

บทที่ 4

การนำเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารที่ตอบแบบสอบถาม รวม 53 โรง จำแนกเป็นโรงงานอุตสาหกรรมฯ ในภาคต่าง ๆ ได้ดังนี้

ภาคเหนือ จำนวน 13 โรง คิดเป็นร้อยละ 24.5

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 2 โรง คิดเป็นร้อยละ 3.8

ภาคกลาง จำนวน 33 โรง คิดเป็นร้อยละ 62.3

ภาคใต้ จำนวน 5 โรง คิดเป็นร้อยละ 9.4

ดังรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 8

PAYAP UNIVERSITY

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามภาค และ จังหวัดที่ตั้ง

ภาค	จังหวัด	จำนวนโรงงาน (โรง) (ร้อยละ)
เหนือ	เชียงใหม่	8
	เชียงราย	1
	ตาก	1
	พิจิตร	1
	ลำปาง	2
	รวม	13 (24.5)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	สกลนคร	1
	นครราชสีมา	1
	รวม	2 (3.8)
กลาง	ปทุมธานี	3
	สมุทรสาคร	5
	สมุทรปราการ	8
	นครปฐม	4
	ประจวบคีรีขันธ์	3
	ราชบุรี	2
	ปราจีนบุรี	1
	กาญจนบุรี	1
	ชลบุรี	2
	กรุงเทพมหานคร	4
	รวม	33 (62.3)
ใต้	ชุมพร	1
	สงขลา	4
	รวม	5 (9.4)
จากทั่วประเทศ	รวมทั้งสิ้น	53 (100.0)

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนบุคลากร* เป็น 8 กลุ่ม

กลุ่มที่	จำนวนบุคลากร (คน)	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม (โรง)	ร้อยละ
1	20 - 200	17	32.1
2	201 - 400	7	13.2
3	401 - 600	11	20.8
4	601 - 800	3	5.7
5	801 - 1,000	3	5.7
6	1,001 - 2,000	5	9.4
7	2,001 - 3,000	5	9.4
8	> 3,000	2	3.8
รวม		53	100.0

หมายเหตุ:- จำนวนบุคลากรของโรงงานอุตสาหกรรม ที่ตอบแบบสอบถาม

- สูงสุด 3,177 คน
- ต่ำสุด 23 คน

* จำนวนบุคลากร หมายถึง จำนวนบุคลากรตั้งแต่ระดับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค ช่างฝีมือ เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าคนงาน ตลอดจนคนงานทั้งหมด

ตารางที่ 10 แสดงการจำแนกประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมฯ ตามผลิตภัณฑ์อาหารที่แปรรูปในแต่ละกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมฯ ที่จำแนกตามตารางที่ 9

ประเภทของผลิตภัณฑ์	จำนวนโรงงาน (โรง)								รวม (โรง)
	กลุ่มที่								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. นมและผลิตภัณฑ์นม	4	1							5
2. น้ำมันพืช	1	1							2
3. ปลาหรืออาหารทะเลแช่แข็ง				1		1			2
4. ปลาหรืออาหารทะเลแปรรูป	1		2	1		3	1	1	9
5. เนื้อสัตว์แปรรูป								1	1
6. ผักและผลไม้กระป๋อง	2	1	4		1	1			9
7. ผักและผลไม้แช่แข็ง	1		1						2
8. ผักและผลไม้แห้ง	1								1
9. ผักและผลไม้แปรรูป		1							1
10. น้ำผลไม้	1								1
11. ผักและผลไม้แปรรูปและน้ำผลไม้			1	1					2
12. ผลไม้กระป๋องและแช่แข็ง	2	1	1				3		7
13. น้ำพริกและผักกระป๋อง	1								1
14. ขนมขบเคี้ยว	2								2
15. ขนมหวาน		1							1
16. ผลิตภัณฑ์จากแป้งสาลี	1								1
17. ผลิตภัณฑ์จากข้าว			1						1
18. ผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้งสาลี			1						1
19. ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง		1							1
20. น้ำอัดลม					1				1
21. อาหารกึ่งสำเร็จรูปแช่แข็ง							1		1
22. ปลาหรืออาหารทะเลแช่แข็งและผักและผลไม้กระป๋อง					1				1
รวม	17	7	11	3	3	5	5	2	53

ตารางที่ 11 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนบุคลากรทั้งหมดกับผู้ที่มีวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือการจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร* หรือการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร** หรือการจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร *** ใน พ.ศ. 2535 (ปัจจุบัน) ของโรงงานอุตสาหกรรมฯ แต่ละกลุ่ม ตารางที่ 11 ประกอบด้วยตารางย่อย ๗ ตั้งแต่ 11.1 ถึง 11.9

หมายเหตุ

- * ผู้ที่มีวุฒิการจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านการจัดการในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- ** ผู้ที่มีวุฒิการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านการตลาดในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- *** ผู้ที่มีวุฒิการจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านจัดการและการตลาดในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ตารางที่ 11.1 แสดงข้อมูลของโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มที่ 1 (17 โรงงาน)

ลำดับที่ ของโรงงาน	จำนวน บุคลากร ทั้งหมด (คน)	จำนวนบุคลากรระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาต่างๆ			
		ด้านอุตสาหกรรมอาหาร (คน)			
		วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การจัดการ	การตลาด	การจัดการและ การตลาด
1	99	11	0	0	0
2	109	-	-	-	-
3	94	1	0	0	0
4	69	1	1	0	0
5	78	3	0	0	0
6	95	4	1	1	1
7	61	2	0	0	0
8	99	0	0	0	0
9	198	2	0	0	0
10	23	0	0	0	0
11	175	3	2	2	1
12	196	3	1	1	1
13	115	1	0	0	0
14	148	5	2	0	0
15	129	2	5	0	0
16	70	3	0	0	0
17	102	2	0	0	0
จำนวนเฉลี่ย ต่อโรงงาน	109.4	2.7	0.8	0.3	0.2

หมายเหตุ : (-) ที่ปรากฏในตารางหมายความว่า ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 11.2 แสดงข้อมูลของโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มที่ 2 (7 โรงงาน)

ลำดับที่ ของโรงงาน	จำนวน บุคลากร ทั้งหมด (คน)	จำนวนบุคลากรวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาต่างๆ ด้านอุตสาหกรรมอาหาร (คน)			
		วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การจัดการ	การตลาด	การจัดการและ การตลาด
1	280	3	2	0	0
2	357	2	0	1	1
3	250	6	5	0	0
4	346	3	0	1	0
5	223	1	1	0	1
6	244	5	1	0	0
7	225	4	0	0	0
จำนวนเฉลี่ย ต่อโรงงาน	275.0	3.4	1.3	0.3	0.3

ตารางที่ 11.3 แสดงข้อมูลของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 3 (11 โรงงาน)

ลำดับที่ ของโรงงาน	จำนวน บุคลากร ทั้งหมด (คน)	จำนวนบุคลากรวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาต่างๆ ด้านอุตสาหกรรมอาหาร (คน)			
		วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การจัดการ	การตลาด	การจัดการและ การตลาด
1	492	6	3	0	0
2	481	3	1	0	0
3	543	4	-	-	-
4	570	2	2	3	3
5	428	3	3	-	-
6	447	2	2	0	0
7	563	1	3	3	1
8	417	4	0	0	0
9	417	4	0	1	0
10	437	2	0	0	0
11	549	4	0	0	0
จำนวนเฉลี่ย ต่อโรงงาน	485.8	3.2	1.4	0.8	0.4

หมายเหตุ : (-) ที่ปรากฏในตารางหมายความว่าไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 11.4 แสดงข้อมูลของโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มที่ 4 (3 โรงงาน)

ลำดับที่ ของโรงงาน	จำนวน บุคลากร ทั้งหมด (คน)	จำนวนบุคลากรวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาต่างๆ			
		ด้านอุตสาหกรรมอาหาร (คน)			
		วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การจัดการ	การตลาด	การจัดการและ การตลาด
1	760	4	0	6	0
2	638	4	2	2	2
3	604	2	0	0	0
จำนวนเฉลี่ย ต่อโรงงาน	667.3	3.3	0.7	2.7	0.7

ตารางที่ 11.5 แสดงข้อมูลของโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มที่ 5 (3 โรงงาน)

ลำดับที่ ของโรงงาน	จำนวน บุคลากร ทั้งหมด (คน)	จำนวนบุคลากรวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาต่างๆ			
		ด้านอุตสาหกรรมอาหาร (คน)			
		วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การจัดการ	การตลาด	การจัดการและ การตลาด
1	991	6	5	3	2
2	936	-	-	-	-
3	825	9	0	0	0
จำนวนเฉลี่ย ต่อโรงงาน	917.3	7.5	2.5	1.5	1.0

หมายเหตุ : (-) ที่ปรากฏในตารางหมายความว่าไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 11.6 แสดงข้อมูลของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 6 (5 โรงงาน)

ลำดับที่ ของโรงงาน	จำนวน บุคลากร ทั้งหมด (คน)	จำนวนบุคลากรวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาต่างๆ			
		ด้านอุตสาหกรรมอาหาร (คน)			
		วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การจัดการ	การตลาด	การจัดการและ การตลาด
1	1243	4	1	0	0
2	1309	15	5	1	0
3	1847	8	2	0	0
4	1833	10	0	0	0
5	1942	5	8	2	1
จำนวนเฉลี่ย ต่อโรงงาน	1634.8	8.4	3.2	0.6	0.2

ตารางที่ 11.7 แสดงข้อมูลของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 7 (5 โรงงาน)

ลำดับที่ ของโรงงาน	จำนวน บุคลากร ทั้งหมด (คน)	จำนวนบุคลากรวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาต่างๆ			
		ด้านอุตสาหกรรมอาหาร (คน)			
		วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การจัดการ	การตลาด	การจัดการและ การตลาด
1	2495	20	0	0	0
2	2272	20	5	0	0
3	2758	22	0	0	0
4	2715	3	2	0	0
5	2233	10	0	0	0
จำนวนเฉลี่ย ต่อโรงงาน	2494.6	15.0	1.9	0	0

ตารางที่ 11.8 แสดงข้อมูลของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 8 (2 โรงงาน)

ลำดับที่ ของโรงงาน	จำนวน บุคลากร ทั้งหมด (คน)	จำนวนบุคลากรวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาต่างๆ			
		ด้านอุตสาหกรรมอาหาร (คน)			
		วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การจัดการ	การตลาด	การจัดการและ การตลาด
1	3145	10	2	6	0
2	3177	16	18	8	6
จำนวนเฉลี่ย ต่อโรงงาน	3161.0	13.0	10.0	7.0	3.0

ตารางที่ 11.9 แสดงจำนวนเฉลี่ยบุคลากรทั้งหมดเปรียบเทียบกับจำนวนเฉลี่ยของบุคลากรวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาต่างๆ ทางด้านอุตสาหกรรมอาหารของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มต่าง ๆ สรุปจากตารางที่ 11.1-11.8

กลุ่มของ โรงงาน อุตสาหกรรมฯ	ค่าเฉลี่ย จำนวน บุคลากร ทั้งหมด (คน)	ค่าเฉลี่ยจำนวนบุคลากรวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาต่างๆ			
		ด้านอุตสาหกรรมอาหาร (คน)			
		วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การจัดการ	การตลาด	การจัดการและ การตลาด
1	109.4	2.7 (2.47)	0.8 (0.73)	0.3 (0.27)	0.2 (0.18)
2	275.0	3.4 (1.24)	1.3 (0.47)	0.3 (0.11)	0.3 (0.11)
3	485.8	3.2 (0.66)	1.4 (0.29)	0.8 (0.16)	0.4 (0.08)
4	667.3	3.3 (0.49)	0.7 (0.10)	2.7 (0.40)	0.7 (0.10)
5	917.3	7.5 (0.82)	2.5 (0.27)	1.5 (0.16)	1.0 (0.11)
6	1634.8	8.4 (0.51)	3.2 (0.20)	0.6 (0.04)	0.2 (0.01)
7	2494.6	15.0 (0.60)	1.9 (0.08)	0 (0)	0 (0)
8	3161.0	13.0 (0.41)	10.0 (0.32)	7.0 (0.22)	3.0 (0.09)

หมายเหตุ :- ค่าที่ปรากฏในวงเล็บในตารางที่ 11.9 หมายถึง % ของจำนวนบุคลากรในวุฒิ
นั้น ๆ เมื่อเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด

จากตารางที่ 11.9 ซึ่งสรุปข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนบุคลากรทั้งหมดกับค่าเฉลี่ยจำนวนบุคลากรวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือการจัดการในอุตสาหกรรมอาหารหรือการตลาดในอุตสาหกรรมอาหารหรือการจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหารในแต่ละกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมฯ จะเห็นแนวโน้มของข้อมูลว่าแต่ละกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรมฯ จะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ยกเว้นในกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 4 คือ มีจำนวนบุคลากรเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ บุคลากรที่มีวุฒิทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร การตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร การจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหารตามลำดับ

ตารางที่ 12 แสดงแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือการจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร* หรือการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร** หรือการจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร *** ใน พ.ศ. 2535 พ.ศ.2540 และ พ.ศ.2545 ของโรงงานอุตสาหกรรมฯ แต่ละกลุ่ม ตารางที่ 12 ประกอบด้วยตารางย่อย ๆ ตั้งแต่ 12.1 ถึง 12.9

หมายเหตุ

- * ผู้ที่มีวุฒิการจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านการจัดการในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- ** ผู้ที่มีวุฒิการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านการตลาดในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- *** ผู้ที่มีวุฒิการจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านจัดการและการตลาดในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ตารางที่ 12.1 แสดงแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 1

ประเภทวุฒิของบุคลากรระดับปริญญาตรีขึ้นไป	จำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อโรงงาน (คน)		
	พ.ศ.2535	พ.ศ.2540	พ.ศ.2545
	(ปัจจุบัน)	(ในอีก 5 ปีข้างหน้า)	(ในอีก 10 ปีข้างหน้า)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2.7	3.8	6.4
การจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร	0.8	2.3	3.4
การตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0.3	1.6	3.2
การจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0.2	1.8	3.7

ตารางที่ 12.2 แสดงแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 2

ประเภทวุฒิของบุคลากรระดับปริญญาตรีขึ้นไป	จำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อโรงงาน (คน)		
	พ.ศ.2535	พ.ศ.2540	พ.ศ.2545
	(ปัจจุบัน)	(ในอีก 5 ปีข้างหน้า)	(ในอีก 10 ปีข้างหน้า)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3.4	6.6	10.1
การจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร	1.3	3.7	6.1
การตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0.3	1.4	2.6
การจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0.3	1.4	2.1

ตารางที่ 12.3 แสดงแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 3

ประเภทวุฒิของบุคลากรระดับปริญญาตรีขึ้นไป	จำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อโรงงาน (คน)		
	พ.ศ.2535	พ.ศ.2540	พ.ศ.2545
	(ปัจจุบัน)	(ในอีก 5 ปีข้างหน้า)	(ในอีก 10 ปีข้างหน้า)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3.2	5.7	7.9
การจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร	1.4	2.9	4.6
การตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0.8	3.0	4.1
การจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0.4	1.1	1.7

ตารางที่ 12.4 แสดงแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 4

ประเภทวุฒิของบุคลากรระดับปริญญาตรีขึ้นไป	จำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อโรงงาน (คน)		
	พ.ศ.2535	พ.ศ.2540	พ.ศ.2545
	(ปัจจุบัน)	(ในอีก 5 ปีข้างหน้า)	(ในอีก 10 ปีข้างหน้า)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3.3	6.3	10.5
การจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร	0.7	2.0	4.2
การตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	2.7	4.3	6.5
การจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0.7	2.0	4.2

ตารางที่ 12.5 แสดงแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 5

ประเภทวุฒิของบุคลากรระดับปริญญาตรีขึ้นไป	จำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อโรงงาน (คน)		
	พ.ศ.2535	พ.ศ.2540	พ.ศ.2545
	(ปัจจุบัน)	(ในอีก 5 ปีข้างหน้า)	(ในอีก 10 ปีข้างหน้า)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	7.5	12.0	19.0
การจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร	2.5	3.0	3.5
การตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	1.5	2.5	3.5
การจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	1.0	1.5	2.0

ตารางที่ 12.6 แสดงแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 6

ประเภทวุฒิของบุคลากรระดับปริญญาตรีขึ้นไป	จำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อโรงงาน (คน)		
	พ.ศ.2535	พ.ศ.2540	พ.ศ.2545
	(ปัจจุบัน)	(ในอีก 5 ปีข้างหน้า)	(ในอีก 10 ปีข้างหน้า)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	8.4	12.8	21.0
การจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร	3.2	5.5	7.7
การตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0.6	1.8	2.0
การจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0.2	1.5	2.0

ตารางที่ 12.7 แสดงแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 7

ประเภทวุฒิของบุคลากรระดับปริญญาตรีขึ้นไป	จำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อโรงงาน (คน)		
	พ.ศ.2535	พ.ศ.2540	พ.ศ.2545
	(ปัจจุบัน)	(ในอีก 5 ปีข้างหน้า)	(ในอีก 10 ปีข้างหน้า)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	15.0	23.8	40.0
การจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร	1.4	4.2	5.3
การตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0	1.5	2.5
การจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	0	1.5	2.5

ตารางที่ 12.8 แสดงแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 8

ประเภทวุฒิของบุคลากรระดับปริญญาตรีขึ้นไป	จำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อโรงงาน (คน)		
	พ.ศ.2535	พ.ศ.2540	พ.ศ.2545
	(ปัจจุบัน)	(ในอีก 5 ปีข้างหน้า)	(ในอีก 10 ปีข้างหน้า)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	13.0	20.0	-
การจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร	10.0	10.0	-
การตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	7.0	10.0	-
การจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	3.0	5.0	-

หมายเหตุ : (-) ที่ปรากฏในตารางหมายความว่า ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 12.9 แสดงข้อมูลสรุปจำนวนบุคลากรสูงสุดและต่ำสุดของวุฒิสภาต่าง ๆ ที่โรงงานอุตสาหกรรมฯ ต้องการ ในปี พ.ศ.2535 2540 และ 2545 (สรุปจากตารางที่ 12.1-12.8)

ประเภทวุฒิของบุคลากรระดับปริญญาตรีขึ้นไป	จำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อโรงงาน (คน)					
	พ.ศ.2535		พ.ศ.2540		พ.ศ.2545	
	(ปัจจุบัน)		(ในอีก 5 ปีข้างหน้า)		(ในอีก 10 ปีข้างหน้า)	
	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	15.0	2.7	23.8	3.8	40.0	6.4
การจัดการในอุตสาหกรรมอาหาร	10.0	0.7	10.0	2.0	-	3.4
การตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	7.0	0	10.0	1.4	-	2.0
การจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	3.0	0	5.0	1.1	-	1.7

หมายเหตุ : (-) ที่ปรากฏในตารางหมายความว่า ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนโรงงานและร้อยละของโรงงานที่จัดสรรตำแหน่งงานด้านต่าง ๆ ให้กับบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารของโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม ดังรายละเอียดในตารางที่ 13.1-13.8

ตารางที่ 13.1 แสดงข้อมูลการจัดสรรตำแหน่งงานให้กับบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 1 (17 โรงงาน)

ตำแหน่งงาน	จำนวนโรงงาน (โรง)	ร้อยละ
ผู้จัดการ	8	47.1
การตลาด	3	17.6
ผู้ควบคุมการผลิต	14	82.4
ผู้ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	14	82.4
วิศวกร	1	5.9

ตารางที่ 13.2 แสดงข้อมูลการจัดสรรตำแหน่งงานให้กับบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 2 (7 โรงงาน)

ตำแหน่งงาน	จำนวนโรงงาน (โรง)	ร้อยละ
ผู้จัดการ	5	71.4
การตลาด	1	14.3
ผู้ควบคุมการผลิต	6	85.7
ผู้ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	7	100.0

ตารางที่ 13.3 แสดงข้อมูลการจัดสรรตำแหน่งงานให้กับบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทาง
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 3
(11 โรงงาน)

ตำแหน่งงาน	จำนวนโรงงาน (โรง)	ร้อยละ
ผู้จัดการ	9	81.8
การตลาด	2	18.2
ผู้ควบคุมการผลิต	9	81.8
ผู้ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	11	100.0
เจ้าหน้าที่ Rand และฝ่ายเทคนิค	1	9.1
วิจัยและพัฒนา	1	9.1

ตารางที่ 13.4 แสดงข้อมูลการจัดสรรตำแหน่งงานให้กับบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทาง
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 4
(3 โรงงาน)

ตำแหน่งงาน	จำนวนโรงงาน (โรง)	ร้อยละ
ผู้จัดการ	0	0
การตลาด	0	0
ผู้ควบคุมการผลิต	3	100.0
ผู้ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	3	100.0
วิจัยและพัฒนา	1	33.3

ตารางที่ 13.5 แสดงข้อมูลการจัดสรรตำแหน่งงานให้กับบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 5 (3 โรงงาน)

ตำแหน่งงาน	จำนวนโรงงาน (โรง)	ร้อยละ
ผู้จัดการ	2	66.7
การตลาด	0	0
ผู้ควบคุมการผลิต	3	100.0
ผู้ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	3	100.0

- ตารางที่ 13.6 แสดงข้อมูลการจัดสรรตำแหน่งงานให้กับบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 6 (5 โรงงาน)

ตำแหน่งงาน	จำนวนโรงงาน (โรง)	ร้อยละ
ผู้จัดการ	4	80.0
การตลาด	0	0
ผู้ควบคุมการผลิต	5	100.0
ผู้ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	5	100.0

ตารางที่ 13.7 แสดงข้อมูลการจัดสรรตำแหน่งงานให้กับบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทาง
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 7
(5 โรงงาน)

ตำแหน่งงาน	จำนวนโรงงาน (โรง)	ร้อยละ
ผู้จัดการ	4	80.0
การตลาด	1	20.0
ผู้ควบคุมการผลิต	5	100.0
ผู้ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	4	80.0
วิศวกร	1	20.0

ตารางที่ 13.8 แสดงข้อมูลการจัดสรรตำแหน่งงานให้กับบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทาง
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของโรงงานอุตสาหกรรมฯ กลุ่มที่ 8
(2 โรงงาน)

ตำแหน่งงาน	จำนวนโรงงาน (โรง)	ร้อยละ
ผู้จัดการ	2	100.0
การตลาด	0	0
ผู้ควบคุมการผลิต	2	100.0
ผู้ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	2	100.0
วิจัยและพัฒนา	1	50.0

จากตารางที่ 13.1-13.8 พบว่าบุคลากรที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ทำงานในตำแหน่งผู้ควบคุมการผลิต และ/หรือผู้ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นส่วนใหญ่ นั่นคือ ประมาณ 80-100% ของโรงงานอุตสาหกรรม ตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมายถัดมาคือ ผู้จัดการ พิจารณาจากแนวโน้มพบว่า ยิ่งขนาดของโรงงานใหญ่ขึ้นเท่าใด จำนวนโรงงานที่มีผู้จัดการมีวุฒิทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น เช่น กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มที่ 5, 6, 7 และ 8 มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ที่ผู้จัดการมีวุฒิทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คิดเป็น 66.7% 80% 80% และ 100% ตามลำดับ ส่วนตำแหน่งงานด้านการตลาดนั้นผู้ที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้รับมอบหมายตำแหน่งนี้น้อยมากนั่นคือ ประมาณ 0-20% ของโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังมีตำแหน่งงานด้านการวิจัยและพัฒนาและวิศวกรที่บางโรงงานมอบหมายให้กับผู้ที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงงานอุตสาหกรรม ที่ให้ความเห็นเกี่ยวกับประเภท ความรู้และระดับความรู้ของบุคลากรที่เหมาะสมกับงานในโรงงานอุตสาหกรรม

หมายเหตุ:- หน่วยในตารางคือจำนวนโรงงาน ในวงเล็บเป็นค่าร้อยละ

ความรู้ทางด้าน	ระดับความรู้					จำนวน โดยรวม
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	
1. การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	34 (64.2)	19 (35.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	53 (100.0)
2. การดูแลกระบวนการผลิต	28 (52.8)	21 (39.6)	3 (5.7)	0 (0.0)	1 (1.9)	53 (100.0)
3. การตลาด	9 (18.0)	12 (24.0)	26 (52.0)	1 (2.0)	2 (4.0)	50 (100.0)
4. การจัดการ การวางแผน และการ ควบคุมธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร	19 (37.3)	27 (52.9)	3 (5.9)	2 (3.9)	0 (0.0)	51 (100.0)
5. การติดตั้งและซ่อมแซมเครื่องจักร	5 (10.0)	16 (32.0)	27 (54.0)	1 (2.0)	1 (2.0)	50 (100.0)
6. การบัญชี	3 (6.1)	14 (28.6)	26 (53.0)	4 (8.2)	2 (4.1)	49 (100.0)
7. กฎหมายว่าด้วยอุตสาหกรรม	6 (12.0)	21 (42.0)	18 (36.0)	4 (8.0)	1 (2.0)	50 (100.0)
8. จิตวิทยาในการบริหารงาน อุตสาหกรรม	17 (33.3)	24 (47.1)	9 (17.6)	1 (2.0)	0 (0.0)	51 (100.0)

จากตารางที่ 14 จะเห็นได้ว่าผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมฯ ส่วนใหญ่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับดังนี้

การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการดูแลกระบวนการผลิตอยู่ในระดับมากที่สุด การจัดการ การวางแผนและการควบคุมธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารและจิตวิทยาการบริหารอุตสาหกรรมในระดับมาก

กฎหมายว่าด้วยอุตสาหกรรมอาหารระดับมากจนถึงปานกลาง การตลาด การติดตั้งและซ่อมแซมเครื่องจักร และการบัญชีในระดับปานกลาง และได้มีการเสนอความรู้ที่ควรจะมีทางด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม อาทิ เช่น

ภาษาต่างประเทศ

คอมพิวเตอร์

สถิติ

เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรมอาหาร

วิศวกรรมเฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร (food engineering)

ธุรกิจการเงิน

การเกษตร

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

การฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร

ทั้งนี้ความรู้ต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้ธุรกิจอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารมีความคล่องตัว และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 15 แสดงความคิดเห็นของผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรม ที่ต้องการให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับโรงงานอุตสาหกรรม ในลักษณะต่าง ๆ

ลักษณะของความร่วมมือ	จำนวนผู้บริหาร (คน)	ร้อยละ
การตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์	18	34.0
การออกไปรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์อันเป็นที่ยอมรับ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	10	18.9
ที่ปรึกษาและให้คำแนะนำทางด้านวิชาการกับโรงงาน อุตสาหกรรม	38	71.7
การทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของโรงงานอุตสาหกรรม	25	47.2
การอบรมบุคลากรในด้านการปรับปรุงกระบวนการผลิต	36	67.9
ให้โอกาสกับบุคลากรในโรงงานอุตสาหกรรม มาศึกษา อบรมเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และวุฒิการศึกษา	34	64.2
โรงงานอุตสาหกรรม เป็นแหล่งให้ความรู้และ ประสบการณ์กับสถาบันการศึกษา	1	1.9
สถาบันการศึกษาเป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลทางด้าน เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่น	1	1.9
รวม	53	100.0

จากตารางที่ 15 จะเห็นว่าโดยส่วนใหญ่มากกว่า 64% ของผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรม มีความประสงค์ที่จะให้สถาบันการศึกษาเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำทางด้านวิชาการกับโรงงานอุตสาหกรรม ให้การอบรมบุคลากรในด้านการปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือให้โอกาสกับบุคลากรในโรงงานอุตสาหกรรม มาศึกษาอบรมเพิ่มพูนความรู้และวุฒิการศึกษา

ตารางที่ 16 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมฯ ต่อการที่มหาวิทยาลัยพายัพจะเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร

ความคิดเห็น	จำนวนผู้บริหาร (คน)	ร้อยละ
เห็นด้วย	44	83.0
ไม่เห็นด้วย	5	9.4
ทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย*	1	1.9
ไม่ออกความเห็น	3	5.7
รวม	53	100.0

หมายเหตุ * มีเหตุผลประกอบทั้ง 2 ความคิดเห็น

สรุปเหตุผลที่เห็นด้วย กับการที่มหาวิทยาลัยพายัพจะเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร

- 1) เพื่อเป็นการกระจายการศึกษาทางด้านนี้ไปสู่ส่วนภูมิภาคมากขึ้น
- 2) เพื่อที่จะได้มีสถาบันการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมากขึ้น
- 3) ปัจจุบันการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อจัดจำหน่ายภายในประเทศและส่งออกมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นทำให้บุคลากรด้านนี้ขาดแคลน
- 4) จะได้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการทำงานในอุตสาหกรรมอาหารโดยตรง ซึ่งจะช่วยให้การบริหารงานคล่องตัวขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้าเป็นคนในท้องถิ่นจะยิ่งเหมาะสมมาก
- 5) การจัดการและการตลาดเป็นเรื่องที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จ ผู้ที่มีความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร มักจะขาดความรู้เรื่องการจัดการและการตลาด
- 6) เป็นสิ่งจำเป็นเพราะในอนาคตอุตสาหกรรมอาหารจะมีการแข่งขันทางการตลาดสูงขึ้น บุคลากรจึงควรมีความรู้ทางด้านการจัดการและการตลาดควบคู่กับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 7) เหมาะสมกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารในปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาได้นำความรู้มาประยุกต์ใช้กับการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้ต้องเป็นหลักสูตรที่ควบคู่กับความรู้ทางด้านการควบคุมการผลิต การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งจิตวิทยาในการบริหารงานบุคคลด้วย
- 8) นักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ควรจะเป็นนักบริหารและสามารถจัดการในธุรกิจอุตสาหกรรมได้ ไม่ใช่เป็นนักวิชาการอย่างเดียว

สรุปเหตุผลที่ไม่เห็นด้วย กับการที่มหาวิทยาลัยพายัพจะเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สาขา
วิชาการจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร

- 1) ควรจัดวิชาทางด้านการจัดการและการตลาดเสริมในหลักสูตรปกติของสาขาวิชา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจะเหมาะสมกว่า เพราะถ้าเป็นหลักสูตรที่ร่วมกันอย่างนี้
จะทำให้พื้นฐานวิชาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารน้อยเกินไป
- 2) ในโรงงานอุตสาหกรรมมีการแบ่งงานเป็นแผนกอยู่แล้ว หลักสูตรการสอนควรจะ
เน้นทางด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ เพราะผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมการผลิตหรือควบคุมคุณภาพของ
ผลิตภัณฑ์จะไม่ได้ทำงานด้านการตลาด และผู้ที่ทำหน้าที่ทางด้านการตลาดก็ไม่ได้ควบคุมการ
ผลิต แต่เห็นด้วยถ้าจะมีการจัดวิชาทางด้านการจัดการเป็นความรู้ประกอบเพิ่มเติมในหลักสูตร
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 3) เป็นวิชาที่ซ้ำเฉพาะเกินไปหรืออยู่ในวงแคบ บัณฑิตที่เรียนสำเร็จออกมาอาจทำงานได้
อีกประการหนึ่งการจัดการและการตลาดมักอาศัยผู้ที่มีประสบการณ์ และถ้าหากเป็นตลาดต่าง
ประเทศ ภาษาอังกฤษจำเป็นในการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก
- 4) สาขาวิชาการจัดการและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร ควรจะเป็นหลักสูตรต่อเนื่อง
จากปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยอาจจะเป็นระดับประกาศนียบัตร
ชั้นสูง หรือปริญญาโทจะเหมาะสมกว่า และถ้าจะให้ดีผู้เรียนควรมีประสบการณ์การทำงานในโรงงาน
อุตสาหกรรมอาหารอย่างน้อย 1 ปี การผลิตบัณฑิตที่มีความรู้หลากหลายเป็นสิ่งดี แต่การที่จะให้
เป็นบัณฑิตทางวิชาชีพเป็นสิ่งที่ยาก ถ้าหากพื้นฐานการศึกษาและประสบการณ์ทำงานไม่ดีและไม่
มากพอ
- 5) ลักษณะงานทางด้านการจัดการกับการตลาดนั้นแตกต่างกันมาก ควรแยกเป็นเฉพาะ
สาขาจะดีกว่าเพราะเป็นไปได้ยากที่ผู้เรียนจะชอบลักษณะงานทั้ง 2 แบบในเวลาเดียวกัน งานด้าน
การจัดการนั้นลักษณะงานอยู่กับโรงงานและการบริหารคน ส่วนงานด้านการตลาดนั้นเป็นงานใน
สำนักงานที่มีลักษณะเป็นการประสานงาน การวางแผนและการนำเสนอแผนงาน