปัญ หาต่างๆทางด้านการครบครัน	2.78	0.72
6.	ผู้สอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ในสถาบันของท่าน ไม่มีปัญ หาเกี่ยวกับสุขภาพ	2.80	0.74
7.	ผู้สอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ในสถาบันของท่าน เขา ห้องสอนตรงคอเวลาเสมอ	3.07	0.52
8.	ผู้สอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ในสถาบันของท่าน มี ความสัมพันธ์สนิทสนมกับอาจารย์ท่านอื่นๆ เป็นอย่างดี	3.00	0.56
9.	ผู้สอนวิชา เอกวิทยาศาสตร์ ในสถาบันของท่าน ให้ความ สนิทสนมกับนักศึกษา เป็นอย่างดี	3.12	0.38
	เฉลี่ย	2.92	0.61



จากตารางที่ 8 พบว่ามีชนิดและชนิดระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง 2.63 – 2.98 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาน้อย และมีบางข้อความซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 3.00 – 3.12 ถือว่าไม่ เป็นปัญหาในการเรียนการสอน

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของปัญหาเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับ เป็นปัญหาน้อย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 9 ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ด้านปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์

ลำดับที่	ข้อความ	X	S.D.
1.	ผู้ที่เข้ามาเรียนระดับปริญญาตรีวิชาเอกวิทยาศาสตร์มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับเดียวกัน	2.10	0.67
2.	ผู้เรียนมีความขวนขวายหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ	2.17	0.50
3.	ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมายให้ทำ	2.61	0.55
4.	ผู้เรียนมีความสนใจต่อวิชาที่เรียนในทุกวิชาที่ทานสอน	2.63	0.52
5.	ผู้เรียนมีงานอื่น ๆ ที่ต้องทำมากแต่ยังมีเวลาเข้าห้องปฏิบัติการ	2.19	0.76
6.	ผู้เรียนไม่มีปัญหาต่างๆทางค่านิยมกร้าว	2.63	0.61
7.	ผู้เรียนไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ	2.78	0.58
8.	ผู้เรียนเข้าห้องเรียนตรงต่อเวลา	2.70	0.56
9.	ผู้เรียนเข้าหาและปรึกษาบทเรียนที่มีปัญหากับผู้สอนเสมอ	2.28	0.70
10.	ผู้เรียนมีความสัมพันธ์สนิทสนมกับอาจารย์ผู้สอนอย่างดี	2.94	0.54
11.	ผู้เรียนให้ความสัมพันธ์สนิทสนมเป็นกันเองกับเพื่อนๆเป็นอย่างดี	3.14	0.47
	เฉลี่ย	2.56	0.67

จากตารางที่ 9 พบว่ามีดัชนีเลขคณิตระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง 2.10 – 2.94 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหานั้น ยกเว้นข้อ 11 "ผู้เรียนให้ความสัมพันธ์สนิทสนมเป็นกันเองกับเพื่อนๆเป็นอย่างดี" มีค่า 3.14 ถือว่าไม่เป็นปัญหาในการเรียนการสอน

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนอยู่ในระดับเป็นปัญหานั้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 10 ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ด้าน  
หลักสูตร ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา

ลำดับที่	ข้อความ	X	S.D.
1.	ความมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ ที่ใช้สอนอยู่ในปัจจุบันนี้ จัดไว้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการฝึกหัดครู	2.69	0.68
2.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ให้แนวทางแก่ผู้เรียนในการเขียนความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	2.67	0.68
3.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ให้แนวทางแก่ผู้เรียนที่จะเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนได้	2.27	0.75
4.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ให้แนวทางแก่ผู้เรียนที่จะเลือกเนื้อหาวิชาเพื่อศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้	2.76	0.65
5.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ได้จัดแบ่งรายวิชาเอกไว้สัมพันธ์กัน	2.59	0.71
6.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ได้กำหนดเนื้อหาวิชาที่เรียนไว้สอดคล้องกับเวลาที่กำหนดให้เรียน	2.00	0.74
7.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเองในด้านความคิดริเริ่ม	2.63	0.69
8.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ จัดได้เหมาะสมกับสภาพการณ์และความต้องการของสังคมปัจจุบัน	2.49	0.77

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
9.	หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์ ที่จัดให้นักศึกษาเรียน อยู่ในขณะนี้ มีความเหมาะสมกับการที่ผู้เรียนนำไปใช้ ในอาชีพครู	2.37	0.78
	เฉลี่ย	2.49	0.75

จากตารางที่ 10 พบว่ามีขีดเฉลยคะแนนระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง  
2.00 - 2.76 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาน้อย

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของหลักสูตรถือว่าอยู่ในระดับเป็นปัญหาน้อย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี คำนวณเนื้อหาวิชาและตำราเรียน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา

ลำดับที่	ข้อความ	X	S.D.
1.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียนสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์	2.74	0.59
2.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียน เหมาะสมกับวุฒิภาวะและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน	2.42	0.66
3.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียน ส่งเสริมพัฒนาการและความเจริญงอกงามของผู้เรียน	2.55	0.56
4.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียน เหมาะสมกับสภาพและความต้องการของสังคมในปัจจุบัน	2.44	0.73
5.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียน นำไปใช้เป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาต่างๆในชีวิตประจำวันได้	2.41	0.72
6.	เนื้อหาของวิชาเอกวิทยาศาสตร์ที่จัดให้เรียน เพียงพอที่จะใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาชั้นสูงต่อไป	2.80	0.72
7.	ห้องสมุดในสถาบันของท่านมีตำราภาษาไทยประกอบ การค้นคว้าในการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์	1.88	0.76
8.	ห้องสมุดในสถาบันของท่านมีตำราภาษาอังกฤษประกอบ การค้นคว้าในการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์	2.16	0.73
	เฉลี่ย	2.43	0.74

จากตารางที่ 11 พบว่ามีชนิดและชนิดที่ระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง 2.16 – 2.80 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาน้อย ยกเว้นข้อ 7 "ห้องสมุดในสถาบันของท่านมีตำราภาษาไทยใช้ประกอบการค้นคว้าในการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์" มีค่า 1.88 แสดงว่าตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษามีความเห็นว่า ตำราที่เป็นภาษาไทยเพื่อจะใช้ประกอบการค้นคว้าในการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์มีน้อยมาก ถือว่าเป็นปัญหามากในการเรียนการสอน

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของเนื้อหาวิชาและตำราเรียนถือว่าอยู่ในระดับเป็นปัญหาน้อย



ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ระดับของปัญหาการ เรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ด้านการ  
เรียนการสอน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
1.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่านมีความรู้ความสามารถ นำวิธีสอนแบบต่างๆมาใช้ในการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ได้	2.55	0.73
2.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่านมีความรู้ความสามารถในการ เลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชาและความสนใจของนักศึกษา	2.44	0.67
3.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน สามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ	2.41	0.67
4.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน มีความสามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆในห้องปฏิบัติการ	2.76	0.58
5.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน สนับสนุนให้นักศึกษามีความคิดริเริ่ม วิพากษ์วิจารณ์และวิเคราะห์ปัญหาต่างๆทางวิทยาศาสตร์	2.38	0.69
6.	นักศึกษามีทักษะในการคิด วิพากษ์วิจารณ์และวิเคราะห์ปัญหาต่างๆทางวิทยาศาสตร์	2.23	0.60
7.	นักศึกษาให้ความร่วมมือและมีความสนใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ เป็นอย่างดี	2.68	0.65



ตารางที่ 12 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
8.	นักศึกษาซึ่งเรียนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในระดับปริญญาตรี มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นอย่างดี	2.23	0.57
9.	การจัดจำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นเรียน เหมาะสมกับการใช้วิธีสอนแบบต่างๆในการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์	2.76	0.66
10.	สภาพของห้องเรียนมีความเหมาะสมที่จะนำวิธีสอนแบบต่างๆมาใช้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ได้	2.59	0.66
11.	นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้ทำในการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์	2.70	0.57
	เฉลี่ย	2.52	0.66

จากตารางที่ 12 พบว่ามีขีดมัธยเลขคณิตระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง 2.23 - 2.76 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาน้อย โดยสรุปแล้ว ในแง่ของการเรียนการสอนถือว่าเป็นระดับเป็นปัญหาน้อย

ตารางที่ 13 ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ด้านสื่อ  
การสอนและห้องปฏิบัติการ ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
1.	สื่อการสอนและเครื่องมือการทดลองสำหรับวิชาเอกวิทยาศาสตร์มีเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา	2.23	0.74
2.	สื่อการสอนและเครื่องมือการทดลองต่างๆสำหรับวิชาเอกวิทยาศาสตร์อยู่ในสภาพที่นำออกมาใช้ได้ตลอดเวลา	2.18	0.66
3.	สถาบันของท่านมีงบประมาณในการจัดสื่อการสอนและเครื่องมือการทดลองต่างๆสำหรับวิชาเอกวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ	1.95	0.65
4.	สถาบันของท่านมีห้องปฏิบัติการวิชาเอกวิทยาศาสตร์เพียงพอกับความต้องการ	2.47	0.73
5.	ห้องปฏิบัติการในภาควิชาของท่านมีความพร้อมที่จะทำการทดลองเรื่องต่างๆในบทเรียนได้ทุกบทเรียน	2.08	0.64
6.	มีความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการ เสมอ	2.27	0.68
7.	ภายในห้องปฏิบัติการในภาควิชาที่ท่านทำการสอน มีอุปกรณ์ที่ไว้สำหรับป้องกันอุบัติเหตุ เช่น เครื่องดับเพลิง ฯลฯ อยุ่ตลอดเวลา	2.15	0.82
	เฉลี่ย	2.19	0.72

จากตารางที่ 13 พบว่ามีชนิดและชนิดที่ระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง 2.08 – 2.47 ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาน้อย ยกเว้นข้อ 3 "สถาบันของท่านมีงบประมาณในการจัดสื่อการสอนและเครื่องมือการทดลองต่างๆสำหรับวิชาเอกวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ" ซึ่งมีค่า 1.95 แสดงว่าตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษาที่มีความเห็นว่างบประมาณที่จัดให้เกี่ยวกับการจัดหาสื่อการสอนและเครื่องมือการทดลองต่างๆยังไม่เพียงพอ ซึ่งถือว่าเป็นปัญหามากในการเรียนการสอน

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของสื่อการสอนและห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับเป็นปัญหาน้อย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ด้านการวัดผล ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S, D.
1.	แบบทดสอบที่ใช้วัดผลวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่านสามารถวัดผลได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้	2.34	0.66
2.	สถาบันของท่านใช้ขอทดสอบแบบมาตรฐานในการวัดผลวิชาเอกวิทยาศาสตร์	2.04	0.70
3.	วัสดุและอุปกรณ์ในการสร้างแบบทดสอบวิชาเอกวิทยาศาสตร์มีเพียงพอ	2.12	0.65
4.	ระเบียบและวิธีการวัดผลที่ปฏิบัติอยู่ในสถาบันของท่านให้ความยุติธรรมแก่นักศึกษา	2.40	0.71
	เฉลี่ย	2.23	0.70

จากตารางที่ 14 พบว่ามีระดับเลขนิจิตระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง 2.04 - 2.40 ถือว่าเป็นปัญหาน้อย

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของการวัดผลอยู่ในระดับเป็นปัญหาน้อย

ตารางที่ 15 ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี ด้านปัญหาเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน ตามความนึกเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
1.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่านมีเวลาเพียงพอที่จะชวนชวหาความรู้เพิ่มเติม	2.76	0.66
2.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่านมีความรับผิดชอบต่อวิชาที่สอนเป็นอย่างดี	2.92	0.52
3.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน มีงานอื่นๆที่ต้องทำนอกเหนือจากการสอน	2.48	0.73
4.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน มีทักษะในการสอนเนื้อหาวิชาเอกที่ไ้ศึกษามาเป็นอย่างดี	2.76	0.57
5.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน ไม่มีปัญหาต่างๆทางคานคร อบรมคร่ำ	2.55	0.80
6.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ	2.62	0.79
7.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน เขาห้องสอนตรงต่อเวลา	2.81	0.71
8.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน มีความสัมพันธ์สนิทสนมกับอาจารย์ท่านอื่นๆเป็นอย่างดี	2.70	0.63

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
9.	ผู้สอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ในสถาบันของท่าน ให้ความสำคัญสนทนากับนักศึกษาเป็นอย่างดี	2.79	0.77
	เฉลี่ย	2.71	0.71

จากตารางที่ 15 พบว่ามีขีดมีเลขคี่มีระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง  
จากตารางที่ 15 พบว่ามีขีดมีเลขคี่มีระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง  
2.48 - 2.92 ถือว่าเป็นปัญหาน้อย

โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของปัญหาเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับ  
เป็นปัญหาน้อย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ระดับของปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี คำนวณ  
หาเกี่ยวกับผู้เรียน ตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา

ลำดับที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.
1.	ผู้ที่เข้ามาเรียนระดับปริญญาตรีวิชาเอกวิทยาศาสตร์มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับเดียวกัน	2.29	0.67
2.	ผู้เรียนมีความขวนขวายหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ	2.46	0.63
3.	ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมายให้ทำ	2.78	0.52
4.	ผู้เรียนมีความสนใจวิชาที่เรียนทุกวิชาในขณะที่อาจารย์สอน	2.67	0.63
5.	ผู้เรียนมีงานอื่นที่ต้องทำมากแต่ยังมีเวลาเข้าห้องปฏิบัติการ	2.39	0.86
6.	ผู้เรียนไม่มีปัญหาต่างๆทางด้านการจราจร	2.55	0.86
7.	ผู้เรียนไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ	2.68	0.72
8.	ผู้เรียนเข้าห้องเรียนตรงต่อเวลา	2.72	0.60
9.	ผู้เรียนเข้าหาและปรึกษาท.เรียนที่มีปัญหากับผู้สอนเสมอ	2.17	0.64
10.	ผู้เรียนมีความสัมพันธ์สนิทสนมกับอาจารย์ผู้สอนเป็นอย่างดี	2.57	0.70
11.	ผู้เรียนให้ความสัมพันธ์สนิทสนมเป็นกันเองกับเพื่อนๆเป็นอย่างดี	3.34	0.56
	เฉลี่ย	2.60	0.74



จากตารางที่ 16 พบว่ามีชนิดและระดับปัญหาของแต่ละข้อความมีค่าอยู่ในช่วง 2.17 – 2.78 ถือว่าเป็นปัญหาน้อย ยกเว้นข้อ 11 "ผู้เรียนให้ความสัมพันธ์สนิทสนมเป็นกันเองกับเพื่อนๆเป็นอย่างดี" ซึ่งมีค่า 3.34 ถือว่าไม่เป็นที่ปัญหาในการเรียนการสอน โดยสรุปแล้ว การเรียนการสอนในแง่ของปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนอยู่ในระดับเป็นปัญหาน้อย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 17 เปรียบเทียบระดับปัญหาการ เรียนการสอนตามความคิดเห็นของตัวอย่างประชากร  
ประเภทอาจารย์กับของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษา

ลำดับที่	ข้อความ	อาจารย์		นักศึกษา		$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$	z
		X	S. D.	X	S. D.		
1.	ด้านหลักสูตร	2.42	0.69	2.49	0.75	0.110	-0.6363
2.	ด้านเนื้อหาวิชาและตำราเรียน	2.36	0.70	2.43	0.74	0.111	-0.6306
3.	ด้านการเรียนการสอน	2.52	0.59	2.52	0.66	0.095	0.0000
4.	ด้านสื่อการสอนและห้องปฏิบัติการ	2.18	0.75	2.19	0.72	0.116	-0.0862
5.	ด้านการวัดผล	2.31	0.79	2.23	0.70	0.120	0.6667
6.	ด้านปัญหาเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน	2.92	0.61	2.71	0.71	0.100	2.1000*
7.	ด้านปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียน	2.56	0.67	2.60	0.74	0.108	-0.3704

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

\*  $p > .05$

จากตารางที่ 17 พบว่า ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์กับ  
ประเภทนักศึกษาในเรื่องปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกันอย่าง  
มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ยกเว้น ด้านปัญหาเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน เนื่องจากระดับความคิดเห็น  
ของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอนเป็นปัญหามากกว่า  
ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์ที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวของอาจารย์  
ผู้สอนเอง

จากตารางที่ 3 - 17 ซึ่งเป็นความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์และนักศึกษา มีความคิดเห็นในทำนองเดียวกันว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู ด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชาและตำราเรียน ด้านการเรียนการสอน ด้านสื่อการสอนและห้องปฏิบัติการ ด้านการวัดผล ด้านปัญหาเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน และด้านปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียน ยังเป็นปัญหา แต่อยู่ในระดับที่เป็นปัญหาน้อย และเมื่อนำความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์และนักศึกษามา เปรียบเทียบกันในด้านต่างๆของปัญหาการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ยกเว้นปัญหาด้านเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ความคิดเห็นอื่นๆของตัวอย่างประชากรประเภทอาจารย์เกี่ยวกับการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครูซึ่งรวบรวมได้ดังนี้

1. หลักสูตรควรจะมีรายละเอียดที่แจ่มชัดมากกว่าปัจจุบัน การเขียนหลักสูตรสั้นๆ ย่อมเกิดการขัดสนในการตีความ รูปแบบของหลักสูตรในปัจจุบันน่าจะรวบรวมทุกสิ่งที่ใช้ในการดำเนินการสอนไว้ ซึ่งได้แก่คู่มือครู วิธีการสอนที่เสนอแนะอุปกรณ์ที่ใช้

2. หลักสูตรที่เขียนไว้กว้างมาก ให้อิสระเสนอแนะในการจัดกิจกรรมน้อยเกินไป ให้อิสระผู้สอนคิดเองมากเกินไปจนบางครั้งเกิดปัญหาในการใช้หลักสูตร ไม่แน่ใจว่าสอนได้ตรงตามความมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่เพียงใด และหลักสูตรบางรายวิชาเขียนขึ้นโดยลอกมาจากตำราภาษาอังกฤษเล่มใดเล่มหนึ่งเป็นหลัก ซึ่งไม่เหมาะสมกับสภาวะการผลิตครูวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย

3. เนื้อหาวิชาในแต่ละรายวิชามากเกินไปไม่สอดคล้องกับเวลา มีลักษณะเหมือนกับการลอกเนื้อหาจากหลักสูตรการผลิตนักวิทยาศาสตร์มาใช้ผลิตครูวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีเป้าประสงค์ไม่ตรงกัน และเนื้อหาบางอย่างก็ซ้ำซ้อนกัน

4. ควรส่งเสริมให้ตำราเรียนใหม่มากขึ้นโดยที่มีการร่วมมือกันเขียนตำราในแต่ละวิชาตามที่ถนัดและมีงบประมาณในการซื้อตำรามาใช้อ่านประกอบให้มากขึ้น

5. การสอนเพื่อผลิตครูวิทยาศาสตร์จะท่องผลิตไ้ครู เหล่านั้นได้เรียนรู้งานที่ตนจะต้องทำในอนาคต การสอนวิทยาศาสตร์ในระดับวิทยาลัยจะต้องสามารถอ้างอิงใหญ่เรียนไ้ครูว่าเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ของประถมศึกษาและมัธยมศึกษาอย่างไร และควรจะใช้วิธีสอนอย่างไรในระดับนั้นๆ ทั้งนี้ต้องสอนเนื้อหาวิทยาศาสตร์และวิธีสอนวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปพร้อมๆกัน ไม่ใช่แยกเป็นรายวิชาจากกัน ควรจะศึกษาเทคนิคการทำปฏิบัติการใหม่ที่ทันสมัยจากสถาบันชั้นสูงอื่นมาสอนนักศึกษาโดยขอความร่วมมือทางวิชาการจากทบวงมหาวิทยาลัย

6. สื่อการสอน อุปกรณ์และเครื่องมือการทดลองต่างๆทางวิทยาศาสตร์ยังไม่เพียงพอ

7. ควรจะพิจารณารับผู้เข้าศึกษาต่อประเภทโทประเภทหนึ่งเท่านั้น อาจจะมีเฉพาะครูประจำการที่ส่งมาเรียน หรือจะรับเฉพาะบุคคลที่สอบเข้าศึกษาต่อได้เท่านั้น เพื่อแก้ไข้ปัญหาเรื่องความแตกต่างของระดับความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

ความคิดเห็นอื่นๆของตัวอย่างประชากรประเภทนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู ซึ่งรวบรวมได้ดังนี้

1. หลักสูตรควรกำหนดการเรียนวิชาเอกให้มากและควรลดวิชาพื้นฐานลงไปอีก เพราะจะทำให้เป็นประโยชน์ต่อการที่จะนำไปใช้สอนและศึกษาต่อ

2. หลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่เหมาะสม เช่นเรียนวิชาวิทยาศาสตร์แต่ไม่มีการเรียนคณิตศาสตร์จึงทำให้เป็นปัญหาในค่านการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

3. หลักสูตรควรปรับปรุงให้เข้ากับสภาพการณ์ในปัจจุบันและควรเรียนสิ่งที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพครู

4. เนื้อหาวิชาบางครั้งซ้ำซากเรียนแล้วก็เรียนอีก

5. ตำราภาษาไทยและภาษาอังกฤษในห้องสมุดมีน้อยและอ่านเข้าใจได้ยาก

6. การสอนของอาจารย์ควรมีสื่อการสอนหรืออุปกรณ์ประกอบการสอน ไม่ใช่สอนให้นักศึกษาเห็นแต่เพียงภาพพจน์ จินตนาการแบบที่ใช้สอนกันอยู่ทุกวันนี้

7. สื่อการสอนและอุปกรณ์การทดลองควรมีเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา เพราะการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องมีการทดลอง

8. การวัดผล อาจารย์ผู้สอนควรยึดหลักความเป็นจริงบ้าง ไม่ใช่จะยึดกฎเกณฑ์ที่ตัวเองได้เสมอไป เนื่องจากข้อสอบอาจจะยากหรือง่ายแตกต่างกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย