

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยภาคเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยภาคเหนือ และเพื่อเปรียบเทียบสภาพปัญหาการเรียนทั้งในภาพรวมและรายด้านนั้นกับเพศ ระดับชั้นปีที่ศึกษา ระดับผลการเรียนเฉลี่ย และอาชีพของผู้ปกครอง เพื่อนำไปสู่การวางแผน บริหารจัดการ ปรับปรุง และพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยภาคเหนือ โดยมีขั้นตอนการวิจัย และผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยภาคเหนือ
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารทั้งในภาพรวมและรายด้านของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยภาคเหนือ โดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้นปีที่ศึกษา ระดับผลการเรียนเฉลี่ย และอาชีพของผู้ปกครอง

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารแตกต่างกัน
2. นักศึกษาที่เรียนอยู่ระดับชั้นปีที่ศึกษาต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารแตกต่างกัน
3. นักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารแตกต่างกัน
4. นักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของสถาบันราชภัฏกลุ่มภาคเหนือประจำปีการศึกษา 2545 จำนวน 490 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเกรซันและมอร์แกน ซึ่งจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 215 คน แล้วใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามระดับชั้นปีของนักศึกษา และใช้การสุ่มอย่างง่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปและแบบสอบถามสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านหลักสูตร ด้านอาคารสถานที่ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และด้านงบประมาณสนับสนุน ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ค่าสถิติที่ใช้ คือ การแจกแจงความถี่ อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเปรียบเทียบค่าที สถิติเปรียบเทียบค่าเอฟ ค่าความแปรปรวนแบบทางเดียว และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ

สรุปผลการวิจัย

1. นักศึกษาส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 69.30 รองลงมาเป็นเพศชายร้อยละ 30.70 ส่วนระดับชั้นปีของนักศึกษานั้นส่วนมากกำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 35.80 รองลงมาคือ ระดับชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 32.60 และระดับชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 31.60 สำหรับระดับผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษาส่วนมากมีค่าอยู่ในช่วง 2.51 ถึง 3.00 ร้อยละ 47.00 รองลงมา คือ ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในช่วง 2.00 ถึง 2.50 ร้อยละ 32.10 และระดับผลการเรียนเฉลี่ยในช่วงมากกว่า 3.00 ร้อยละ 19.50 และผู้ปกครองของนักศึกษาส่วนมากประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 52.10 รองลงมา คือ อาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจร้อยละ 17.70 และอาชีพค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 14.40

2. สภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มภาคเหนือทั้งในภาพรวมรายด้านมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษามีปัญหามากที่สุด รองลงมา คือ ด้านหลักสูตร ด้านบุคลากรและด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ส่วนด้านที่มีปัญหาน้อยที่สุด คือ ด้านงบประมาณสนับสนุน

3. ปัญหาที่พบในการเรียนโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารด้านบุคลากร ได้แก่ ปัญหาทักษะความชำนาญในการใช้อุปกรณ์สำหรับการสอนในภาคปฏิบัติของ

อาจารย์ ปัญหาความสามารถ ความต่อเนื่อง และเทคนิควิธีการสอนของอาจารย์ในการสอน และ ปัญหาการสัทธิศการทำการทดลองและการใช้เครื่องมือก่อนการปฏิบัติจริงของอาจารย์

4. ปัญหาที่พบในการเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารด้าน หลักสูตร ได้แก่ ปัญหาการนำความรู้ที่ได้ไปประกอบวิชาชีพทางธุรกิจ ปัญหาการส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการเรียน และปัญหาความเหมาะสมของหลักสูตรกับระดับ ของนักศึกษา

5. ปัญหาที่พบในการเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารด้าน การประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ ปัญหาความตั้งใจในปฏิบัติงานของนักศึกษาในระหว่างการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ปัญหาสถานที่รับฝึกงานมีไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา และปัญหา ประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกงาน

6. ปัญหาที่พบในการเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารด้าน การวัดผลและประเมินผลในภาพรวม ได้แก่ ปัญหาความครอบคลุมของเนื้อหาในข้อสอบ ปัญหา การนำเอาผลที่ได้จากการวัดผลและประเมินผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียน ปัญหาความ เหมาะสมของการแบ่งคะแนนสอบระหว่างภาคและปลายภาค และปัญหาการสอบเพื่อเก็บคะแนน ระหว่างการเรียน

7. ปัญหาที่พบในการเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารด้าน อาคารสถานที่ ได้แก่ ปัญหาที่มีกรมกึ่งสารเคมีอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ปัญหาสถานที่ที่มีที่ตั้ง สะดวกในการคมนาคม และปัญหาห้องทดลองควรแยกจากห้องเรียน

8. ปัญหาที่พบในการเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ได้แก่ ปัญหาอุปกรณ์และเครื่องมือชำรุด ปัญหาความปลอดภัยของ อุปกรณ์และเครื่องมือ และปัญหาความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือ

9. ปัญหาที่พบในการเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร ด้านงบประมาณสนับสนุน ได้แก่ ปัญหาความเพียงพอของทุนการศึกษาจากสถาบันที่ให้กู้ ปัญหาความเพียงพอของทุนการศึกษาจากสถาบันที่ให้ในแต่ละปี และปัญหาความเพียงพอของ ทุนการศึกษาที่ได้รับจากผู้ปกครอง

10. นักศึกษาที่เพศต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

11. นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นปีต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนโปรแกรมวิชา วิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารในภาพรวม ด้านบุคลากร ด้านหลักสูตร ด้านการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ และด้านการวัดผลและประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

12. นักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนโปรแกรม วิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

13. นักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในด้านอาคารสถานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนในภาพรวมและด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. นักศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่เพศต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่สอดคล้องกับ มนูญ เปินเจริญ (2522 : 63) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบปัญหาส่วนตัว ปัญหาสังคม และปัญหาการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษา นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 5 จังหวัดสงขลา ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีสภาพปัญหาการเรียนไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2523) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาปัญหาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2522 โดยผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีสภาพปัญหาด้านการเรียนไม่แตกต่างกัน

จากที่กล่าวมาสามารถอธิบายได้ว่า ในการศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้นนักศึกษาจะประสบกับปัญหาการเรียนทางด้านวิชาการเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ความยากของวิชาต่างๆ จะเพิ่มขึ้นตามโดยเฉพาะการศึกษาในสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนักศึกษาจะต้องใช้ความสามารถในการเรียนรู้เชิงประจักษ์ การทดลอง การสรุป และอภิปรายผล เพื่อสามารถเรียนรู้และหาคำตอบในเชิงวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผล (reasonable) ดังนั้นนักศึกษาที่มีสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (Norm) จะประสบปัญหาการเรียนมากกว่านักศึกษาที่มีสติปัญญาที่สูงกว่า โดยปัญหาทางวิชาการนี้ ได้แก่ ปัญหาการเลือกวิชาเรียน ปัญหาการสอบตกบางวิชา ปัญหาการสร้างนิสัยในการเรียน ปัญหาการอ่านหนังสือในแหล่งต่างๆ และปัญหาการเรียนในบางวิชาไม่เข้าใจ โดยมีปัจจัยอื่นๆ เป็นปัจจัยส่งเสริม ได้แก่ ปัญหาทางสังคม เช่น ปัญหาการคบเพื่อนในวัยเดียวกัน ปัญหาการคบเพื่อนเพศเดียวกันและเพื่อนต่างเพศ ปัญหาการปรับตัวเข้ากับเพื่อนให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม และปัญหาทางด้านจิตวิทยา เช่น ปัญหาทางด้านอารมณ์และจิตใจ เนื่องจากนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ยังจัดอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลาย (สมชาย ชัญชนกุล, 2524 : 107 – 108) ทำให้นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาทั้งเพศชายและเพศหญิงประสบปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์มาส ดันต์เจริญรัตน์ (2532) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาปัญหาของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคตาก ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีสภาพปัญหาด้านการเรียนไม่แตกต่างกัน และศิริวรรณ สุชาติ (2534) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาที่สังกัดกรมพลศึกษา โดยผลการ

วิจัย พบว่า นักศึกษาวิชาเอกพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีปัญหาด้านการเรียนไม่แตกต่างกัน และในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 นักศึกษาจึงมีเวลาได้ปรับตัวให้เข้ากับระบบการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, 2530 : 15 - 23) ทำให้นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีสภาพปัญหาทางการเรียนในระดับอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน

2. นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ศึกษาต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมบริหารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในภาควิชา ด้านบุคลิกภาพ ด้านหลักสูตร ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และด้านการวัดผลและประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถจำแนกประเด็นการอภิปรายผลได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การอภิปรายสภาพปัญหาในภาพรวมและการอภิปรายสภาพปัญหาเป็นรายด้าน ดังนี้

นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นปีต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมบริหารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในภาควิชาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ พิมพัสมาส ดัชนีเจริญรัตน์ (2532) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง ปัญหาของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคตาก ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาในระดับชั้นปีต่างๆ มีสภาพปัญหาทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ สุขดี (2534) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาที่ตั้งกัณฑ์กรมพลศึกษา โดยผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาวิชาเอกพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ต่างกันมีปัญหาด้านการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากที่กล่าวมาสามารถอธิบายได้ว่าในการศึกษาระดับอุดมศึกษาทุกสาขาวิชา โดยเฉพาะการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น การจัดการเรียนการสอนต้องมีการจัดลำดับความสำคัญ (Sequence) ความยากง่าย และความชัดเจนของเนื้อหา กระบวนการ และระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและสอดคล้องกับความสามารถวุฒิภาวะทางด้านอารมณ์ของนักศึกษา และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นสภาพปัญหาในการเรียนที่เกิดขึ้น จึงมีความจำเพาะและมีลักษณะของปัญหาแตกต่างกันไปตามระดับชั้นปีที่ศึกษา (ลมชาย ธัญชนกุล, 2524) เป็นผลให้สภาพปัญหาการเรียนในภาพรวมของนักศึกษาในแต่ละระดับชั้นปีมีความแตกต่างกัน

ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นปีต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมบริหารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในด้านบุคลิกภาพ ด้านหลักสูตร ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และด้านการวัดผลและประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพัสมาส ดัชนีเจริญรัตน์ (2532) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง ปัญหาของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคตาก ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาในระดับชั้นปีต่างๆ มีสภาพปัญหาการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัญหาที่พบในด้านการเรียน คือ การฟังคำบรรยายของอาจารย์ไม่เข้าใจ ส่วนปัญหาด้านหลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่เรียนยากเกินไป สำหรับปัญหาด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ การไม่ทราบวิธีการฝึกปฏิบัติงานที่ดี และปัญหาด้านการวัดผลประเมินผล คือ การไม่ได้รับความยุติธรรมในการตัดเกรด เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ไพบูลย์ ไทยตรง (2536) ซึ่งได้วิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 โดยผลการวิจัย พบว่า ปัญหาที่พบในการสอนวิชาอาชีพ ได้แก่ ปัญหาการขาดบุคลากรผู้สอนวิชาอาชีพ ปัญหาเอกสารหลักสูตรมีไม่เพียงพอ ปัญหาการขาดแหล่งการให้บริการความรู้ทางด้าน การวัดผลและประเมินผล และปัญหาสื่อประกอบการศึกษามีน้อยเกินไป

จากที่กล่าวมาสามารถอธิบายได้ว่า สภาพปัญหาการเรียนทุกสาขาวิชาในระดับอุดมศึกษานั้นโดยเฉพาะการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น การจัดการเรียนการสอนต้องมีการจัดลำดับความสำคัญ ความยากง่าย และความชัดเจนของเนื้อหา กระบวนการ และระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและสอดคล้องกับความสามารถตามวุฒิภาวะทางด้านอารมณ์ของนักศึกษา ดังนั้นสภาพปัญหาในการเรียนที่เกิดขึ้น จึงมีความจำเพาะและมีลักษณะของปัญหาแตกต่างกันไปตามระดับชั้นปีการศึกษา (สมชาย ัญญานกุล, 2524) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว ปัญหาทางด้านบุคลากรทางการศึกษา ปัญหาหลักสูตร ปัญหาด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และปัญหาด้านการวัดผลและประเมินผลเป็นปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน โดยปัญหาทางด้านบุคลากรทางการศึกษา ในกรณีนี้หมายถึง อาจารย์ผู้ทำการสอนจะต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาของสาขาวิชาและปรัชญาของหลักสูตรเป็นอย่างดี จึงจะสามารถให้ความรู้และถ่ายทอดความรู้ที่ได้ได้อย่างถูกต้องและมีทิศทางตามที่หลักสูตรของสาขาวิชานั้นกำหนดโดยมีกระบวนการฝึกปฏิบัติงานภาคสนามเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดทักษะความชำนาญในสาขาที่เรียน และเมื่อผนวกกับความถูกต้องและเหมาะสมของกระบวนการวัดผลและประเมินผลการศึกษาอย่างมีคุณภาพ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาสภาพการจัดการเรียนการสอนต่อไป

สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นปีต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรม วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในด้านอาคารสถานที่ ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ และด้านงบประมาณสนับสนุนไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ สุชาติ (2534) ซึ่งได้วิจัย เรื่อง การศึกษาปัญหาของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาที่สังกัดกรมพลศึกษา ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาวิชาเอกพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาที่อยู่ในระดับชั้นปีต่างกันมีสภาพปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านที่อยู่อาศัย ด้านการเรียน และด้านสุขภาพร่างกาย ส่วนด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน ได้แก่ ด้านอาคารสถานที่ที่ใช้ในการศึกษา ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือในการศึกษา และด้านงบประมาณสนับสนุนที่ได้จากภาครัฐหรือสถาบันการศึกษา

จากที่กล่าวมา สามารถอธิบายได้ว่า สภาพปัญหาการเรียนทุกสาขาวิชาในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น การจัดการเรียนการสอนต้องมีการจัดลำดับความสำคัญ ความยากง่าย และความชัดเจนของเนื้อหา กระบวนการ และระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและสอดคล้องกับความสามารถ วุฒิภาวะทางด้านอารมณ์ของนักศึกษา และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นสภาพปัญหาในการเรียนที่เกิดขึ้น จึงมีความจำเพาะและมีลักษณะของปัญหาแตกต่างกันไปตามระดับชั้นปีที่ศึกษา (สมชาย รัชชนกุล, 2524) และการจัดการเรียนการสอนต้องอาศัยเครื่องมือและอุปกรณ์ในการศึกษา อาคารสถานที่ในการศึกษา และงบประมาณสนับสนุนทั้งจากภายในและภายนอกสถาบันที่มีความแตกต่างกันตามระดับชั้นปีที่ศึกษาก็ตาม แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้ว เครื่องมือและอุปกรณ์ในการศึกษา รวมถึงอาคารสถานที่นั้นต้องอาศัยปัจจัยในเชิงงบประมาณ เพื่อจัดหาและสนับสนุนและรองรับกระบวนการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติของนักศึกษา ซึ่งมีมูลค่าสูงต่อการลงทุน ดังนั้นสภาพปัญหาในการเรียนที่เกิดขึ้นแม้ว่าจะมีความจำเพาะและมีลักษณะของปัญหาแตกต่างกันไปตามระดับชั้นปีที่ศึกษา (สมชาย รัชชนกุล, 2524) แต่การจัดการสภาพการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงนั้นต้องอาศัยเทคนิคการผสมผสาน (blend) ปัจจัยต่างๆ นำสู่การประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม เพื่อลดต้นทุนในการผลิตและเพิ่มศักยภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ ให้สามารถนำมาใช้ได้อย่างคุ้มค่า (เกษม จันทรแก้ว, 2542) ดังนั้นสภาพปัญหาการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในทุกระดับชั้นปี จึงต้องใช้ทรัพยากรการศึกษา ได้แก่ อาคารสถานที่ที่ใช้ในการศึกษา อุปกรณ์และเครื่องมือในการศึกษา และจ้างงบประมาณสนับสนุนที่ได้จากภาครัฐหรือสถาบันการศึกษาอย่างคุ้มค่าและผสมผสานกันในระดับชั้นปีเป็นผลให้สภาพปัญหาในการเรียนโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในด้านอาคารสถานที่ที่ใช้ในการศึกษา อุปกรณ์และเครื่องมือในการศึกษา และจ้างงบประมาณสนับสนุนที่ได้จากภาครัฐหรือสถาบันการศึกษานั้นจึงไม่แตกต่างกัน

3. นักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิภา พงศ์วิรัตน์ (2520) ที่ได้วิจัย เรื่อง สภาพปัญหาสังคมของวัยรุ่นไทยในจังหวัดภาคกลาง ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีสภาพปัญหาทางการเรียนในด้านวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ปัญหาในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน และ กรรณิการ์ พินศิริกุล (2521) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสำรวจปัญหาการเรียน สังคม และส่วนตัวของนักเรียนวิทยาลัยสารพัดช่างในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาต่างก็มีสภาพปัญหาในการเรียนด้านวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ปัญหาในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

จากที่กล่าวมาสามารถอธิบายได้ว่า ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพปัญหาการเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารในด้านบุคลากร ด้านหลักสูตร ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านอาคารสถานที่ ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ และด้านงบประมาณสนับสนุน ซึ่งเมื่อมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) แล้วพบว่า ปัจจัยที่กล่าวมาทั้ง 7 ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยสภาพภายนอกที่มีผลต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนของสถาบันราชภัฏ แต่ผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษานั้นเป็นผลที่ตามมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งนักศึกษาในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารทุกคนต้องได้รับอิทธิพลจากรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ ซึ่งจัดว่าเป็นปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมของนักศึกษาที่อยู่ภายในระบบของสิ่งแวดล้อม (เกษม จันทร์แก้ว, 2542) และต้องปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่โปรแกรมวิชาจัดให้อย่างเคร่งครัดตามแนวทางและกระบวนการที่หลักสูตรกำหนดไว้ จึงจะสามารถสำเร็จการศึกษาและมีคุณภาพตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษาที่แตกต่างกันจึงไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพปัญหาการเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ

4. นักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารในด้านอาคารสถานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนในภาพรวมและด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน โดยในส่วนของนักศึกษาที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพต่างกันมีสภาพการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารในด้านอาคารสถานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั้น ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ ศรีเรือน แก้วกังวาล (2530 : 154) ได้สรุปว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่กระบวนการของร่างกายจากความเป็นเด็ก โดยรวบรวมข้อมูล เรียนรู้ และทดลองบทบาทต่างๆ จากสภาพแวดล้อมเชิงกายภาพจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของร่างกาย และสภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยาจากการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบหรือแบบแผนพฤติกรรมของตนเอง และความเชื่อและค่านิยมที่ฝังลึกในจิตใจ คือ รูปแบบของที่อยู่อาศัย หรือรูปแบบของอาคาร สถานที่อยู่อาศัย ซึ่งได้รับรู้ตั้งแต่เด็กจนกระทั่งโต ดังนั้นผู้ปกครองมีอาชีพต่างกันมีสภาพปัญหาการเรียนในโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารในด้านอาคารสถานที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับ สมชาย ชัยชนกุล (2520 : 2) ได้สรุปว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่เจริญสู่วุฒิภาวะ (Grow into Maturity) โดยพิจารณาวัยรุ่นในแง่ของกระบวนการในช่วงชีวิตหนึ่งของชีวิตซึ่งเป็นผลจากทัศนคติ ความเชื่อ ความต้องการต่างๆ ในสังคมมากกว่าพิจารณาเป็นระยะเวลาช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของชีวิต (Period) ของชีวิต (Hurlock, Alizabeth B.,1967). โดยเมื่อพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลให้นักศึกษาได้รับรู้มาตลอดระยะเวลาที่มีชีวิตอยู่ นั่นคือ ลักษณะการเลี้ยงดูของผู้ปกครองและที่อยู่อาศัยควบคู่กันจึงมีผลต่ออุปนิสัย ทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อของนักศึกษา (Walker, Kenneth, 1978) ดังนั้นอาชีพของผู้ปกครองนอกจากจะมีอิทธิพลต่อลักษณะ

นิสัยและการเลี้ยงดูในวัยเด็กแล้ว ยังมีผลต่ออุปนิสัย รสนิยม ค่านิยม และความเชื่อของนักศึกษา เมื่อเติบโตขึ้นเป็นวัยรุ่นด้วย (Jones, Arthur J., 1978) จึงเป็นผลให้นักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพต่างกันมีสภาพการเรียนรู้ในโปรแกรมมหาวิทยาลัยและเทคโนโลยีการอาหารในด้านอาคารสถานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนสภาพปัญหาการเรียนรู้ในภาพรวมและสภาพปัญหาการเรียนรู้ในด้านอื่นๆ นั้นไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการเรียนการสอนโปรแกรมมหาวิทยาลัยและเทคโนโลยีการอาหารของสถาบันควรทำกลุ่มภาคเหนือและสถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่เปิดสอนหลักสูตรนี้ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ควรได้มีการศึกษาสภาพปัญหาในการเรียนที่เกิดขึ้นของนักศึกษาในด้านต่างๆ อย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง เพื่อติดตามสภาพปัญหาและการเปลี่ยนแปลงขนาดและทิศทางของปัญหา อีกทั้งเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ในโปรแกรมมหาวิทยาลัยและเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสมทั้งในด้านขนาดและทิศทางในเชิงการประยุกต์ เช่น การแก้ไขปัญหาการเรียนรู้โปรแกรมมหาวิทยาลัยและเทคโนโลยีการอาหารในภาพรวมนั้น ควรมุ่งเน้นที่การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษาตามแนวทาง เจตนารมณ์ และปรัชญาของหลักสูตรโปรแกรมวิชาเพื่อลดขนาดและความรุนแรงของปัญหาในการเรียน และส่งผลให้นักศึกษามีความรู้และความสามารถตามมาตรฐานที่สังคมต้องการ

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน เพื่อให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสในการพัฒนาสมรรถภาพในด้านความสามารถในการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม อันนำไปสู่การเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และสามารถอธิบายเนื้อหาในเชิงวิชาการที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่าย และส่งเสริมให้มีการนำวัสดุที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้และดัดแปลงเป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ขาดแคลนและจำเป็นต่อการเรียนการสอน

3. คณะผู้บริหารและผู้มีหน้าที่กำกับดูแลการผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารควรมีความเข้าใจในความแตกต่างของการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง เพื่อพัฒนาจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งแห่งการเรียนรู้ และการจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้ของโปรแกรมมหาวิทยาลัยและเทคโนโลยีการอาหารตามลำดับความยากง่ายเพื่อลดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ รวมถึงการให้การสนับสนุนปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อคุณภาพการศึกษา เช่น การพัฒนาความรู้ความสามารถของครูผู้สอน อุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นและเพียงพอ

4. ควรได้มีการประสานงานกับองค์กรท้องถิ่น เช่น เทศบาลและองค์การบริหารส่วนจังหวัด รวมถึงองค์กรเอกชน บริษัท องค์กรต่างๆในท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนงบประมาณทางด้านการศึกษาวិทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสพัฒนาสมรรถภาพและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร รวมถึงการประชาสัมพันธ์และประสานงานกับสถานที่ต่างๆ ที่มีบทบาทสำคัญในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตและแปรรูปอาหารในเชิงอุตสาหกรรม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และให้โอกาสนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานในพื้นที่จริง ซึ่งเป็นการเสริมสร้างให้นักศึกษามีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่ดีในการดำรงชีวิตและพร้อมที่จะเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการทําวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาสภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนให้ครอบคลุมทั้งระบบ โดยการเพิ่มเนื้อหาและประเด็นปัญหา รวมทั้งเพิ่มตัวแปรที่คาดว่าจะมีสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อสภาพปัญหาการเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร เช่น นโยบายของประเทศในการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ภาวะความต้องการแรงงานของตลาดทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ การให้ความสำคัญของผู้บริหารเกี่ยวกับต่อการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอน ความเข้าใจในหลักสูตรโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร และความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพและทักษะของครูผู้สอน นอกจากนี้ควรได้มีการเปรียบเทียบสภาพปัญหาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หลักสูตรเป็นศูนย์กลาง ครูเป็นศูนย์กลาง และบริบทสภาพแวดล้อมเป็นศูนย์กลาง เพื่อผสมผสานและกำหนดจุดร่วมในการคิดแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำความรู้ของครูผู้สอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษานบนพื้นฐานของสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ และสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ เพื่อลดขนาดและความรุนแรงของปัญหา รวมถึงอุปสรรคที่สำคัญในการขัดขวางกระบวนการเรียนรู้อันนำไปสู่การพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารต่อไป

2. ควรมีการศึกษาในเชิงระบบตรวจสอบมาตรฐานการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยศึกษาให้ครอบคลุมทั้งในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยในเขตพื้นที่การศึกษาและระหว่างเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งใช้เครื่องมือที่มีมาตรฐานสามารถระบุชี้้นาปัญหาได้อย่างชัดเจน เพื่อพัฒนาระบบการศึกษาได้อย่างถูกต้องทิศทางและมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. ควรมีการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการเรียนรู้ในเชิงระบบทั้งในประเด็นโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของระบบการจัดการเรียนการสอนโปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อสามารถระบุแหล่งที่มาของปัญหาได้อย่างชัดเจนและกำหนดรูปแบบของปัญหาและวิธีการ ตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม