



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ สาขาอาหารและโภชนาการระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาโครงสร้างหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ของหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ สาขาอาหารและโภชนาการ ระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
2. ศึกษาความคิดเห็นของ ผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา ผู้ประกอบการ ที่มีต่อสถานและแนวทางในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ของหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ สาขาอาหารและโภชนาการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
3. นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ของหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ สาขาอาหารและโภชนาการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ ผู้สอนในสาขาอาหารและโภชนาการ นักศึกษาสาขาอาหารและโภชนาการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ในปีการศึกษา 2532 ผู้ประกอบการในสถานประกอบการที่นักศึกษาเข้าฝึกงาน รวมทั้งสิ้น 506 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ แบบสำรวจ และแบบสอบถาม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แบบสำรวจ เป็นแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ สาขาอาหารและโภชนาการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล การสำรวจจัดแบ่งเป็น 6 ด้าน คือ อาจารย์ นักศึกษา ห้องปฏิบัติการ วัสดุฝึก อุปกรณ์และเครื่องมือ เอกสารและคู่มือการเรียนการสอน

แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว และความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา ที่มีต่อสถานการณ์การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ในภาพรวมของสาขาวิชา รวมถึงสิ่งที่ควรปรับปรุง และข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ในแง่ของอาจารย์ นักศึกษา การเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และการฝึกงาน

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว และความคิดเห็นของผู้ประกอบการที่มีต่อสถานการณ์ฝึกงานของนักศึกษา สาขาอาหารและโภชนาการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล รวมถึงสิ่งที่ควรปรับปรุง และข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการจัดการฝึกงานของสถาบัน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลด้านแบบสำรวจ เก็บรวบรวมด้วยตนเอง โดยเข้าเยี่ยมชมสถานที่ และบริเวณต่าง ๆ ภายในสาขาวิชาของแต่ละวิทยาเขต พร้อมสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากบุคคลากรที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อมูลด้านแบบสอบถาม สำหรับสถานศึกษาและผู้ประกอบการในจังหวัดตากและสงขลา จัดเก็บด้วยตนเอง ส่วนผู้ประกอบการในเขตกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดอื่น นอกเหนือจากตากและสงขลา ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ ทั้งนี้ได้ส่งแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 506 ชุด ได้รับคืน 481 ชุด เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 441 ชุด คิดเป็นร้อยละ 87.15 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

1. วิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติรวมถึงแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมการเรียนการสอน โดยการสรุปเนื้อหาและแจกแจงความถี่

2. วิเคราะห์แบบสอบถามด้านข้อมูลส่วนตัว โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ ส่วนความคิดเห็นที่มีต่อสถานการณ์การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ และสิ่งที่ควรปรับปรุง โดยการหาค่ามัธยฐานและคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มประชากร โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว หากพบความแตกต่างจะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่



สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเสนอได้เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ของ
วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ไซติเวซ พระนครใต้ ตาก ภาคใต้ สรุปได้ดังนี้

1. โครงสร้างหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอาหาร
และโภชนาการ พ.ศ. 2527 จากจำนวนรวม 91 หน่วยกิต ประกอบด้วย 3 หมวดวิชาคือ
หมวดวิชาพื้นฐาน 20 หน่วยกิต หมวดวิชาชีพ 67 หน่วยกิต ในหมวดนี้ แบ่งเป็น กลุ่มวิชาแกน
คหกรรมศาสตร์ 15 หน่วยกิต วิชาชีพเฉพาะสาขา 35 หน่วยกิต วิชาชั้นเลือก 17 หน่วยกิต
และหมวดวิชาชั้นเลือกเสรี 4 หน่วยกิต นอกจากนี้ นักศึกษาจะต้องฝึกงานในแหล่งประกอบการ
หรือฝึกงานเสริมประสบการณ์ในเวลาแต่ละวิทยาเขตกำหนด จึงจะสำเร็จการศึกษาตาม
หลักสูตร

2. แผนการเรียนตลอดหลักสูตร แบ่งเป็นแผนการเรียนเสนอแนะในหลักสูตร และ
แผนการเรียนของวิทยาเขต เทคนิคกรุงเทพ ไซติเวซ พระนครใต้ ตาก และภาคใต้ สรุปได้ว่า

2.1 แผนการเรียนเสนอแนะของหลักสูตร ให้จัดการเรียนการสอน
ตามหมวดวิชา โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 91 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีบางวิทยา
เขตจัดให้นักศึกษาลงเรียนในกลุ่มวิชาชีพเลือก และหมวดวิชาเลือกเสรี มากกว่าหน่วยกิตที่กำหนดไว้
หลักสูตรกำหนดไว้ ทำให้หน่วยกิตรวมมากกว่า 91 หน่วยกิต และพลอยทำให้ชั่วโมงศึกษา
ในภาคทฤษฎี ปฏิบัติ นอกห้องเรียน มากกว่าหลักสูตรกำหนดไว้

2.2 แผนการเรียน ของวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ไซติเวซ พระนครใต้
ตาก และภาคใต้ในส่วนที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ คือกลุ่มวิชาชีพเลือก และ
หมวดวิชาเลือกเสรี กล่าวได้ว่า วิทยาเขตทั้ง 4 คือ เทคนิคกรุงเทพ ไซติเวซ พระนครใต้
และตาก จัดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนระหว่าง 22-23 หน่วยกิต ภาคเรียนและปีที่จัดให้
เรียนส่วนใหญ่ อยู่ในภาคเรียนที่ 2 ของปีที่ 1 และภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของปีที่ 2
สำหรับวิทยาเขตภาคใต้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 สาขางานให้นักศึกษาเลือกเรียน ลงทะเบียน
เรียนอยู่ระหว่าง 22-24 หน่วยกิต ภาคเรียนและปีที่จัดให้เรียนคือ ภาคเรียนที่ 2 ของปีที่
1 และภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของปีที่ 2 จำนวนหน่วยกิตที่กำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียน
เรียนในปีการศึกษา 2531-2532 อยู่ระหว่าง 55-63 หน่วยกิต แบ่งเป็นชั่วโมงภาค
ปฏิบัติระหว่าง 45-67 หน่วยกิต วิทยาเขตที่จัดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในกลุ่มวิชา

ที่เลือก และหมวดวิชาเลือกเสรีมากที่สุด คือวิชาเขตเทคนิคกรุงเทพ ทำให้รวมเป็น 61-63 หน่วยกิต

3. การฝึกงาน นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาอาหารและโภชนาการ นอกจากจะต้องศึกษารายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วจะต้องฝึกงานในสถานประกอบการ หรือฝึกงานเสริมประสบการณ์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้จริง โดยทุกวิทยาเขตมีอิสระในการวางรูปแบบการฝึกงานของนักศึกษาตามความเหมาะสม มีสาขาวิชาอาหารและโภชนาการเป็นหน่วยงานดำเนินการ วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่เพื่อให้มีความรู้ และประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานเชิงอุตสาหกรรม และเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ จัดตามข้อกำหนดของหลักสูตร โดยไม่มีการนับหน่วยกิตและให้คะแนนเป็นเกรด วิทยาเขต 3 ใน 5 กำหนดให้นักศึกษาฝึกเป็นเวลา 1 เดือน และส่วนใหญ่ประเมินผลโดย การสังเกตวิธีปฏิบัติงาน กรอบแบบประเมิน บางวิทยาเขตกำหนดให้จัดทำเอกสารในรูปของรายงาน มีการทดสอบ และสัมภาษณ์เพิ่มเติม

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ นำเสนอรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1. ด้านอาจารย์ ทุกวิทยาเขตมีการจัดปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ จัดอาจารย์คอยแนะนำดูแลการสอนแก่อาจารย์ใหม่ ส่งอาจารย์เข้าอบรมสัมมนา ด้านการเรียนการสอนภายนอกสถาบันและให้อาจารย์ทำประมวลการสอน

2. ด้านนักศึกษา ทุกวิทยาเขตมีหน่วยงานจัดกิจกรรมวิชาการ จัดบรรยายพิเศษ สำหรับนักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้อ่อนหรือขาดความรู้พื้นฐาน จัดนักศึกษาดูงานหรือศึกษานอกสถานที่ จัดนักศึกษาออกฝึกงานภายนอกสถาบัน ซึ่งส่วนใหญ่ฝึกในหน่วยงานเอกชน

3. ด้านห้องปฏิบัติการ วิทยาเขตส่วนใหญ่มีห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา ยกเว้นวิทยาเขตตาก ซึ่งเป็นเพราะมีจำนวนนักศึกษาน้อย สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก กล่าวได้ว่า วิทยาเขตตากมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วน ในขณะที่วิทยาเขตโพธิ์ทะเล และภาคใต้ ยังคงมีอยู่น้อย ส่วนเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ วิทยาเขตส่วนใหญ่จัดให้เพียงพอต่อการใช้

4. ด้านเอกสารและคู่มือการเรียนการสอน ทุกวิทยาเขตจัดให้มีเอกสารและคู่มืออาจารย์ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน เอกสารด้านหลักสูตรรายวิชา ประมวลการสอนชุดแบบเรียน และคู่มือการลงทะเลเป็นน แต่ประมวลการสอนและชุดแบบเรียน มีไม่ครบทุกรายวิชา

5. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ สำหรับวัสดุฝึก สรุปได้ว่า มีไม่เพียงพอต่อการใช้ จัดให้เฉพาะวัสดุประเภทของแห้ง และวัสดุบางชนิดไม่มีคุณภาพ การเบิก-จ่ายล่าช้า เพราะไม่มีบุคคลากรทำหน้าที่เฉพาะ ผลการวิจัยเสนอแนะให้เพิ่มงบประมาณ และ

จัดบุคลากรสำหรับงานเบิก-จ่ายวัสดุฝึก ปัญหาอุปสรรคด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ คือ ไม่เพียงพอต่อการใช้ ไม่มีอุปกรณ์เฉพาะงานปฏิบัติบางอย่าง และอุปกรณ์ไม่มีประสิทธิภาพ เก่า ชำรุด ไม่ได้รับการซ่อมแซมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ การเบิก-จ่ายล่าช้าไม่สะดวก เสนอแนะให้เพิ่มงบประมาณการจัดซื้อ และงบประมาณบางส่วนสำหรับซ่อม วางระเบียบการเบิก-จ่าย ให้ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน รวมทั้งจัดบุคลากรเฉพาะงานเบิก-จ่ายอุปกรณ์ สำหรับเอกสารคู่มือการเรียนการสอน พบว่าไม่เพียงพอและไม่สะดวกในการขอรับบริการ ขอ เสนอแนะจึงเป็นการให้จัดหน่วยงานและบุคลากรเฉพาะสำหรับงานบริการด้านเอกสาร และ คู่มือการเรียนการสอนภายในวิทยาเขต

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา ผู้ประกอบการที่มีต่อสภาพ และแนวทางในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ โดยศึกษาในประเด็นของ อาจารย์ นักศึกษา การเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และการฝึกงาน

1. สภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามมี 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมี สถานภาพดังนี้

1.1 ผู้บริหาร ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ ในการทำงานมากกว่า 25 ปี ขึ้นไป มีภาระด้านงานสอน โดยรับผิดชอบชั่วโมงสอนระหว่าง 11-15 คาบต่อสัปดาห์

1.2 อาจารย์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุระหว่าง 31-35 ปี วุฒิกการศึกษา สูงสุดระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ด้านงานสอนระหว่าง 6-10 ปี เข้าอบรม ดูงาน สัมมนา ด้านเนื้อหาสาระในวิชาที่สอน ในปีการศึกษา 2532 อาจารย์ส่วนใหญ่สอน 2 รายวิชา ภาค ทฤษฎี 1-5 คาบต่อสัปดาห์ ภาคปฏิบัติ 11-15 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานอื่นนอกเหนือจาก งานสอน คือ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวนนักศึกษาที่สอนต่อครั้ง อยู่ระหว่าง 26-30 คน จัดแบ่งเป็น 3-5 คนต่อกลุ่มเป็นส่วนใหญ่ อาจารย์ใช้วิธีการสอนคนเดียว มีการจัดเอกสาร และคู่มือการปฏิบัติ โดยส่งหน่วยเอกสารจัดพิมพ์และโรเนียว อาจารย์คาดหวังให้นักศึกษา มีความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปใช้ มอบหมายงานให้นักศึกษาฝึก 2 ชิ้นต่อ 1 ครั้ง ใช้วัสดุฝึกทุกครั้งที่มีการสอน การเบิกอุปกรณ์และเครื่องมือส่วนใหญ่เบิกและเก็บไว้ใช้ตลอด สัปดาห์และภาคเรียน รองลงมาคือ เบิกทุกครั้งที่มีการสอน ประเมินผลงานของนักศึกษา โดย ประเมินวิธีการทำงาน รองลงมาคือ ประเมินจากงานฝึกและงานสอบทุกชิ้น สำหรับความ รับผิดชอบด้านการฝึกงานของนักศึกษา อาจารย์ส่วนใหญ่มีหน้าที่ควบคุมการฝึกงาน รองลง มาคือ ผู้ประสานงาน มีการปฐมนิเทศนักศึกษาก่อนออกฝึกงาน และออกนิเทศการฝึกงาน ระหว่าง 1-5 ครั้ง เป็นส่วนใหญ่

1.3 นักศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 18-20 ปี วุฒิกศึกษาเดิม ปวช. เกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.50-2.99 ค่าใช้จ่ายในการเรียนภาคปฏิบัติอยู่

ระหว่าง 500-600 บาทต่อเดือน รองลงมาคือ 300-400 บาท ความรู้สึกของนักศึกษาต่อสาขาวิชาและสถาบัน นักศึกษาเข้าเรียนในสาขาอาหารและโภชนาการ เพราะสนใจมาก เข้าเรียนในสถาบันเพราะศรัทธาในสถาบัน นิ่งพอใจชื่อเสียงของสถาบันมากที่สุด นักศึกษาส่วนใหญ่ฝึกงานในภาคเรียนที่ 2 ระดับชั้น ปวส.ปีที่ 1 โดยอาจารย์แนะนำสถานฝึกงานให้ รองลงมาคือ ติดต่อหาสถานฝึกงานด้วยตนเอง ส่วนใหญ่ใช้เวลาฝึกงานนาน 1 เดือน สวัสดิการที่ได้รับจากสถานฝึกงาน เป็นอาหารกลางวัน ชุดทำงาน เบี้ยเลี้ยง ตามลำดับ โดยได้เบียงเลี้ยง ระหว่าง 21-30 บาทต่อวัน

1.4 ผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่ทำงานในหน่วยงานเอกชน ตำแหน่งหัวหน้างาน รองลงมาคือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล วิชาการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ระยะเวลาการทำงานระหว่าง 1-5 ปี รับนักศึกษาเข้าฝึกงานโดยอาจารย์ทางสถาบันติดต่อขอความร่วมมือ เคยรับนักศึกษาเข้าฝึกงานจำนวน 1-5 รุ่น เหตุผลที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงานเพราะต้องการให้ความร่วมมือกับสถานศึกษา งานที่มอบหมายให้นักศึกษาฝึก ส่วนใหญ่เป็นงานที่ต้องใช้ทักษะสูงแต่ไม่ต้องตัดสินใจ รองลงมาคือ งานที่ไม่ต้องใช้ทักษะสูง จัดให้นักศึกษาฝึกงานตามเวลาเหมือนพนักงานทั่วไป รองลงมาคือ ฝึกเฉพาะเวลากลางวัน ส่วนใหญ่ให้สวัสดิการแก่ผู้เข้าฝึก เป็นอาหารกลางวัน ชุดทำงาน จัดรถส่งถึงที่พัก และเบียงเลี้ยง ตามลำดับ ประเมินผลการฝึกงานโดยสังเกตวิธีปฏิบัติงาน

2. ความคิดเห็นของกลุ่มประชากร เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา ผู้ประกอบการที่มีต่อสถานการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ ผู้บริหาร นักศึกษา เห็นด้วยในระดับมากกับคุณสมบัติของอาจารย์ทุกข้อ โดยผู้บริหารและนักศึกษาเห็นด้วยในระดับมากกว่า อาจารย์มีความรู้เพียงพอในเนื้อหาวิชาที่สอน รองลงมาคือ มีทักษะและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติตามงานที่สอน สำหรับอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากกว่า อาจารย์ให้ความเอาใจใส่ต่อนักศึกษา ในขณะที่สอน รองลงมาคือ มีความยุติธรรมในการให้คะแนน ในทางตรงกันข้ามนักศึกษามีความเห็นว่าการอาจารย์มีความยุติธรรมในการให้คะแนนอยู่ในอันดับต่ำสุด ($\bar{X}=3.11$) แต่ค่าเฉลี่ยยังคงตกอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

2.2 คุณสมบัติของนักศึกษา ผู้บริหาร และอาจารย์ เห็นด้วยในระดับปานกลางทุกข้อ และสอดคล้องกันในข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีทักษะในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีความสามารถในการรายงานผลการปฏิบัติ ($\bar{X}=3.04, 3.00$) ส่วนนักศึกษาเห็นด้วยในระดับมาก ยกเว้นการมีความสามารถในการรายงานผลการปฏิบัติ มีความรู้และทักษะพื้นฐานเพียงพอในการศึกษาวิชาต่าง ๆ รวมถึงมีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เรียนเห็นด้วยในระดับปานกลาง

2.3 วัตถุประสงค์การเรียนการสอน ผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา เห็นด้วยในระดับมากทุกข้อ โดยผู้บริหารเห็นด้วยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ วัตถุประสงค์การเรียนเป็นแนวทางนำไปศึกษาต่อได้ อาจารย์และนักศึกษาเห็นด้วยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดตรงกัน คือ วัตถุประสงค์การเรียน ทำให้สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ แต่คงอยู่ในระดับมาก ซึ่งทั้ง 3 กลุ่ม มีความเห็นตรงกัน คือ วัตถุประสงค์ชัดเจนและเหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน

2.4 วิธีการเรียนการสอน ผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากและปานกลาง ที่เห็นด้วยในระดับมาก คือ ชั่วโมงการเรียนการสอนภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ มีความเหมาะสม ส่วนข้อที่เห็นด้วยในระดับปานกลางคือ นักศึกษามีโอกาสศึกษาดูงานนอกสถานที่ ($\bar{X}=2.83$) และจัดวิทยากรมาให้ความรู้และทักษะแก่นักศึกษา ($\bar{X}=2.79$) อาจารย์เห็นด้วยในระดับมากว่า อาจารย์ได้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อที่เห็นด้วยในระดับน้อยคือ จัดวิทยากรมาให้ความรู้และทักษะแก่นักศึกษา ($\bar{X}=2.38$) นำนักศึกษาออกศึกษาดูงานนอกสถานที่ ($\bar{X}=2.30$) นักศึกษาเห็นด้วยในระดับมากว่า อาจารย์เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็นในห้องปฏิบัติ ข้อที่เห็นด้วยน้อยและมีค่าเฉลี่ยต่ำคือ จัดให้นักศึกษาออกดูงานนอกสถานที่ ($\bar{X}=2.49$) และจัดวิทยากรมาให้ความรู้และทักษะแก่นักศึกษา ($\bar{X}=2.48$)

2.5 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เห็นด้วยในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดใน 3 กลุ่ม คือ มีการชี้แจงเกณฑ์การวัดและประเมินผลแก่ผู้เรียน กำหนดสัดส่วนคะแนนเหมาะสมกับเนื้อหาและคุณภาพของงาน มีการทดสอบเพื่อวัดความรู้ในเนื้อหาวิชา ทักษะ ความเข้าใจ และทบทวนต่อการเรียนตามลำดับ

2.6 ด้านห้องปฏิบัติการ ผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ อาจารย์และนักศึกษาได้รับความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการ สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องปฏิบัติการ มีประสิทธิภาพ ทันสมัย เพียงพอต่อการใช้ เห็นด้วยในระดับปานกลาง อาจารย์และนักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลางตรงกันคือ ห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อรายวิชาที่เปิดสอนและจำนวนนักศึกษา ($\bar{X}=2.75$ และ 2.68) อาจารย์และนักศึกษาได้รับความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการ ($\bar{X}=2.75$ และ 2.54) ส่วนข้อที่เห็นด้วยในระดับน้อยตรงกันคือ สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องปฏิบัติการมีประสิทธิภาพ ทันสมัย และเพียงพอต่อการใช้ ($\bar{X}=2.36$ และ 2.42)

2.7 ด้านวัสดุฝึก ผู้บริหาร และอาจารย์ เห็นด้วยในระดับปานกลางทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ วัสดุเพียงพอต่อการใช้ ($\bar{X}=3.21$ และ 2.54) นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง เรื่องวิธีส่งคืนผลิตภัณฑ์สำเร็จแก่สถาบันในปัจจุบันมีความเหมาะสม ส่วนข้อที่เห็นด้วยในระดับน้อยคือ วัสดุเพียงพอต่อการใช้ ($\bar{X}=2.36$) และการเบิก-จ่ายวัสดุฝึกในสาขาวิชามีความสะดวกและรวดเร็ว ($\bar{X}=2.33$)

2.8 ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ผู้บริหารเห็นด้วยในระดับปานกลางทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ อุปกรณ์และเครื่องมือมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}=3.17$) อาจารย์เห็นด้วยในระดับปานกลางคือ การเบิก-จ่ายอุปกรณ์และเครื่องมือในสาขาวิชาชีพมีความสะดวกและรวดเร็ว จำนวนอุปกรณ์และเครื่องมือเพียงพอต่อการใช้ ส่วนข้อที่เห็นด้วยในระดับน้อย คือ อุปกรณ์และเครื่องมือมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}=2.43$) อุปกรณ์และเครื่องมือมีความทันสมัย ($\bar{X}=2.30$) นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลางในข้อ อุปกรณ์และเครื่องมือมีประสิทธิภาพ อุปกรณ์และเครื่องมือมีความทันสมัย ส่วนที่เห็นด้วยในระดับน้อยคือ การเบิก-จ่ายอุปกรณ์และเครื่องมือในสาขาวิชาชีพมีความสะดวกและรวดเร็ว ($\bar{X}=2.26$) จำนวนอุปกรณ์และเครื่องมือเพียงพอต่อการใช้ ($\bar{X}=2.23$)

2.9 ด้านเอกสารและคู่มือการปฏิบัติ ผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันให้การสนับสนุนการจัดทำเอกสารและคู่มือการปฏิบัติ ส่วนอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากเกือบทุกข้อ ยกเว้นข้อสถาบันให้การสนับสนุนการจัดทำเอกสารและคู่มือการปฏิบัติ เห็นด้วยในระดับปานกลาง นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลางเกือบทุกข้อ นอกจากเรื่องเอกสารเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา

2.10 ด้านการฝึกงาน ผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมาก โดยเฉพาะข้อที่สถาบันกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์การฝึกงานไว้ชัดเจน ($\bar{X}=4.04$) และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในเรื่องงานที่มอบหมายให้ฝึก เหมาะสมกับความสามารถของนักศึกษา ($\bar{X}=3.21$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง อาจารย์เห็นด้วยในระดับมากเกือบทุกข้อ โดยเฉพาะข้อที่นักศึกษาได้รับประโยชน์จากการฝึกงาน ($\bar{X}=4.13$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ อาจารย์และนักศึกษามีโอกาสเข้าร่วมประชุมเพื่อรายงานความก้าวหน้าและแก้ปัญหาการฝึกงาน ($\bar{X}=3.20$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาเห็นด้วยในระดับมากเกือบทุกข้อ โดยเห็นว่านักศึกษามีทักษะเพิ่มขึ้นหลังการฝึกงาน ($\bar{X}=3.99$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดและอยู่ในระดับปานกลางคือ สถาบันจัดสิ่งอำนวยความสะดวกแก่อาจารย์นิเทศ ($\bar{X}=2.75$) อาจารย์และนักศึกษามีโอกาสเข้าร่วมประชุม เพื่อรายงานความก้าวหน้าและปรึกษาปัญหาการฝึกงาน ($\bar{X}=2.66$) สำหรับผู้ประกอบการเห็นด้วยกับการฝึกงานของนักศึกษาในระดับมากเกือบทุกข้อ โดยเฉพาะการให้นักศึกษาได้ทำงานลักษณะเดียวกับพนักงาน ($\bar{X}=4.31$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดและอยู่ในระดับปานกลางคือ นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ($\bar{X}=3.00$)

กล่าวโดยสรุป สิ่งที่ควรปรับปรุงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา เห็นว่าควรปรับปรุงเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ตามลำดับคือ

1. อุปกรณ์และเครื่องมือ ($\bar{X}=3.90$)
2. วัสดุฝึก ($\bar{X}=3.84$)
3. ห้องปฏิบัติการ ($\bar{X}=3.80$)
4. นักศึกษา ($\bar{X}=3.65$)

สำหรับผู้ประกอบการ เห็นว่าควรปรับปรุงด้านการฝึกงานของนักศึกษาเกี่ยวกับ สิ่งต่อไปนี้ ตามลำดับคือ

1. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษา ($\bar{X}=3.78$)
2. ความร่วมมือระหว่างสถานฝึกงานและสถานศึกษา ($\bar{X}=3.68$)
3. การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษา ($\bar{X}=3.62$)

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา ที่มีต่อสถาน การจัดการเรียนภาคปฏิบัติ มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

3.1 คุณสมบัติของอาจารย์ อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยอาจารย์เห็นด้วยมากกว่านักศึกษาว่า อาจารย์สังเกต พัฒนาการด้านทักษะการปฏิบัติของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ และมีความคิดแตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาว่า ได้ให้ความ เอาใจใส่ต่อนักศึกษาขณะสอน และอาจารย์เป็นคนตรงต่อเวลา นอกจากนี้ผู้บริหารและอาจารย์ เห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาในข้อดังกล่าว

3.2 คุณสมบัติของนักศึกษา พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นแตก ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ว่า นักศึกษามีความรู้และทักษะเพียงพอในการ ศึกษาวิชาต่าง ๆ ที่ระดับ .01 คือ มีความสามารถในการรายงานผลการปฏิบัติที่ระดับ .001 คือ นักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย และการให้ความเอาใจใส่ต่องานที่ ปฏิบัติ โดยนักศึกษาเห็นด้วยในระดับมากกว่าอาจารย์ในทุกข้อที่กล่าวมา

3.3 ห้องปฏิบัติการ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ระหว่างกลุ่มผู้บริหาร และอาจารย์กับกลุ่มของนักศึกษา โดยผู้บริหารและอาจารย์ เห็นด้วย ในระดับมากกว่านักศึกษาว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องปฏิบัติการมีประสิทธิภาพ ทันสมัย และเพียงพออย่างการใช้ นอกจากนี้ ผู้บริหารมีความคิดเห็นแตกต่างกับอาจารย์และนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกว่าอาจารย์และ นักศึกษาในเรื่องการได้รับความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการ

3.4 วัสดุฝึก พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01ระหว่าง กลุ่มผู้บริหารกับนักศึกษา โดยผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาว่า วัสดุฝึกเพียงพอ ต่อการใช้ นอกจากนี้ ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นแตกต่างกับนักศึกษาอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 โดยผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาว่า การเบิก-จ่าย วัสดุฝึกในสาขาวิชามีความสะดวกและรวดเร็ว

3.5 อุปกรณ์และเครื่องมือ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และ .01 ระหว่างผู้บริหารกับอาจารย์ในข้อ อุปกรณ์ และเครื่องมือมีประสิทธิภาพ

และอุปกรณ์และเครื่องมือมีความทันสมัย ตามลำดับ โดยผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกว่าอาจารย์ ทั้ง 2 ข้อดังกล่าวมาแล้ว และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ระหว่างกลุ่มผู้บริหารและอาจารย์กับนักศึกษา โดยผู้บริหารและอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาว่า การเบิก-จ่ายอุปกรณ์และเครื่องมือในสาขาวิชาที่มีความสะดวกและรวดเร็ว จำนวนอุปกรณ์ และเครื่องมือเพียงพอต่อการใช้

3.6 เอกสารและคู่มือการปฏิบัติ พบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาว่าเอกสารมีความละเอียดชัดเจนและเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา ผู้บริหารมีความเห็นแตกต่างกับนักศึกษาว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาว่า สถาบันให้การสนับสนุนการจัดทำเอกสารและคู่มือการปฏิบัติ

3.7 การฝึกงานของนักศึกษา พบว่า ผู้บริหารและนักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2 ข้อคือ สถาบันจัดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่อาจารย์นี้เทศรวมถึงอาจารย์และนักศึกษามีโอกาสเข้าร่วมประชุมเพื่อรายงานความก้าวหน้าและปรึกษาปัญหา โดยผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาทั้ง 2 ข้อ

3.8 สิ่งที่ต้องปรับปรุงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ พบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาจารย์มีความคิดเห็นว่า ควรปรับปรุงห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ ในระดับมากกว่าความคิดเห็นของนักศึกษา

3.9 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษา เกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอน พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาว่า อาจารย์ได้กำหนดจำนวนงานฝึกให้นักศึกษาเหมาะสมกับเวลาเรียน เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็นในห้องปฏิบัติการ สำหรับความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 พบใน 5 ข้อคือ มีการอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติพร้อมทั้งเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ ให้ความเอาใจใส่ตลอดเวลาการฝึกปฏิบัติแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ มอบหมายงานหรือรายงานที่เหมาะสมกับงานฝึกและสอนตามเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ โดยอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาในทุกข้อดังกล่าว ส่วนการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนพบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. เป็นข้อเสนอแนะของ ผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา ผู้ประกอบการ เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสรุปได้ดังนี้

4.1 ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ พบว่า ผู้บริหาร และอาจารย์ เสนอแนะให้จัดอบรม สัมมนา ด้านวิชาการ และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นอันดับแรก ส่วนนักศึกษาส่วนใหญ่เสนอให้อาจารย์แต่งกายและวางตัวให้เหมาะสมกับอาชีพและความเป็นครู รองลงมาคือ คัดเลือกอาจารย์ที่มีความสามารถเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน เมื่อจัดอันดับพบว่ากลุ่มประชากรเสนอแนะเกี่ยวกับคุณสมบัติของอาจารย์ ตามลำดับดังนี้

1. จัดให้มีการอบรม สัมมนา ด้านวิชาการและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (N=82)
2. อาจารย์ควรแต่งกายและวางตัวให้เหมาะสมกับอาชีพและความเป็นครู (N=52)
3. อาจารย์ควรกระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ (N=50)
4. คัดเลือกอาจารย์ที่มีความสามารถเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน (N=42)
5. อาจารย์ควรมีบุคลิกภาพที่คล่องแคล่ว ว่องไว สดใส และทันสมัยอยู่เสมอ (N=32)

4.2 ด้านคุณสมบัติของนักศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานความรู้และทักษะนั้น ผู้บริหารเสนอแนะว่า นักศึกษาควรมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ อาจารย์ และสถาบัน เป็นอันดับแรก ในขณะที่อาจารย์และนักศึกษาเสนอแนะว่า ควรมีพื้นฐานความรู้และทักษะในวิชาชั้นที่เลือกเรียน เมื่อจัดอันดับในภาพรวมเกี่ยวกับพื้นฐานความรู้และทักษะของนักศึกษา พบว่ากลุ่มประชากรเสนอแนะไว้ ดังนี้

1. ควรมีพื้นฐานความรู้และทักษะในวิชาชั้นที่เลือกเรียน (N=52)
2. มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ อาจารย์และสถาบัน (N=18)
3. ควรให้ความรู้และทักษะพื้นฐานสำหรับนักศึกษาปีที่ 1 ให้มาก (N=18)

ส่วนข้อเสนอนแนะเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของนักศึกษา ผู้บริหารเห็นว่านักศึกษาควรมีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านอาชีพเป็นอันดับแรก ส่วนอาจารย์และนักศึกษาเสนอแนะว่า กระตุ้นให้นักศึกษามีความกล้าในการแสดงออก เมื่อจัดอันดับพบว่าได้มีการเสนอแนะเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของนักศึกษา ตามลำดับดังนี้

1. กระตุ้นให้นักศึกษามีความกล้าในการแสดงออก (N=32)
2. ควรมีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านอาชีพ (N=11)
3. ควรมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (N=8)

ส่วนวิธีการเรียนของนักศึกษา ผู้บริหารและนักศึกษาให้ข้อเสนอนแนะว่า

นักศึกษาควรสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนเป็นอันดับแรก ส่วนอาจารย์เสนอแนะว่า นักศึกษาควรลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองให้มากที่สุด และศึกษาค้นคว้าหาความรู้นอกห้องเรียนเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ เมื่อจัดอันดับจากภาพรวม พบข้อเสนอนี้สำหรับนักศึกษาดังนี้

1. สนใจและกระตือรือร้นในการเรียน (N=37)
2. ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองให้มากที่สุด (N=29)
3. ศึกษาค้นคว้าหาความรู้นอกห้องเรียนเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ

(N=25)

4.3 ด้านการเรียนการสอน สำหรับวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและนักศึกษาเสนอแนะว่าควรตั้งวัตถุประสงค์ เพื่อให้ศึกษามีทักษะและประสบการณ์เพียงพอในการประกอบอาชีพ เป็นอันดับแรก ส่วนอาจารย์เสนอแนะให้กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนสอดคล้องกับหลักสูตร เมื่อจัดอันดับพบว่า กลุ่มประชากรเสนอแนะเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ตามลำดับดังนี้

1. เพื่อให้มีทักษะและประสบการณ์เพียงพอในการประกอบอาชีพ

(N=74)

2. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน สอดคล้องกับหลักสูตร (N=38)
3. เพื่อให้หน้าความรู้และทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ

ในเรื่องของวิธีการเรียนการสอน ผู้บริหารเสนอแนะให้จัดทำและใช้สื่อประกอบการสอนที่ทันสมัย เพื่อกระตุ้นความสนใจ รวมถึงแบ่งจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่มให้เหมาะสม ส่วนอาจารย์เสนอว่า ควรเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงออกเพื่อความสามารถของตนเอง และนักศึกษาเสนอแนะให้อาจารย์ใช้เทคนิคในการพัฒนาวิธีการสอนให้สนุก เข้าใจง่าย ไม่น่าเบื่อ จากข้อเสนอนี้ดังกล่าว จัดอันดับได้ดังต่อไปนี้

1. ใช้เทคนิคการพัฒนาวิธีการสอนให้สนุก เข้าใจง่าย ไม่น่าเบื่อ (N=96)
2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงออกซึ่งความสามารถของตนเอง (N=56)
3. มีการเตรียมการสอนโดยจัดอุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุฝึก พร้อม

แนะนำการใช้ก่อนลงมือปฏิบัติ (N=31)

ส่วนการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ผู้บริหารเสนอแนะให้ประเมินตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เป็นอันดับแรก ส่วนอาจารย์เสนอแนะให้ประเมินด้านขั้นตอนการทำงาน ความรับผิดชอบ ผลงานสำเร็จ และการรายงานผล และนักศึกษาเสนอให้ประเมินผลด้วยความยุติธรรม เมื่อจัดลำดับจากภาพรวมพบข้อเสนอนี้

1. ประเมินผลด้วยความยุติธรรม (N=23)
2. ให้คะแนนทุกครั้งที่ปฏิบัติ และเปิดโอกาสให้แก้ตัวหรือทำใหม่

(N=13)

3. จัดประเมินด้านขั้นตอนการทำงาน ความรับผิดชอบ ผลงานสำเร็จ และรายงานผล (N=12)

4.4 ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการ พบว่าผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา เสนอแนะตรงกันในอันดับแรกคือ ควรจัดห้องปฏิบัติการให้เพียงพอกับ นักศึกษาและรายวิชาที่เปิดสอน และจัดลำดับข้อเสนอนี้ได้ดังนี้

1. ควรจัดห้องปฏิบัติการให้เพียงพอกับนักศึกษาและรายวิชาที่เปิดสอน (N=71)
2. จัดห้องปฏิบัติการให้สะอาด มีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ร้อนอบอ้าว และเงียบสงบ (N=43)
3. จัดห้องปฏิบัติการให้ทันสมัย มีเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วน (N=23)

เกี่ยวกับวัสดุฝึก ผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา เสนอแนะตรงกันในอันดับแรกคือ ควรจัดงบประมาณ วัสดุฝึกให้เพียงพอต่อการใช้ เมื่อจัดลำดับได้ข้อเสนอนี้ได้ดังนี้

1. จัดงบประมาณวัสดุฝึกให้เพียงพอต่อการใช้ (N=86)
2. จัดระบบการเบิก-จ่าย วัสดุฝึกโดยให้มีบุคลากรเฉพาะงาน และเบิกได้ตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน (N=31)
3. ปรับปรุงระบบการส่งคืนผลิตภัณฑ์สำเร็จ เพื่อให้นักศึกษาได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้น (N=13)

ในเรื่องเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เสนอแนะตรงกันในอันดับแรกคือ ควรจัดงบประมาณอุปกรณ์และเครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน และเมื่อจัดอันดับข้อเสนอนี้เห็นว่า กลุ่มประชากรเสนอนี้ตามลำดับดังนี้

1. จัดงบประมาณอุปกรณ์และเครื่องมือ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน (N=73)
2. จัดอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยใกล้เคียงกับสถานประกอบการ และสามารถเบิกใช้ได้ทุกชั้น (N=40)
3. จัดระบบการเบิก-จ่าย อุปกรณ์และเครื่องมือ โดยมีบุคลากรเฉพาะงานที่สามารถเบิกได้ตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน (N=16)

เอกสารและคู่มือการปฏิบัติ ผู้บริหารและอาจารย์ เสนอแนะตรงกันในอันดับแรกว่า ควรจัดทำเอกสารและคู่มือการปฏิบัติในรูปแบบเรียง และเมื่อจัดอันดับได้ข้อเสนอนี้ได้ดังนี้

1. ควรจัดทำเอกสารคู่มือการปฏิบัติในรูปแบบเรียง (N=45)
2. จัดเอกสารและคู่มือการปฏิบัติให้เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา และรายวิชาที่เปิดสอน (N=40)

3. จัดทำเอกสารและคู่มือโดยให้มีเนื้อหาชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน ชัดแจ้ง
หลักและวิธีการปฏิบัติ รวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ ครบถ้วน (N=14)

นโยบายและวัตถุประสงค์ ผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา เสนอแนะตรงกัน
เป็นต้นฉบับแรกว่า ควรตั้งวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษา ได้รับความรู้ ทักษะ และประสบการณ์
จริงจากการฝึกงาน เมื่อจัดลำดับข้อเสนอนี้ในภาพรวม พบข้อเสนอนี้ตามลำดับดังนี้

1. เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จริง จาก

สถานฝึกงาน (N=82)

2. สถาบันควรวางนโยบายและวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน (N=15)

3. เพื่อให้มีความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ (N=13)

4. จัดให้การฝึกงานเป็นวิชาหนึ่งที่มีการนับหน่วยกิต และให้คะแนน

เป็นเกรด (N=12)

การให้ความสนับสนุนของบุคลากรในสถาบัน พบว่าผู้บริหารและนักศึกษา
เสนอแนะให้บุคลากรทุกฝ่ายในสถาบัน ให้ความสำคัญเรื่องการฝึกงานของนักศึกษา อาจารย์
เสนอแนะว่า ควรสนับสนุนให้อาจารย์ในสาขาวิชาทุกคนมีส่วนร่วมในการฝึกงาน เมื่อพิจารณา
จากภาพรวมพบว่า กลุ่มประชากรเสนอนี้ตามลำดับดังนี้

1. บุคลากรทุกฝ่ายในสถาบันควรให้ความสำคัญ เรื่องการฝึกงาน

โดยให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน (N=29)

2. ผู้บริหารควรให้ความสนับสนุน โดยจัดบุคลากรส่วนหนึ่งสำหรับ

ติดต่อหาสถานฝึกงานให้นักศึกษา (N=14)

3. ผู้บริหารควรให้ความสนับสนุนโดยจัดการเรียนการสอนให้ยืดหยุ่น
สำหรับนักศึกษาที่ต้องฝึกงานขณะที่มีการเรียนการสอน โดยจัดสอนซ่อมเสริมให้ (N=12)

ความร่วมมือระหว่างสถาบันและสถานประกอบการ พบว่า ผู้บริหาร และ
อาจารย์เสนอแนะให้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรของทั้งสองหน่วยงาน เพื่อประโยชน์
ต่อการปฏิบัติงานเป็นอันดับแรก สำหรับนักศึกษาและผู้ประกอบการ เสนอแนะให้จัดการฝึกงาน
โครงการร่วมระหว่างสถาบันและสถานฝึกงาน และเมื่อพิจารณาจากภาพรวมพบข้อเสนอนี้
ตามลำดับดังนี้

1. จัดโครงการฝึกงานของนักศึกษาเป็นโครงการร่วมระหว่าง

สถาบันและสถานประกอบการ (N=25)

2. สถานประกอบการควรให้ความร่วมมือในการรับนักศึกษาเข้าฝึก

งาน (N=14)

3. สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรของสถาบันและสถาน

ประกอบการให้มากขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน (N=11)

ขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้บริหารและผู้ประกอบการเสนอแนะให้มีการนิเทศการฝึกงานของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ อาจารย์เสนอแนะให้วางแผนติดต่อกับสถานประกอบการล่วงหน้า เพื่อสะดวกในการจัดหน่วยงานให้นักศึกษาเข้าฝึก นักศึกษาเสนอแนะให้จัดการฝึกงานภายนอกสถาบันในแต่ละปีการศึกษา กล่าวคือ ฝึกทั้งปีแรกและปีสุดท้าย เมื่อพิจารณาข้อเสนอแนะจากภาพรวม พบข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

1. ควรมีการนิเทศการฝึกงานของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ (N=39)
2. จัดให้มีการฝึกงานภายนอกสถาบันในแต่ละปีการศึกษา (N=31)
3. วางแผนติดต่อกับสถานประกอบการล่วงหน้าเพื่อสะดวกในการจัด

หน่วยงานฝึก (N=24)

ระยะเวลาการฝึกงาน อาจารย์และนักศึกษาเสนอแนะให้กำหนดเวลาการฝึกงานนาน 2 เดือนเป็นอันดับแรก ผู้ประกอบการเสนอแนะให้กำหนดเวลาการฝึกงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งสถาบัน เมื่อพิจารณาจากภาพรวม จัดอันดับข้อเสนอแนะได้ดังนี้

1. ควรจัดให้นักศึกษาฝึกงานต่อครั้งนาน 2 เดือน (N=73)
2. ควรจัดให้ฝึกงานต่อครั้งนาน 3-5 เดือน (N=16)
3. ควรจัดให้ฝึกงานต่อครั้งนาน 1 เดือน (N=14)

การวัดและประเมินผลการฝึกงาน อาจารย์และผู้ประกอบการเสนอแนะให้อาจารย์ผู้เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการร่วมมือจัดประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษา นักศึกษาเสนอแนะให้ประเมินผลด้วยความยุติธรรม เมื่อพิจารณาจากภาพรวม จัดอันดับข้อเสนอแนะได้ดังนี้

1. ประเมินผลด้วยความยุติธรรมโดยให้มีความละเอียดทุกขั้นตอน (N=25)
2. อาจารย์ผู้เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการควรร่วมมือจัดประเมินผล (N=14)
3. ควรแจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาทราบเพื่อแก้ไขจุดบกพร่อง (N=10)

ความรู้ความสามารถของนักศึกษา ผู้ประกอบการเสนอแนะเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของนักศึกษา สรุปตามลำดับดังนี้

1. ควรเสริมความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานที่ฝึก ในสถานประกอบการ (N=20)
2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความสามารถของตนเองตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน (N=18)

3. เสริมความรู้ด้านภาษาอังกฤษ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาหารและโภชนาการ (N=12)



การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยเกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ สาขาอาหารและโภชนาการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล แบ่งประเด็นอภิปรายในด้านอาจารย์ นักศึกษา วัตถุประสงค์การเรียนการสอน วิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ วัสดุ ฝึก อุปกรณ์และเครื่องมือ เอกสารและคู่มือปฏิบัติ และการฝึกงานตามสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สิ่งที่ต้องปรับปรุง และแนวทางการพัฒนา ดังนี้

1. ด้านอาจารย์

ผลการวิจัยพบว่า ทุกวิทยาเขตจัดให้มีหน่วยงานหรือกิจกรรม ที่ส่งเสริมอาจารย์เกี่ยวกับการเรียนการสอน เช่น การประชุมเทคอาจารย์ใหม่ จัดอาจารย์คอยดูแลแนะนำการสอนแก่อาจารย์ใหม่ ส่งอาจารย์อบรมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติภายนอกสถาบัน และให้อาจารย์จัดทำประมวลการสอน หน่วยงานและกิจกรรมที่ไม่ปรากฏในทุกวิทยาเขตคือ หน่วยพัฒนาคณาจารย์ และการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติภายในวิทยาเขต เป็นที่น่าสังเกตว่า กิจกรรมที่ดำเนินการในทุกวิทยาเขต เป็นกิจกรรมอย่างเดียวกันทั้งหมด จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมพบว่า สถาบันจัดให้มีหน่วยงานกลางเป็นหน่วยจัดดำเนินงาน หรือหน่วยประสานงาน ให้มีการจัดกิจกรรมดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ จึงอาจเป็นไปได้ว่ามีได้มีการดำเนินงานในกิจกรรมด้านจัดอบรมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ภายในวิทยาเขตด้วยเหตุผลดังกล่าว ส่วนหน่วยพัฒนาคณาจารย์ ซึ่งไม่ปรากฏว่ามีในทุกวิทยาเขตนั้น ที่จริงมีศูนย์ฝึกอบรมซึ่งอยู่ในงานของฝ่ายวิชาการ ทำหน้าที่บางส่วนเกี่ยวข้องกับหน่วยพัฒนาคณาจารย์ เช่น จัดวิทยากรมาให้ความรู้ด้านคหกรรมศาสตร์แก่อาจารย์ในวันหยุดราชการ แต่โดยหน้าที่ความรับผิดชอบที่ระบุไว้ พบว่า ศูนย์ฝึกอบรมมีหน้าที่ในส่วนที่ช่วยผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการวางแผนงาน จัดระบบงาน อำนาจการ และประสานงานในศูนย์ กำหนดวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับ การใช้กำลังคน อุปกรณ์ วัสดุ สิ่งอำนวยความสะดวก และการเงิน ควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ และประสานงานกับหน่วยอื่น (สถาบันบริการทางวิชาการและทดสอบ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ม.ป.ป. : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ซึ่งนับว่า มิได้ระบุหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคณาจารย์เลย

กลุ่มประชากรต่างให้ความเห็นตรงกันในข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เกี่ยวกับคุณสมบัติของอาจารย์ว่า อาจารย์ในสาขาวิชามีความรู้เพียงพอในเนื้อหาวิชาที่สอน มีทักษะและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติตามงานที่สอน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะอาจารย์ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาชั้นเฉพาะ ได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านเนื้อหาและทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการ

สอนที่ทำให้อาจารย์มีโอกาสได้ใช้ทักษะที่มีอยู่อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ยังได้รับการอบรมเกี่ยวกับเนื้อหาสาระในวิชาที่สอนมากที่สุด จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้กลุ่มประชากรเห็นตรงกันว่าอาจารย์มีคุณสมบัติในด้านดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงข้อเสนอแนะกลับพบว่าสิ่งที่ได้รับการเสนอแนะสูงสุดด้านวิธีการเรียนการสอนคือ ให้อาจารย์ใช้เทคนิคในการพัฒนาวิธีการสอนให้สนุก เข้าใจง่าย ไม่น่าเบื่อ แสดงว่า แม้กลุ่มประชากรจะเห็นตรงกันในคุณสมบัติด้านการมีความรู้ และทักษะ พร้อมความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนที่สอนก็ตาม แต่สำหรับเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ นั้นว่าเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึง เนื่องจากพบว่า ปัญหาการสอนวิชาขึ้นสิ่งหนึ่งก็คือ คุณสมบัติในการถ่ายทอดความรู้ของอาจารย์ ซึ่งไม่มีประสบการณ์ในการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาปัญหาการจัดการศึกษาประเภทวิชาคหกรรมในสถานศึกษา สังกัดกองอาชีวศึกษา พบว่า ครูผู้สอนขาดทักษะและประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้ (กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2527: ไม่ปรากฏเลขหน้า) ดังที่ วิจิตร ศรีสอ้าน (2519: 9) กล่าวว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เป็นนักวิชาการที่มีความรู้ในเนื้อหาวิชาขึ้นเป็นอย่างดี แต่ไม่สิ้นกัวิธีการสอน คือขาดคุณสมบัติของการเป็นครู ยิ่งเป็นอาจารย์ใหม่ก็จะมียิ่งขาดประสบการณ์ด้านนี้มาก จึงควรได้ปรับปรุงหรือพัฒนาด้วยวิธีการต่าง ๆ นอกจากนี้ อรุณ รัชตะนาวิน (2524: 30) ได้ให้ทัศนะว่าการพัฒนาการเรียนการสอนจะบรรลุผลได้ อยู่ที่ตัวผู้สอนต้องมีความรู้ดีในด้านที่ตนสอน มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ มีความรับผิดชอบ และมีมนุษยสัมพันธ์ดี ผู้วิจัยจึงคิดว่าในส่วนนี้สถาบันและวิชาเขตควรให้ความสำคัญ ในการช่วยให้อาจารย์มีทักษะด้านการถ่ายทอดความรู้เพิ่มขึ้น โดยจัดให้มีหน่วยเฉพาะงานที่ทำหน้าที่พัฒนาอาจารย์ในแง่ของการใช้เทคนิคการสอน เทคโนโลยี รวมถึงอุปกรณ์การสอน เพื่อให้การสอนของอาจารย์มีประสิทธิภาพ ดังที่เมืองทอง แหมมณี (2530: 125) ให้ข้อคิดเห็นว่า ควรมีการพัฒนาอาจารย์ด้านความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดวิชาการที่ถูกต้องตามหลักวิชา นอกเหนือจากการพัฒนาให้มีความรู้ทางด้านวิชาขึ้นที่สอนเป็นหลักเหมือนอย่างในอดีต ทั้งนี้ เพราะการสอนถือเป็นองค์ประกอบสำคัญยิ่ง ซึ่งจะส่งผลต่อผู้เรียนโดยมีอาจารย์เป็นตัวจักรสำคัญ ดังนั้น การสอนที่ดีนอกจากจะอาศัยปัจจัยหลักในเรื่องจุดมุ่งหมายการสอนและสื่อการสอนแล้ว วิธีการสอนและจิตวิทยา ก็ถือเป็นหลักหนึ่งที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน (ไพศาล หวังพานิช 2530: 169-192)

เมื่อเปรียบเทียบกับความคิดเห็นของกลุ่มประชากรพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกัน ในข้อที่อาจารย์ได้สังเกตพัฒนาการด้านทักษะการปฏิบัติของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนให้ความเอาใจใส่ต่อนักศึกษาขณะสอน โดยนักศึกษาเห็นด้วยในระดับน้อยกว่าอาจารย์ การที่นักศึกษาเห็นด้วยน้อยกว่าอาจเป็นเพราะว่า อาจารย์รับผิดชอบจำนวนนักศึกษาเป็นจำนวนมากคือ 26-30 คน ต่อการสอน 1 ครั้ง ซึ่งนับเป็นจำนวนที่มากเกินไป

ที่จะให้ความเอาใจใส่อย่างทั่วถึงได้ แม้ว่าส่วนใหญ่ได้มีการแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ 3-5 คน ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเล็กที่สามารถทำให้ได้ลงมือปฏิบัติงานทุกคนก็ตาม แต่ก็ปรากฏว่ายังมีอาจารย์บางส่วนที่จัดแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นกลุ่มละ 6-8 คน นับว่าเป็นจำนวนที่มากเกินไปที่จะสามารถให้ทุกคนลงมือปฏิบัติงานได้ ในเรื่องนี้ ไพบูลย์ สีนลารัตน์ (2524: 110-111) ได้กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคของการสอนแบบฝึกปฏิบัติส่วนหนึ่งว่า จำนวนผู้เรียนนับเป็นปัญหาใหญ่ เนื่องจากจำนวนผู้เรียนมากเกินไป จึงทำให้บางส่วนไม่มีโอกาสลงมือปฏิบัติ และผู้สอนดูแลนักศึกษาได้ไม่ทั่วถึง เป็นผลให้การสอนไม่ได้ผลเท่าที่ควร สอดคล้องกับความคิดเห็นของ ชัยสวัสดิ์ เกษนวิบูลย์ (2528: 12-13) ได้ให้ทัศนะว่า ปัญหาการสอนวิชาปฏิบัติส่วนหนึ่งเกิดจาก จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในแต่ละกลุ่มมากเกินไป ในส่วนนี้ กล่าวได้ว่า อาจารย์ซึ่งเป็นผู้สอนอาจคิดว่าตนได้กระทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างดีที่สุดแล้ว เพราะการจัดจำนวนนักศึกษา ทางวิชาเขตได้ดำเนินการไว้แล้ว โดยผู้สอนไม่สามารถระบุจำนวนนักศึกษาที่เหมาะสมได้ นอกจากนี้ การแบ่งจำนวนนักศึกษาต่อกลุ่ม ถูกกำหนดโดยขนาดและจำนวนหน่วยฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการอาหารภายในวิชาเขต จึงปรากฏมีอาจารย์บางส่วนสอนนักศึกษากลุ่มใหญ่ และเป็นผลให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกว่า ไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่เท่าที่ควร สำหรับความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่แตกต่างกันในเรื่อง การที่อาจารย์เป็นคนตรงต่อเวลา โดยนักศึกษาเห็นด้วยในระดับน้อยว่าอาจารย์นั้น สาเหตุอาจเป็นเพราะการจัดตารางสอนที่อาจารย์มีชั่วโมงสอนติดต่อกัน หรือการเบิกอุปกรณ์และวัสดุก่อนสอน ทำให้การเข้าชั้นเรียนในบางครั้งไม่ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ ผู้บริหารจึงควรตระหนักถึงปัญหาค่านี้ โดยพิจารณาการจัดตารางสอนของอาจารย์ให้เหมาะสม เพื่อเอื้ออำนวยให้อาจารย์ปฏิบัติงานสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และปรับปรุงระบบการเบิก-จ่ายวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ

ส่วนข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน กลุ่มประชากรเสนอแนะให้จัดอบรม สัมมนา ด้านวิชาการและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนเป็นอันดับแรก นับว่าข้อเสนอแนะนี้ สันนิษฐานความคิดเห็นของกลุ่มประชากรที่มีต่อคุณสมบัติของอาจารย์ที่ว่า แม้กลุ่มประชากรจะมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในเรื่องอาจารย์มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาวิชาที่สอนก็ตาม แต่ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ยังนับเป็นสิ่งสำคัญ จึงนับว่ากิจกรรมด้านการพัฒนาการเรียนการสอน เป็นกิจกรรมที่สถาบันต้องให้ความสนใจดำเนินการ สำหรับข้อเสนอแนะรองลงมาคือ อาจารย์ควรแต่งกายและวางตัวให้เหมาะสมกับอาชีพและความเป็นครู ควรกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ เพื่อให้มีความสามารถในการสอนอย่างแท้จริง ซึ่งตรงกับความคิดเห็นของ วิมลภา เทนทีสินิน ๘ อรุณษา (2530: 59) ที่ให้ข้อคิดเห็นว่า ผู้สอนที่จะเป็นผู้ก่อให้เกิดการเรียนรู้นั้นในตัวผู้เรียนให้มีความสามารถนั้น ต้องประกอบด้วยคุณสมบัติ

ด้านบุคคลิกภาพ ด้านความรู้ และด้านวิธีการสอน โดยต้องเป็นผู้มีบุคคลิกภาพดี ทั้งการแต่งกาย การพูด กริยาท่าทาง และการแสดงออก ต้องเป็นผู้ที่พยายามแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ และฝึกอบรมให้มีความสามารถก้าวหน้ายิ่งขึ้น เพราะฉะนั้น นอกจากอาจารย์จะต้องพัฒนาตนเองให้เกิดความรู้ ความสามารถ และทักษะในด้านการสอนอยู่เสมอ จำเป็นต้องเฝ้าหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการแล้ว ยังควรต้องให้ความสนใจด้านการแต่งกายและวางตัวให้เหมาะสมอีกด้วย สำหรับข้อเสนอแนะอื่นที่น่าสนใจคือ ควรคัดเลือกอาจารย์ที่มีความสามารถเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน นับว่าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะถ้าอาจารย์มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่ตนสอน ย่อมส่งผลให้การเรียนการสอนของผู้เรียนประสบความสำเร็จเพิ่มขึ้น และถือเป็นคุณสมบัติสำคัญของผู้สอนส่วนหนึ่ง คือ ต้องมีความพร้อมทางด้านวิชาการ สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนแก่ผู้เรียนได้ (วัลลภา เทนหัสติน ณ อรุณษา 2530:59) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุกุมพร ทองอุไทย (อ้างใน อุกุมพร จามรमान ม.ป.ป.: 96) ซึ่งวิจัยพบว่า ลักษณะของอาจารย์ที่นิสิตปริญญาตรีพึงปรารถนามากที่สุด 1 ใน 5 อันดับ คือ อาจารย์ควรมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอน ซึ่งต้องทันสมัย กว้างขวาง และถูกต้อง จึงควรพิจารณาจัดรายวิชาที่สอนให้ตรงตามความสามารถของอาจารย์ในสาขาวิชาด้วย เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

2. ด้านนักศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า ทุกวิทยาเขตจัดหน่วยงานหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอน คือ หน่วยจัดกิจกรรมวิชาการ การจัดบรรยายพิเศษสำหรับนักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้อ่อน หรือขาดความรู้พื้นฐาน จัดให้ศึกษาคุณงานนอกสถานที่ จัดนักศึกษาให้ฝึกงานกับหน่วยงานในวิทยาเขต และฝึกงานนอกสถาบัน โดยฝึกงานในหน่วยงานของเอกชนมากที่สุด จากการสัมภาษณ์พบว่า กิจกรรมที่ดำเนินการส่วนใหญ่อยู่ในความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้สอน โดยจัดควบคู่กับกิจกรรมการเรียนการสอน บางกิจกรรมอยู่ในความรับผิดชอบของแผนกแนะแนว ฝ่ายวิชาการ หน่วยงานที่ไม่ปรากฏในทุกวิทยาเขตคือ หน่วยงานจัดทดสอบความรู้แก่นักศึกษาใหม่ จากการสอบถามเพิ่มเติมเป็นเพราะ วิทยาเขตเล็งเห็นว่า ไม่มีมีความจำเป็นในการจัดให้มีหน่วยงานดังกล่าว เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ที่สอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จบการศึกษาขึ้นต้นจากระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาที่เรียนเท่าเทียมกันเป็นส่วนใหญ่ แต่เมื่อพิจารณาจากข้อเสนอแนะของกลุ่มประชากร ปรากฏว่าได้เสนอแนะให้จัดระบบทดสอบความรู้ก่อนการเรียนการสอน ด้วยเห็นว่า เป็นความจำเป็นที่ต้องให้มีขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยเห็นว่าในกรณีที่ไม่สามารถจัดทดสอบผู้สอนอาจจะทำการวัดผลก่อนสอบก็เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ดังที่ไพศาล หวังนาวิช

(2530: 179) ที่ให้ข้อคิดเห็นว่า การวัดผลก่อนสอบมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนมาก เพราะถือเป็นการสำรวจความพร้อมด้านพฤติกรรม ความสามารถ และประสบการณ์ที่จำเป็น เพื่อก้าวไปสู่ความรู้ใหม่ และเป็นการทำให้ทราบสภาพโดยรวมของผู้เรียน เพื่อช่วยให้เลือกใช้วิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน สถาบันจึงควรให้ความสำคัญต่อการทดสอบหรือวัดผลก่อนสอน เพื่อให้การเรียนการสอนได้ผลสูงสุด สำหรับประเภทของหน่วยงานที่ส่งนักศึกษาเข้าฝึก ส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานเอกชน ซึ่งตรงกับข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามของผู้ประกอบการที่ว่า หน่วยงานที่นักศึกษาเข้าฝึกงานจัดเป็นหน่วยงานเอกชนถึงร้อยละ 75.6 ทั้งนี้เพราะการฝึกงานของนักศึกษาจำเป็นต้องอาศัยสถานประกอบการประเภทโรงแรมหรือห้องอาหาร และหน่วยงานดังกล่าว มีลักษณะเป็นหน่วยงานประเภทเอกชนเป็นส่วนใหญ่

ส่วนความคิดเห็นของกลุ่มประชากรที่มีต่อคุณสมบัติของนักศึกษานพบว่า กลุ่มประชากรเห็นด้วยในระดับมากเป็นอันดับแรกว่า นักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การมีความสามารถในการรายงานผลการปฏิบัติ ซึ่งเห็นด้วยในระดับปานกลาง นับว่าสอดคล้องคล้อยกับผลการวิจัยของ ประไพ นวลแสง (2531: 199-120) พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า นักศึกษาที่อยู่ในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา มีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านฝีมือได้คล่องแคล่ว อาจกล่าวได้ว่า การที่นักศึกษามีความถนัดในด้านทักษะ เป็นเพราะจุดมุ่งหมายของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษามีทักษะทางด้านวิชาชีพ มีความรู้ ความสามารถในการทำได้จริง และปรัชญาของสถาบันฯ กำหนดไว้ชัดเจนในด้านการมุ่งพัฒนาบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญเชิงปฏิบัติการ สามารถนำความรู้ไปใช้เพื่อประกอบอาชีพและบริการสังคมได้ นอกจากความสอดคล้องของผลวิจัยด้านทักษะแล้ว ยังพบความสอดคล้องเรื่อง การมีความสามารถในการรายงานผลซึ่งเป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด สาเหตุอาจสืบเนื่องมาจากการเรียนการสอนที่มุ่งให้นักศึกษาเกิดทักษะและความชำนาญด้านปฏิบัติเป็นประการสำคัญ จนทำให้ละเลยสิ่งสำคัญบางสิ่งที่จะต้องจัดให้ควบคู่กันไป เมื่อไม่ได้รับการฝึกและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง อาจมีผลทำให้นักศึกษาขาดประสบการณ์ด้านนี้ ดังที่ สุชา จันท์เอม (2520: 78-80) ที่ให้ความเห็นว่า การศึกษาจะมีประสิทธิภาพเนืองใด ต้องขึ้นอยู่กับ การอ่านที่สามารถวิจารณ์และสรุปได้ มีสมาธิในการจดบันทึกส่วนที่สำคัญ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอภิปรายไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ ซึ่งสามารถทำได้โดยให้นักศึกษาได้ฝึกควบคู่กันไปกับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ

สำหรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณสมบัติของนักศึกษา ในส่วนของพื้นฐานความรู้และทักษะ กลุ่มประชากรเสนอว่า นักศึกษาควรมีพื้นฐานความรู้และทักษะในวิชาชีพที่เลือกเรียนเป็นอันดับแรก รองลงมา ควรมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ อาจารย์ และสถาบัน และควรให้ความรู้

และทักษะพื้นฐานแก่นักศึกษาปี 1 ให้มาก เพื่อพร้อมที่จะรับความรู้และประสบการณ์ในปีต่อไป การมีความรู้และทักษะในสาขาที่ต้องศึกษาโดยตรงนั้น นับว่าเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเตรียมตัว เพื่อรับความรู้ใหม่ แนวทางปฏิบัติอาจใช้วิธีการปรับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่มีพื้นฐานต่ำ หรือไม่ได้มีประสบการณ์ในบางวิชา เช่น นักศึกษาที่มีความรู้เดิมจากมัธยมปีที่ 6 และไม่มีพื้นฐานทางด้านคหกรรมมาก่อน อาจจัดเป็นการสอนซ่อมเสริมในบางรายวิชา โดยจัดการเรียนการสอนในระหว่างการศึกษาภาคฤดูร้อน ด้านทัศนคติก็นับเป็นสิ่งสำคัญซึ่งผู้บริหารควรตระหนัก และถือเป็นความจำเป็นที่จะต้องให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชั้นที่ตนเรียน อาจารย์ผู้สอนตลอดจนถึงสถาบัน เพราะถ้านักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งดังกล่าวหรือมีความภูมิใจในวิชาชั้นของตนแล้ว ย่อมทำให้มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างดี (พิสิษฐ ศิริรัตน์, สัมภาษณ์) ดังที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และสถาบันระหว่างชาติสำหรับการวางแผนการศึกษา ที่ได้เสนอแนวทางการอาชีวศึกษาไว้ ส่วนหนึ่งว่า ควรแทรกเสริมคุณสมบัติที่ดีแก่นักศึกษา ด้านความซื่อสัตย์ ความขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบในงาน และความภาคภูมิใจในวิชาชั้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ม.ป.ป. : ไม่ปรากฏเลขหน้า) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับข้อคิดเห็นของ วัฒนา ประทุมสินธุ์ (2516: 66-67) ที่ว่า การพัฒนาการเรียนการสอนด้านคหกรรมศาสตร์จะให้ ได้ผล ต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรและพยายามเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลทั่วไปที่มีต่อการเรียนคหกรรมศาสตร์ให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถกระทำได้ เพราะจากข้อมูลที่ได้นับว่า นักศึกษาเลือกเรียนในสาขาอาหารและโภชนาการเพราะสนใจในสาขานี้มาก และเข้าเรียนในวิชาเขต ส่วนใหญ่เพราะความศรัทธาในสถาบัน นอกจากนี้พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในชื่อเสียงของสถาบันมากกว่าสิ่งอื่น

ในส่วนของความรู้ความสามารถของนักศึกษา กลุ่มประชากรเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้คือ กระตุ้นให้นักศึกษามีความกล้าในการแสดงออก ควรมีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านอาชีพ และควรมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งนับว่าสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และสถาบันระหว่างชาติที่ว่า การจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษา ผู้สอนควรแทรกเสริมคุณสมบัติที่ดี คือ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ควบคู่กันไปกับคุณสมบัติด้านอื่น ๆ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2523: ไม่ปรากฏเลขหน้า) นอกจากนี้ยังพบว่า สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการที่ได้ให้แนวคิดสำหรับการเสริมความรู้ความสามารถของนักศึกษา สาขาอาหารและโภชนาการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่า ควรเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความสามารถของตนเองตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน เพื่อให้มีความกล้าในการแสดงออก ในการที่จะให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถในลักษณะดังกล่าว ผู้สอนควรปรับปรุงวิธีการสอน โดยให้นักศึกษารู้จักคิด ค้นคว้า และสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ 2530: 123)

ในเรื่องเกี่ยวกับวิธีการเรียน มีการเสนอแนะให้นักศึกษาสนใจ และกระตือรือร้นในการเรียนเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองให้มากที่สุด และศึกษาแสวงหาความรู้นอกห้องเรียนเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ การที่กลุ่มประชากรเสนอแนะในลักษณะดังกล่าว อาจเป็นเพราะว่าการเรียนในด้านวิชาชีพหรือด้านใดก็ตาม หากผู้เรียนขาดความกระตือรือร้นหรือมิได้ลงมือปฏิบัติงาน แม้แต่การหาความรู้นอกห้องเรียนเพิ่มเติมแล้ว ย่อมทำให้การเรียนไม่อาจบรรลุผลตามที่หวังได้ และโดยเฉพาะการเรียนการสอนด้านฝึกปฏิบัติ นักศึกษาต้องเรียนโดยการฝึกในห้องปฏิบัติการ ซึ่งจากข้อมูลที่ได้แสดงให้เห็นแล้วว่า นักศึกษาต้องเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่ โอกาสที่จะได้ลงมือปฏิบัติทุกครั้ง ทุกคน ย่อมเป็นไปได้น้อย หากว่าไม่มีความสนใจปฏิบัติหรือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมแล้ว อาจทำให้การเรียนในวิชานั้นไม่ประสบผลสำเร็จ คือ ไม่เกิดทักษะในชิ้นงานที่ผู้สอนได้มอบหมายให้ฝึกปฏิบัติ การจัดการเรียนการสอนของแต่ละวิชาเขต จึงได้กำหนดให้มีชั่วโมงเรียนนอกห้องเรียนเป็นสัดส่วนกับการเรียนในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาศึกษาหาความรู้หรือแม้แต่ทักษะเพิ่มเติมจากการได้เรียนหรือฝึกภายในชั้นเรียนหรือห้องปฏิบัติ นักศึกษาจึงควรใช้เวลาที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง เพื่อผลการเรียนที่ดีในอนาคต ดังที่ วิลลา เทนส์สัน ฌอซุอา (2530: 110-111) กล่าวว่า นักศึกษาในสถาบันการศึกษามีความตั้งใจ และพยายามใช้เวลาที่มีอยู่ให้เต็มที่ ในการศึกษาค้นคว้า ได้รับความรู้ ความคิด ที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และความรู้จักแบ่งเวลาให้ถูกต้องสำหรับการเรียนกับการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

3. ด้านวัตถุประสงค์การเรียนการสอน

ความคิดเห็นของกลุ่มประชากรที่มีต่อวัตถุประสงค์การเรียนการสอนพบว่า กลุ่มประชากรเห็นด้วยในระดับมากทุกข้อโดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยรวมสูงสุดได้แก่ วัตถุประสงค์การเรียนการสอนทำให้สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ ซึ่งตรงกับความคิดหวังของอาจารย์ที่คาดหวังให้นักศึกษามีความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เนญโจน ชุมพล (2530: 123-129) ซึ่งได้วิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรคหกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนาชนบทพบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่ตั้งจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนนำความรู้ด้านคหกรรมศาสตร์ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และนำไปประกอบอาชีพ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสาขาอาหารและโภชนาการ ที่ต้องการให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานเชิงวิชาการในธุรกิจคหกรรมศาสตร์ และสามารถปฏิบัติงานตามสาขาที่เลือกศึกษาได้ (วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา 2527: ไม่ปรากฏเลขหน้า) การที่เป็นเช่นนี้ เพราะ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีจุดมุ่งหมายในการผลิตบัณฑิตหรือให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ การเรียนการสอนจึงมุ่งให้นักศึกษามีคุณลักษณะดังกล่าวค่อนข้างมาก ทำให้กลุ่มประชากรมีความเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียน



การสอนว่า ได้กำหนดให้นักศึกษามีคุณลักษณะเป็นนักปฏิบัติและให้สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้จริง ส่วนความคิดเห็นอันดับรองลงมาเห็นว่า วัตถุประสงค์กำหนดให้นักศึกษามีความรู้สำหรับเป็นแนวทางในการศึกษาต่อ ซึ่งอาจเป็นเพราะว่า นักศึกษาที่จบการศึกษาในระดับ ปวส. แม้ว่าจะสามารถประกอบอาชีพได้ระดับหนึ่งก็ตาม แต่การศึกษาต่อก็เป็นความมุ่งหมายส่วนหนึ่งของนักศึกษา เพราะการศึกษาในระดับ ปวส. แม้จะถือเป็นระดับที่ประกอบอาชีพได้ แต่ก็ยังไม่เพียงพอสำหรับการประกอบอาชีพประเภทที่ต้องการคุณวุฒิเป็นสิ่งสำคัญยิ่งกว่านั้น ตลาดแรงงานปัจจุบันต้องการผู้ที่จบการศึกษาในสาขาวิชานี้ในระดับสูงถึงระดับปริญญาตรีมากขึ้น ทั้งหน่วยงานเอกชนและรัฐ เช่น บริษัทการบินไทย การเรียนการสอนของสาขาวิชาจึงมุ่งหวังให้ผู้สำเร็จการศึกษาประกอบอาชีพและศึกษาต่อได้

นอกจากนี้ กลุ่มประชากรได้เสนอแนะเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอนว่า ควรกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อให้ให้นักศึกษามีทักษะและประสบการณ์เพียงพอในการประกอบอาชีพเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนสอดคล้องกับหลักสูตร และกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้มีความรู้และทักษะ ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากความคิดเห็นนี้แสดงว่า ปัจจุบันการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนของสาขาวิชาหรือรายวิชา อยู่ในระดับที่มีความเหมาะสม แต่สิ่งที่ควรคำนึงถึงอย่างมากคือ ควรกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และควรตระหนักเสมอว่า การเรียนการสอนภาคปฏิบัติ จำเป็นที่จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ด้านทักษะ ตามที่ ไนทอร์ย์ สีนารัตน์ (2524: 96) กล่าวว่า หัวใจของการสอนแบบฝึกปฏิบัติ คือ การให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในสิ่งที่เรียนแล้ว ผู้เรียนจะรู้ได้ทันทีว่าสิ่งที่เขาทำนั้น เป็นอย่างไร การเรียนรู้อาจเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อได้ลงมือปฏิบัติเท่านั้น สถาบัน วิชาเขต และผู้สอนจึงควรให้ความสำคัญต่อการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะจะทำให้ผู้สอนทราบโดยชัดเจนว่า ตนเองกำลังทำอะไร เพื่ออะไร เป็นแนวให้ผู้สอนทราบว่าควรเลือกเนื้อหาอะไร เพื่อจัดกิจกรรมให้สอดคล้องต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังใช้เป็นข้อกำหนดในการประเมินผลการเรียนการสอนได้อีกด้วย (กรมวิชาการ 2518: 3)

4. ด้านวิธีการเรียนการสอน

เมื่อนิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมในแบบสอบถาม ที่เกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนพบว่า กลุ่มประชากรเห็นด้วยในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็นในห้องปฏิบัติการ รองลงมาคือ มีการมอบหมายงานที่ต้องฝึกปฏิบัติล่วงหน้า การที่อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น และมีการมอบหมายงานที่ต้องฝึกแก่นักศึกษาล่วงหน้าก่อนถึงเวลาปฏิบัติ นอ้วมกันนี้ ยังเปิดโอกาสให้ซักถามและได้มี

การสนับสนุนนักศึกษาให้คิดด้วยตนเองอีกด้วย ซึ่งนับว่า อาจารย์ในสาขาวิชาที่มีคุณสมบัติของ ผู้สอนตรงตามลักษณะอาจารย์ที่พึงปรารถนา ดังผลการวิจัยของ อุกุมพร ทองอุไทย (อ้างใน อุกุมพร จามรมาน ม.ป.ป.: 96-100) ที่ว่า ลักษณะของอาจารย์ที่พึงปรารถนามากที่สุด 2 ใน 5 อันดับแรก คือ มีการเตรียมการสอนอย่างดี สนับสนุนให้นักศึกษาคิดเอง นอกจากนี้ ในงานวิจัยนี้ยังได้กล่าวถึงลักษณะอาจารย์ในอุดมคติของนิสิตบัณฑิตศึกษา 1 ใน 5 อันดับแรกคือ มีความสนใจและสนุกในการสอน และจากผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยโทเรโด (อ้างใน อุกุมพร จามรมาน ม.ป.ป.: 99-100) ได้จัดลักษณะการสอนที่ค้นพบว่า 1 ใน 12 อันดับคือ อาจารย์ผู้สอนตอบคำถามทุกข้อของนักศึกษาตามความสามารถ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำและเป็นประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย คือ การนำนักศึกษาออกศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อ ประกอบการสอน และจัดวิทยากรมาให้ความรู้และทักษะแก่นักศึกษา ซึ่งผู้บริหารเห็นด้วยในระดับปานกลาง อาจารย์และนักศึกษาเห็นด้วยในระดับน้อย การที่กลุ่มประชากรมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน แสดงว่า อาจารย์มิได้ปฏิบัติในสิ่งดังกล่าวมากนัก ซึ่งตามหลักการแล้ว การที่นักศึกษามีโอกาสศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะทำให้ได้รับประสบการณ์อื่นที่นอกเหนือจากประสบการณ์ที่ได้รับเฉพาะภายในห้องเรียนหรือสถานศึกษา ดังที่ สุรศักดิ์ หลาบมาลา (2524: 86-87) กล่าวว่า การศึกษานอกสถานที่ ทำให้นักศึกษามีโอกาสศึกษา นอกห้องเรียนในสภาพจริง มีผลต่อการเรียนการสอนมากกว่าการฟังบรรยายหรืออ่านจาก ตำรา การที่นักศึกษาไม่มีโอกาสศึกษานอกสถานที่หรือมีโอกาสศึกษาน้อย จึงนับว่าค่อนข้าง เป็นปัญหา โดยเฉพาะนักศึกษาในวิทยาเขตที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค เพราะโอกาสที่จะได้พบเห็น หรือศึกษาสิ่งแปลกใหม่ และความก้าวหน้าทางคหกรรมศาสตร์ มีน้อยกว่านักศึกษาในวิทยาเขต ส่วนกลาง หรือกรุงเทพมหานคร (สมจิต ตราฐะ: สัมภาษณ์) จึงนับเป็นสิ่งที่สถาบันและ วิทยาเขตควรตระหนัก โดยสนับสนุนให้มีการศึกษานอกสถานที่ หรือจัดวิทยากรมาให้ความรู้ แก่นักศึกษามากขึ้น เพราะวิทยาการต่าง ๆ ในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การจะ ให้นักศึกษาศึกษาหาความรู้และประสบการณ์เฉพาะในวิทยาเขต จึงไม่เพียงพอที่จะทำให้ นักศึกษามีคุณสมบัติตรงตามที่หลักสูตรกำหนดได้

สำหรับการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการสอนพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกัน ในเรื่องการกำหนดจำนวนงานฝึกให้ผู้เรียนเหมาะสมกับเวลาเรียน การอธิบายขั้นตอนปฏิบัติรวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ ให้ความเอาใจใส่ตลอดเวลาที่ฝึกปฏิบัติ เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในห้องปฏิบัติ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน ห้องปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ การที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับน้อยกว่าอาจารย์ ในเรื่อง การกำหนดจำนวนงานฝึก พบว่า ในปัจจุบันอาจารย์ส่วนใหญ่กำหนดงาน ให้นักศึกษา ครั้งละ

2 ชิ้นงาน ซึ่งวิชาเขตกำหนดชั่วโมงการเรียนครั้งละ 3 คาบ ๆ ละ 50 นาที รวม 150 นาที หรือ 2 1/2 ชั่วโมง หากงานที่ฝึกเป็นอาหารหรือขนมที่ต้องใช้เวลาในการผลิตนาน หรือมีขั้นตอนในการผลิตหลายขั้นตอน จะมีผลทำให้เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนครั้งนั้นไม่เพียงพอ นอกจากนี้พบว่าอาจารย์ส่วนหนึ่งได้ใช้เวลาเพื่อเปิดอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการสอนปฏิบัติทุกครั้งที่มีการสอน จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ต้องเสียเวลาในส่วนนี้ และมีผลทำให้เวลาที่สอนจริงในแต่ละครั้งลดน้อยลงไป จึงทำให้นักศึกษามีความรู้สึกว่า อาจารย์ได้กำหนดจำนวนงานฝึก ไม่ค่อยเหมาะสมกับเวลาที่มีอยู่ สำหรับการอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติ ให้การเอาใจใส่ตลอดเวลาที่ฝึกปฏิบัติ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติ นักศึกษาเห็นด้วยในระดับน้อยกว่าอาจารย์ จากข้อมูลการสอนของอาจารย์พบว่า อาจารย์สอนคนเดียวเป็นส่วนใหญ่ และมีนักศึกษาในความรับผิดชอบ 26-30 คน ซึ่งนับว่ามีจำนวนมากเกินกว่าที่จะให้ความสนใจได้ทั่วถึง ซึ่งเกณฑ์ที่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กำหนดร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู กำหนดให้คณาจารย์ 1 คน รับผิดชอบสอนนักศึกษาเพียง 10 คน (สุพล เข็มชูพงษ์, สัมภาษณ์) นอกจากนี้เวลาในการปฏิบัติมีอยู่น้อย เนื่องจากบางส่วนต้องใช้ในการเปิดอุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวมาแล้ว จึงทำให้การอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ การให้ความเอาใจใส่ การแก้ปัญหา ไม่เป็นไปตามที่นักศึกษาคาดหวังและต้องการ ทำให้นักศึกษารู้สึกว่า อาจารย์ได้กระทำในสิ่งดังกล่าวไม่มากเท่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้นักศึกษายังเห็นด้วยในระดับน้อยกว่าอาจารย์ ในเรื่องการสอนครบตามเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ ซึ่งสาเหตุพบว่าวิชาเขตมีกิจกรรมอื่นนอกเหนือจากกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่มาก เช่น กีฬาภายในวิชาเขต กีฬาสถาบันฯ ไหว้ครู ปีใหม่ การแข่งขันทักษะทางวิชาชีพ งานนิทรรศการทั้งภายในและภายนอกวิชาเขต มีผลทำให้เวลาในการสอนไม่เพียงพอ เนื่องจากอาจารย์และนักศึกษาต้องเข้าร่วมในกิจกรรมดังกล่าวด้วย อาจารย์ผู้สอนจึงแก้ปัญหาโดยการรวบรวมหัวข้อการสอน หรือเร่งสอนในตอนปลายภาคเรียน (เรณู สุระมานะ, สัมภาษณ์) อาจารย์จึงมีความเห็นว่าได้สอนครบตามเนื้อหา ในขณะที่เดียวกัน อาจารย์มิได้อธิบายให้นักศึกษาทราบ ทำให้นักศึกษาเห็นว่าอาจารย์สอนไม่ครบตามเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้

ในเรื่องเกี่ยวกับวิธีสอน กลุ่มประชากรเสนอแนะให้อาจารย์ใช้เทคนิคในการพัฒนาวิธีการสอนให้สนุก เข้าใจง่าย และไม่น่าเบื่อ เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงออกซึ่งความสามารถของตนเอง และมีการเตรียมการสอน โดยจัดอุปกรณ์เครื่องมือ วัสดุฝึก พร้อมแนะนำการใช้ก่อนลงมือปฏิบัติ จะเห็นได้ว่า ข้อเสนอแนะของกลุ่มประชากรสอดคล้องกับข้อมูลด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่ว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาวิชาที่สอน แต่คุณสมบัติด้านการถ่ายทอดความรู้ ยังเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงและพัฒนาอยู่เสมอ สำหรับการเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงออกนั้น เป็นสิ่งที่กลุ่มประชากรทุกกลุ่มมีความเห็นตรงกัน และการที่จะทำให้การเรียนการสอนภาคปฏิบัติสัมฤทธิ์ผลได้ดีเพียงใด

ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ คือ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลุ่มประชากรจึงมีความเห็นว่หากสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีความพร้อมต่อการใช้งานแล้ว การเรียนการสอนในห้องปฏิบัติก็คงดำเนินไปได้ด้วยดี สมดังจุดมุ่งหมายที่วางไว้ จึงได้มีการเสนอแนะในข้อดังกล่าว ในด้านวิธีการเรียนการสอนนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า ผู้สอนควรต้องให้ความสนใจในการใช้เทคนิคหรือวิธีการต่าง ๆ ในการสอน เนื่อกะตุ้นให้นักศึกษาสนใจใฝ่หาความรู้ พร้อมทั้งให้มีการเบิกวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่มีอยู่ และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด กำหนดงานที่มีความยาก-ง่ายในการผลิตให้อยู่ในครั้งเดียวกัน พร้อมทั้งมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือตัวรับใหม่

5. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

กลุ่มประชากรได้ให้ความคิดเห็น เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อคือ กำหนดสัดส่วนคะแนนเหมาะสมกับเนื้อหาและคุณภาพของงาน มีการชี้แจงการวัดและประเมินผลแก่ผู้เรียน และมีการทดสอบเพื่อวัดความรู้ในเนื้อหาวิชา ทักษะ ความเอาใจใส่ และทุ่มเทต่อการเรียน ตามลำดับ แสดงว่า กลุ่มประชากรมีความพอใจในการวัดผลการเรียนภาคปฏิบัติของนักศึกษาค่อนข้างมาก เมื่อนพิจารณาจากข้อเสนอแนะพบว่า ข้อที่มีความถี่สูงสุดคือ อาจารย์ควรประเมินผลด้วยความยุติธรรม พบว่า เป็นข้อเสนอแนะของนักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ ให้คะแนนทุกครั้งที่ปฏิบัติ โดยเปิดโอกาสให้แก้ตัวหรือทำใหม่ และจัดประเมินผลด้านขั้นตอนการทำงาน ความรับผิดชอบ ผลงานสำเร็จ และการรายงานผล การที่นักศึกษาเสนอแนะให้อาจารย์ประเมินผลด้วยความยุติธรรม อาจเป็นเพราะการที่นักศึกษาต้องเรียนพร้อมกันเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ ยังได้มีการจัดแบ่งกลุ่มซึ่งจากประสบการณ์ของผู้วิจัยพบว่า แม้วัตถุประสงค์ในการจัดแบ่งกลุ่มต้องการให้นักศึกษารู้จักวิธีการทำงานเป็นกลุ่มก็ตาม แต่มักประสบปัญหาในเรื่องปริมาณของงานที่นักศึกษาแต่ละคนปฏิบัติไม่เท่ากัน ดังที่ เจลิม วราวิทย์ และ สมคิด แก้วสนธิ (2530: 158) กล่าวถึงปัญหาการสอนปฏิบัติว่า ปัญหาหนึ่งซึ่งพบในการสอนภาคปฏิบัติ คือ การทำงานของผู้เรียนไม่มีประสิทธิภาพ เมื่อมีการปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม ผู้เรียนบางคนอาจเข้าห้องเรียนเพียงเป็นผู้คอยสังเกตโดยไม่ลงมือปฏิบัติเอง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะไม่มีการแบ่งงาน หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่เพียงพอสำหรับผู้เรียน ในส่วนนี้ นักศึกษามีความต้องการให้อาจารย์ให้คะแนนแต่ละคนอย่างยุติธรรมตามงานที่ได้ปฏิบัติ ผู้วิจัยคิดว่า อาจารย์ควรต้องให้ความสำคัญ โดยสอนหรือแนะนำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ถึงกระบวนการกลุ่ม หรือกลุ่มสัมพันธ์ก่อนเริ่มปฏิบัติ ในกรณีที่มีอุปกรณ์ไม่พอ อาจจัดกลุ่มหมุนเวียนปฏิบัติตามความเหมาะสมของห้องปฏิบัติและเวลาที่มียู่ สำหรับการเสนอแนะให้อาจารย์ให้คะแนนทุกครั้งที่ปฏิบัติรวมทั้งเปิดโอกาสให้แก้ตัว นับว่าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะนักศึกษาแต่ละคนจะมีความถนัดในทักษะการปฏิบัติที่แตกต่างกัน การประเมินผลเพียงครั้งเดียวโดยตัดสินใจว่าผ่านหรือไม่ผ่าน อาจเป็นการทำให้นักศึกษาที่มีทักษะแต่เพียงผู้ทำผิด

พลาด หหมดโอกาสที่จะแสดงความสามารถ อาจารย์จึงควรอนุญาตให้นักศึกษามีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติซ้ำ เพื่อพิจารณาถึงความสามารถที่แท้จริง นอกจากนี้ การจัดประเมินด้านการรายงานผลซึ่งนับเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนปฏิบัติ เนื่องจากนักศึกษาจะต้องประมวลความคิดอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อสรุปให้เห็นสาระสำคัญรวมถึงผลที่ได้จากการปฏิบัติ และโดยทั่วไปนักศึกษาขาดทักษะในการอภิปรายผล ดังได้กล่าวแล้วในเรื่องเกี่ยวกับคุณสมบัติของนักศึกษา อาจารย์จึงควรสนับสนุนให้นักศึกษาทุกคน มีโอกาสได้อภิปรายผลปฏิบัติที่ได้ทุกครั้งที่มีการสอน และควรประเมินด้วยความละเอียดรอบคอบทุกขั้นตอน เพราะการวัดและประเมินผลถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการเรียนการสอนดังที่ ไนศาล หวังนาวิ (2530: 192) กล่าวว่า การวัดผลที่ดีย่อมต้องการให้ได้ผลที่มีคุณภาพ เก่งตรง และเชื่อถือได้ ดังนั้นจึงต้องกระทำอย่างละเอียดรอบคอบ มีขั้นตอนที่เป็นไปตามหลักการวัดผลที่ดี

6. ด้านห้องปฏิบัติการ

จากการสำรวจพบว่า วิทยาเขตส่วนใหญ่มีห้องปฏิบัติการ ไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา ยกเว้นวิทยาเขตตาก ซึ่งมีนักศึกษาจำนวนน้อยกว่าวิทยาเขตอื่น สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก คือ น้ดลม เครื่องดูดควัน เครื่องขยายเสียง วิทยาเขตตากมีอยู่ครบถ้วนในขณะเดียวกันที่วิทยาเขตโพธิ์คีเวศและภาคใต้มีอยู่น้อย ส่วนเครื่องมือ เช่น ตู้เย็น เต้าและแก๊ส หุงต้ม วิทยาเขตส่วนใหญ่จัดให้เพียงพอต่อการใช้ ในเรื่องเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการของแต่ละวิทยาเขตนั้น นับว่าเป็นปัญหาค่อนข้างมาก ดังจะเห็นได้จาก ความคิดเห็นของกลุ่มประชากรที่เห็นด้วยกับห้องปฏิบัติการของวิทยาเขตค่อนข้างน้อย โดยในกลุ่มของอาจารย์และนักศึกษาต่างให้ความเห็นว่า ห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อรายวิชาที่เปิดสอนปานกลาง รวมถึงอาจารย์และนักศึกษาได้รับความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการปานกลางเช่นกัน ส่วนข้อที่ทั้ง 2 กลุ่มเห็นด้วยในระดับน้อยตรงกัน ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องปฏิบัติการมีประสิทธิภาพทันสมัย และเพียงพอต่อการใช้ ซึ่งแสดงว่าอาจารย์และนักศึกษามีความเห็นว่าห้องปฏิบัติการของวิทยาเขตยังอยู่ในสถานที่ไม่น่าพอใจนัก นับว่าสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุจรรยา สุวรรณศิริ (2527: 130) ซึ่งได้วิจัย สภาพการใช้หลักสูตรคหกรรมศาสตร์ระดับปริญญาตรีพบว่า ปัญหาในการใช้หลักสูตรสิ่งหนึ่งคือ ห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอ ต้องแก้ไขปรับปรุงเรื่องความมีระเบียบ และยิ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทิพนานี สมบัติ (2528) ซึ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ที่มีต่อ สภาพการจัดการเรียนการสอน ประเภทวิชาคหกรรม พบปัญหาความไม่เพียงพอของห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์พบว่า แม้ทางวิทยาเขตจะพยายามจัดตารางการเข้าเรียนในห้องปฏิบัติการ ให้อาจารย์และนักศึกษาได้รับความสะดวกในการเรียนการสอนแล้วก็ตาม แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากจำนวนนักศึกษามีมาก เมื่อเทียบกับจำนวนห้องปฏิบัติ โดยส่วนใหญ่มีอัตราส่วนระหว่างห้อง

ปฏิบัติการต่อนักศึกษา เท่ากับ 1 ต่อ 60 นับว่าค่อนข้างแออัด และจากการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจาก เอกสารของกองงานวิเทศ (สำนักงานอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2533: 1) เรื่อง แนวทางการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน รายการครุภัณฑ์และอุปกรณ์ มาตรฐานของสาขาวิชา กำหนดให้จำนวนนักศึกษา 30 คน ต่อห้องปฏิบัติการ 1 ห้อง นอกจากนั้นยังอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อีกคือประสิทธิภาพ ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน สิ่งที่น่าสนใจข้อความดังกล่าวข้างต้น คือ ข้อเสนอแนะของกลุ่มประชากร ซึ่งได้เสนอแนะในเรื่องของห้องปฏิบัติการไว้ในแบบสอบถามว่า ควรจัดห้องปฏิบัติการให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา และรายวิชาที่เปิดสอนเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ จัดห้องปฏิบัติการให้สะอาด มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก มีเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วน นับว่าสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของผลการวิจัยของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2527) ที่พบว่ามีปัญหาด้านสถานที่ฝึกปฏิบัติ พร้อมกับเสนอแนะให้สถาบันอาชีวศึกษาเพิ่มจำนวนห้องเรียน และพื้นที่ในห้องปฏิบัติทุกแผนกวิชา เพราะตามหลักสูตรสถานที่ฝึกปฏิบัติ นับเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติมาก ดังที่ ไนทอร์ย์ สีนลารัตน์ (2523: 7) กล่าวว่า การสอนภาคปฏิบัติจำเป็นต้องมีการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อเพิ่มทักษะในวิชาชีพนั้น ๆ ดังนั้น องค์ประกอบการเรียนการสอนนอกจากจะเรียนรู้ในห้องเรียนแล้ว สถานแวดล้อมที่เป็นจริงหรือสถานที่สำหรับฝึกปฏิบัติมีความจำเป็นโดยถือเป็นหัวใจการศึกษาด้านวิชาชีพด้วย จึงควรมีความพร้อมในการใช้สื่อ ผู้วิจัยจึงเห็นว่า เมื่อห้องปฏิบัติการมีความสำคัญต่อการสอนภาคปฏิบัติของวิทยาเขตซึ่งได้ชื่อว่า วิทยาเขตนครธรรม มีการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะ โดยอาศัยห้องปฏิบัติการเป็นสถานที่เรียน เพื่อให้ศึกษามีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของหลักสูตร จึงควรที่จะได้รับความสนใจเอาใจใส่ ปรับปรุง และพัฒนาให้ทันสมัย มีประสิทธิภาพในการใช้งาน และที่สำคัญคือ ควรหาหนทางให้มีการจัดสร้างเพิ่มเติมจากเดิมอย่างเร่งด่วน เพื่อบรรเทาปัญหาที่มีอยู่ให้น้อยลงไปในกรณีที่ไม่สามารถจัดสร้างได้ในระยะแรก เนื่องจากการงบประมาณต้องผ่านขั้นตอนและใช้เวลานาน วิทยาเขตควรแก้ไขโดยใช้สถานที่ที่มีอยู่ในวิทยาเขตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น จัดหาพื้นที่ว่างปรับปรุงให้เป็นห้องปฏิบัติชั่วคราว เป็นต้น

7. ด้านวัสดุฝึก

เมื่อนิยามความคิดเห็นของกลุ่มประชากรที่มีต่อสิ่งสนับสนุนด้านวัสดุฝึก พบว่าผู้บริหารและอาจารย์เห็นด้วยกับการบริการด้านวัสดุฝึกของสาขาวิชา ในระดับปานกลาง ในขณะที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลางเกี่ยวกับ วิธีการส่งคืนผลิตภัณฑ์สำเร็จแก่สถาบันในปัจจุบันมีความเหมาะสม การเบิก-จ่ายวัสดุในสาขาวิชามีความสะดวกและรวดเร็ว และเห็นด้วยน้อยในเรื่อง วัสดุเพียงพอต่อการใช้ อาจกล่าวได้ว่า โดยภาพรวมนั้น กลุ่มประชากร โดยเฉพาะอาจารย์และนักศึกษา ยังมีความเห็นว่า การให้บริการด้านวัสดุฝึกของสาขาวิชา

มีความเหมาะสมค่อนข้างน้อย ตรงกับผลงานวิจัยของ วิลลค จันท์ตระกูล (2527: 79) ได้ศึกษาปัญหาการสอนช่างอุตสาหกรรมสาขาเครื่องกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นของอาจารย์ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐบาล พบว่าปัญหาเกี่ยวกับการสอนคือ ขาดวัสดุฝึกสำหรับที่จะให้นักศึกษาปฏิบัติ ซึ่งจากการสำรวจข้อมูล และให้สัมภาษณ์เพิ่มเติมโดยหัวหน้าสาขาวิชาของ แต่ละวิทยาเขตต่างให้ข้อมูลที่ตรงกันว่า ปัจจุบันการให้บริการด้านวัสดุฝึกของวิทยาเขตประสบปัญหาในเรื่อง วัสดุฝึกไม่เพียงพอต่อการใช้ จัดให้เบิกเฉพาะวัสดุของแห้ง และการเบิก-จ่ายล่าช้า นอกจากนี้ยังเสนอแนะให้เพิ่มงบประมาณวัสดุฝึก โดยสามารถเบิกใช้ได้ทั้งของสดและของแห้ง พร้อมทั้งเสนอแนะว่า ควรให้อิสระแก่วิทยาเขตและสาขาวิชาในเรื่องการจัดซื้อ พร้อมทั้งจัดบุคลากรเฉพาะงานเบิก-จ่าย ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของกลุ่มประชากรที่เสนอให้จัดงบประมาณวัสดุฝึกให้เพียงพอต่อการใช้งาน จัดระบบการเบิก-จ่ายวัสดุใหม่ โดยให้มีบุคลากรเฉพาะงาน และเบิกได้ตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน พร้อมทั้งปรับปรุงระบบการส่งคืนผลิตภัณฑ์สำเร็จให้นักศึกษาได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้น ในเรื่องวัสดุนี้มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของวิทยาเขตมาก เนื่องจากได้จัดเป็นสวัสดิการให้นักศึกษา โดยจัดค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่งให้ คือ สามารถซื้อวัสดุฝึกของแห้งเพื่อการปฏิบัติงานด้านอาหารในราคานิเศษ แต่สำหรับของสดนักศึกษาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด ซึ่งบางครั้งอาจต้องใช้จ่ายเงินค่อนข้างสูง สำหรับงานปฏิบัติที่ใช้วัสดุฝึกที่มีราคาแพง ดังจะเห็นได้จากข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา ซึ่งปรากฏว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเรียนภาคปฏิบัติ ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 500-600 บาท หรือระหว่าง 25-30 บาทต่อวัน นับว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ส่วนนี้นับว่าเป็นปัญหาหนึ่งนอกเหนือจากปัญหาที่กล่าวไว้ข้างต้น แต่ผู้ประสบปัญหาเป็นตัวนักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเป็นผู้ใช้โดยตรง จึงทำให้เกิดความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มประชากร เพราะจากผลการเปรียบเทียบพบว่า ผู้บริหารและนักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกัน โดยผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษามากว่า วัสดุฝึกเพียงพอต่อการใช้ นอกจากนี้ผู้บริหารและอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษา ในเรื่องการเบิก-จ่ายวัสดุฝึกในสาขาวิชาที่มีความสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งอภิปรายได้ว่า ผู้บริหารในฐานะผู้สรรหาและมีได้ใช้โดยตรง ถึงแม้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะพบว่า ส่วนใหญ่มีภาระงานสอน แต่เป็นงานสอนในสาขาอื่น จึงทำให้ไม่ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ในขณะที่เดี๋ยวก่อนที่อาจารย์ผู้สอนแม้ว่าจะเป็นผู้ใกล้ชิดกับนักศึกษามากกว่า แต่ก็มิใช่ผู้ใช้บริการเท่ากับตัวนักศึกษาเอง ซึ่งต้องเบิกวัสดุฝึกทุกครั้ง หรือส่วนใหญ่มักมีการเรียนการสอน และพบกับปัญหาวัสดุไม่เพียงพอ การเบิก-จ่ายไม่สะดวก ทำให้ความเห็นแตกต่างกันกล่าว

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น นับว่าควรได้มีการพิจารณาให้ความสำคัญเกี่ยวกับวัสดุฝึกในสาขาวิชาให้มากขึ้น เริ่มต้นด้วยการพิจารณาเพิ่มงบประมาณในการจัดซื้อ จัดบุคลากร

เฉพาะสำหรับการเบิก-จ่ายวัสดุ และให้สวัสดิการนักศึกษาเพิ่มขึ้น โดยอาจจัดในลักษณะให้นักศึกษาช่วยตัวเองในบางส่วน เช่น สนับสนุนให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์ ด้านธุรกิจอาหารในกลุ่มของตนเอง โดยสามารถจัดซื้อวัสดุฝึกในราคาสวัสดิการ เพื่อลดต้นทุนการผลิตและจำหน่าย โดยนำผลกำไรตั้งเป็นสวัสดิการกลาง สำหรับจัดซื้อวัสดุฝึกที่ขาดแคลน ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ นักศึกษามีโอกาสพบเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน และเกิดประสบการณ์ตรงแล้ว ยังเป็นการช่วยให้ลดค่าใช้จ่ายในการเรียนภาคปฏิบัติอีกด้วย และสิ่งสำคัญที่อาจารย์ผู้สอนต้องปฏิบัติคือ ดูแลการทำงานของนักศึกษา และให้คำปรึกษาเมื่อถึงคราวจำเป็น นอกจากนี้อาจารย์ยังจะต้องแนะนำความรู้ด้านวัสดุการเรือน โดยให้ความรู้ในการใช้วัสดุฝึกอย่างประหยัด และมีความสามารถในการใช้วัสดุฝึกราคาต่ำทดแทนวัสดุฝึกราคาสูงที่มีคุณค่าเท่าเทียมกัน เมื่อได้จัดดำเนินการดังกล่าว คาดว่าคงจะช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นให้บรรเทาลงได้ และช่วยให้นักศึกษาได้ใช้วัสดุฝึกที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียน ดังที่ สมจิตตราฐ (สัมภาษณ์) ให้ข้อคิดเห็นว่า ถ้าสถานศึกษาใดมีความพร้อมในการบริการวัสดุฝึกแก่นักศึกษาแล้ว จะมีผลทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนโดยเฉพาะการเรียนการสอนที่เน้นทักษะด้านปฏิบัติ

8. ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ

จากความคิดเห็นของกลุ่มประชากร เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือ พบว่า กลุ่มประชากรเห็นด้วยกับการให้บริการอุปกรณ์และเครื่องมือในสาขาวิชาค่อนข้างน้อย โดยผู้บริหารเห็นด้วยในระดับปานกลาง อาจารย์และนักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลางและน้อย จัดลำดับได้ดังนี้ การเบิก-จ่ายอุปกรณ์และเครื่องมือในสาขาวิชามีความสะดวกและรวดเร็ว อุปกรณ์และเครื่องมือมีประสิทธิภาพ ทันสมัย และเพียงพอต่อการใช้งาน การที่กลุ่มประชากรมีความเห็นด้วยค่อนข้างน้อย เนื่องจากปัจจุบันการให้บริการด้านนี้ประสบปัญหาและอุปสรรคมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติค่อนข้างมาก จากการสำรวจและสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ พบว่าอุปกรณ์และเครื่องมือไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ไม่มีอุปกรณ์เฉพาะสำหรับการปฏิบัติงานบางอย่าง อุปกรณ์ที่มีอยู่ในขณะนี้ยังพบว่า ไม่มีประสิทธิภาพ เก่าชำรุด และไม่ได้รับการซ่อมแซมอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการเลิก-จ่ายล่าช้าไม่สะดวก นับว่าสอดคล้องกับผลการวิจัยของบุคคลต่อไปนี้ คือ วัลลภ จันทรตระกูล (2527: 79) ซึ่งศึกษาปัญหาการสอนภาคปฏิบัติช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาเครื่องกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสองของอาจารย์ในโรงเรียนอาชีวศึกษา พบว่า ขาดแคลนอุปกรณ์การสอน เครื่องมือ เครื่องจักร รวมทั้งไม่มีงบประมาณในการจัดทำ ไม่มีเวลาจัดหาและเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือบางส่วนมีประสิทธิผลต่ำ ล้าสมัย ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน สุจรรยา สุวรรณศิริ (2527: 130) วิจัยสภาพการใช้หลักสูตรทฤษฎีวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู พบปัญหาเรื่องเครื่อง

มือในการปฏิบัติงานมีจำนวนไม่เพียงพอแก่นักศึกษา และส่วนใหญ่อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม ใช้การไม่ได้ดี กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2531: 30) ได้วิจัยการพัฒนาศึกษาวิชาขึ้นในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน พบว่า สถานศึกษาบางส่วนมีปัญหาเรื่องการจัดโรงฝึกงาน อุปกรณ์ และเครื่องมือการปฏิบัติ เครื่องจักรที่มีอยู่ในปัจจุบันมีจำนวนน้อยและไม่ได้มาตรฐาน นอกจากนี้ยังพบว่า เครื่องมือที่มีอยู่เก่าและไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมสมร เทพนาโสภณีสส์ (2532: 224) ได้วิจัยการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พบว่า ปัจจัยเบื้องต้นส่วนที่สนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ อุปกรณ์ เครื่องมือ รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ คุณภาพค่อนข้างต่ำ และไม่สะดวกในการออกใช้บริการ จึงอาจกล่าวได้ว่า การบริการด้านอุปกรณ์และเครื่องมือควรได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้อยู่ในสภาพดีขึ้น ซึ่งหัวหน้าสาขาวิชาของแต่ละวิทยาเขต เสนอแนะให้เพิ่มงบประมาณการจัดซื้อ พร้อมทั้งจัดงบประมาณบางส่วนสำหรับทุกภาคหรือทุกปีการศึกษา วางระเบียบการเบิกจ่ายให้ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน รวมทั้งจัดบุคลากรเฉพาะงานสำหรับการบริการเพื่อความสะดวกในการเบิกใช้ เมื่อพิจารณาผลการสัมภาษณ์พบว่า สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของกลุ่มประชากรที่เสนอแนะให้ จัดงบประมาณอุปกรณ์และเครื่องมือ ให้เพียงพอต่อการใช้งานเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ จัดให้มีอุปกรณ์ใกล้เคียงกับอุปกรณ์ในสถานประกอบการ หรือสภาพความเป็นจริงที่นักศึกษาประสบเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยสามารถเบิกใช้ได้ทุกชั้น พร้อมทั้งปรับปรุงระบบการเบิก-จ่ายโดยให้มีบุคลากรเฉพาะงาน สามารถเบิกได้ตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอน

สำหรับการเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มประชากร พบว่า ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกัน โดยผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกว่าอาจารย์ ว่า อุปกรณ์และเครื่องมือทันสมัยและมีประสิทธิภาพ และเห็นด้วยในระดับมากกว่าอาจารย์และนักศึกษาว่า อุปกรณ์และเครื่องมือเพียงพอต่อการใช้ นอกจากนี้ ผู้บริหารและอาจารย์ เห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาว่า การเบิก-จ่ายอุปกรณ์และเครื่องมือในสาขาวิชา มีความสะดวกรวดเร็ว การที่กลุ่มประชากรมีความคิดเห็นแตกต่างกันนี้ ด้วยเหตุผลเช่นเดียวกับวิศดุฝึก กล่าวคือ ผู้บริหารในฐานะของผู้จัดสรร และส่วนใหญ่มีโอกาใช้ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือค่อนข้างน้อย จึงไม่ทราบปัญหาที่เกิดขึ้น สำหรับอาจารย์และนักศึกษามีโอกาสใช้บ่อยครั้งกว่า จึงทำให้เกิดความคิดเห็นที่แตกต่างกันดังกล่าว แต่ผู้ที่ต้องประสบปัญหามากที่สุด คือ กลุ่มของนักศึกษา เพราะเป็นผู้เบิกและใช้โดยตรง ดังนั้น ความคิดเห็นในเรื่องความสะดวกในการเบิก-จ่ายอุปกรณ์และเครื่องมือ จึงพบว่า เห็นด้วยในระดับน้อยกว่าผู้บริหารและอาจารย์ นอกจากนี้ ในฐานะผู้ใช้ย่อมคาดหวังความสะดวกเป็นที่ตั้ง อาจจะมีได้คำนึงถึงปัญหา หรือ

ความยุ่งยากในการจัดทำของฝ่ายสถาบัน จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น แสดงว่าปัญหาด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ เป็นปัญหาที่พบมากในสถาบันที่มีการจัดการเรียนด้านการสอนแบบฝึกปฏิบัติ ดังที่ ชัยสวัสดิ์ เกษนวิบูลย์ (2528: 12-13) กล่าวว่าปัญหาการขาดแคลนเครื่องจักรและอุปกรณ์การสอน เป็นสิ่งที่มักเกิดขึ้นเสมอในสถาบันที่จัดการเรียนการสอนแบบฝึกปฏิบัติ ซึ่งเกิดจากจำนวนเครื่องจักรและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ ไม่มีงบประมาณในการจัดซื้อ อุปกรณ์ที่มีอยู่ชำรุด ทำให้ผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติมีคุณค่าต่ำ ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ในเมื่ออุปกรณ์และเครื่องมือซึ่งถือเป็นส่วนประกอบหลักของการเรียนการสอนคหกรรมศาสตร์ ไม่อยู่ในสถานที่ควรจะเป็น สถาบันและวิทยาเขตจึงควรเร่งปรับปรุงระบบงานบริการด้านอุปกรณ์และเครื่องมือของสาขาวิชา ให้อยู่ในสถานที่ที่พร้อมจะใช้การได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องรอกการซ่อม และอนุญาตให้เบิกอุปกรณ์ทุกชิ้นที่มีอยู่ในวิทยาเขตสำหรับการสอน ซึ่งจะช่วยให้การสอนภาคปฏิบัติของสาขาวิชาดำเนินไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ช่วยให้อาจารย์มีกำลังใจในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการสอน และช่วยให้นักศึกษามีความกระตือรือร้น ตั้งใจปฏิบัติงานที่อาจารย์มอบหมาย วิธีดำเนินการอาจทำได้โดย จัดของงบประมาณเพิ่มเติมในเบื้องต้น ซึ่งอาจต้องใช้ระยะเวลาาน แต่วิทยาเขตสามารถแก้ปัญหาภายในได้ในลักษณะคล้ายคลึงกับการแก้ปัญหาด้านวัสดุฝึก กล่าวคือ ส่งเสริมและสนับสนุนให้สาขาวิชาบริการทางวิชาขึ้นระหว่างวันหยุดราชการหรือปิดภาค ซึ่งต้องมีความรัดกุมในเรื่องเงิน โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริง เพื่อเพิ่มความรู้และประสบการณ์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถใช้เงินทุนที่ได้จากการให้บริการ จัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือในส่วนที่ขาดแคลน และต้องการใช้เร่งด่วน เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ

9. ด้านเอกสารและคู่มือการปฏิบัติ

วิทยาเขตทั้ง 5 จัดให้มีเอกสารและคู่มือการเรียนการสอนครบทุกชนิด แต่เอกสารเกี่ยวกับประมวลการสอนและชุดแบบเรียน มีไม่ครบทุกรายวิชา ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมพบว่า แม้สถาบันได้มีการจัดสัมมนาการนัดนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน ในลักษณะประมวลการสอนและชุดแบบเรียนก็ตาม แต่มิได้จัดให้มีการสัมมนาร่วมกันทุกรายวิชา ประกอบกับรายวิชาในหลักสูตรมีอยู่มาก จึงทำให้บางรายวิชาไม่มีเอกสารดังกล่าว

เมื่อนิยามความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเกี่ยวกับเรื่องนี้ พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นเกี่ยวกับ เอกสารและคู่มือการปฏิบัติในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เอกสารเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา แต่อาจารย์และนักศึกษาเห็นว่า สถาบันให้การสนับสนุนการจัดทำเอกสารและคู่มือการปฏิบัติในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจที่พบว่า ปัญหาและอุปสรรคคือ อาจารย์ไม่ได้รับความสะดวกในการขอรับบริการด้านเอกสาร

และคู่มือการปฏิบัติ พร้อมทั้งเสนอแนะให้จัดหน่วยงานและบุคลากรเฉพาะสำหรับการจัดทำ เอกสารดังกล่าว นอกจากนี้ นักศึกษามีความเห็นว่าการเอกสารมีความละเอียด ชัดเจน และ สอดคล้องกับงานที่ฝึกปานกลาง แสดงให้เห็นว่าแม้นักศึกษาจะเห็นว่าอาจารย์มีเอกสารหรือคู่มือ การปฏิบัติให้เพียงพอก็ตาม แต่เนื้อหาสาระยังไม่เป็นที่พอใจนัก เพราะ อาจารย์และ นักศึกษามีความเห็นแตกต่างกัน โดยอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาว่า เอกสารมี ความละเอียดชัดเจน การที่เป็นเช่นนี้อาจเกิดจาก อาจารย์ผู้สอนจัดทำเอกสาร โดยเสนอ เฉพาะส่วนที่สำคัญ ส่วนรายละเอียดต่าง ๆ นั้น มีการอธิบายก่อนการลงมือปฏิบัติแต่ละครั้ง ส่วนนักศึกษาอาจต้องการให้อาจารย์บรรจุเนื้อหาอย่างละเอียดครบถ้วน โดยไม่ต้องจดบันทึก เพิ่มเติม จึงทำให้ความคิดเห็นแตกต่างกันดังกล่าว นอกจากนี้ผู้บริหารมีความเห็นแตกต่าง กับนักศึกษา โดยผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกว่านักศึกษาว่า สถาบันให้การสนับสนุนการจัด ทำเอกสารและคู่มือการปฏิบัติ การที่ความคิดเห็นแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะผู้บริหารไม่ได้เป็น ผู้ให้บริการด้านเอกสารและคู่มือหรือในกรณีที่ต้องการใช้เอกสารอื่นก็ได้รับความสะดวก ใน ฐานะเป็นบุคลากรระดับสูงของวิทยาเขต แต่นักศึกษาในฐานะเป็นผู้ใช้ แม้อาจเป็นโดยทาง อ้อม เนื่องจากอาจารย์เป็นผู้ใช้โดยตรง เมื่อการบริการล่าช้าย่อมส่งผลถึงนักศึกษาที่ต้องใช้ เอกสารและคู่มือประกอบการเรียน จึงทำให้พบปัญหาเสมือนได้ใช้บริการนั้นเอง เป็นที่ยอมรับ กันว่า การจะทำให้การเรียนการสอนได้ผลดีนั้น เอกสารและคู่มือการปฏิบัตินับเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะคู่มือการฝึก เพราะทำให้ทราบรายละเอียดของงานฝึก จึงควรมีเนื้อหาในแต่ละหัว ข้ออย่างละเอียด (ไพฑูริย์ สนิลาวัฒน์ 2524: 97-98) วิทยาเขตจึงควรมีการพัฒนาด้าน เอกสารและคู่มือการปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนให้จัดหน่วยงานสำหรับการจัดทำ เอกสารดังกล่าว ดังที่ กลุ่มประชากรเสนอแนะให้ จัดทำเอกสารและคู่มือในรูปแบบของชุดแบบ เรียนเป็นอันดับแรก รองลงมาคือจัดให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษาและรายวิชาที่เปิดสอน และ จัดให้มีเนื้อหาชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน ชัดแจ้งหลักและวิธีปฏิบัติ รวมทั้งเทคนิคต่างครบถ้วน นอก เหนือจากนี้ ฝ่ายบริหารอาจจะกระตุ้นอาจารย์ให้วางแผนและเตรียมการจัดเอกสารล่วงหน้า เพื่อได้มีเวลาให้หน่วยจัดทำเอกสารทำได้ทันเวลา เป็นการกระตุ้นให้การจัดทำเอกสารมี ประสิทธิภาพสูงสุด

10. ด้านการฝึกงาน

วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ โชติเวช นระนครใต้ ตาก และภาคใต้ จัดการฝึก งานตามข้อกำหนดของหลักสูตร ซึ่งระบุให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้นั้น ต้องผ่านการ ฝึกงานในแหล่งประกอบการ หรือฝึกงานเสริมประสบการณ์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่าง แท้จริง ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษามีความรู้และประสบการณ์ ในการทำงานระบบ อุตสาหกรรม และเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ ซึ่งพบว่า เป็นไปตามปรัชญาการจัด

การศึกษาของสถาบันฯ ที่มุ่งพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้เชี่ยวชาญเชิงปฏิบัติการ มีความเจนจัดทางวิชาการและมีคุณสมบัติที่จำเป็นตามลักษณะอาชีพ เป็นไปตามลักษณะของสถาบันที่จัดการศึกษาทางวิชาชีพหรือสถาบันอาชีวศึกษา ดังที่ สนั่น สุมิตร (อ้างใน อรรถัย จันทรสถานร 2529: 21) กล่าวว่า การจัดการอาชีวศึกษาต้องสร้างคนให้มีความสามารถ และสิ่งสำคัญคือต้องสร้างคนให้มีวินัย มีความรักในการทำงาน จึงควรให้นักศึกษามีโอกาสฝึกงานเพราะถือเป็นสิ่งที่ดี นักศึกษาที่เรียนสายอาชีพถ้าได้ฝึกงานจะเป็นบุคคลที่มีความสามารถ การดำเนินงานด้านการฝึกงานของนักศึกษาทั้ง 5 วิทยาเขต นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อสถานฝึกงาน และวิทยาเขตจัดส่งจดหมายขอความร่วมมือไปยังสถานประกอบการ ในส่วนนี้ผู้ประกอบการได้ให้ทัศนะเพิ่มเติมว่า เป็นสิ่งที่ดีเพราะทำให้ผู้ประกอบการได้ทำความรู้จักตัวนักศึกษา เป็นการประเมินว่านักศึกษาเป็นคนที่เหมาะสมจะฝึกงานในหน่วยงานหรือไม่ แต่ผู้วิจัยคิดว่า อาจารย์หรือวิทยาเขต ควรให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาในการหาแหล่งฝึกงาน ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินการได้ผลดีขึ้น โดยอาจให้คำปรึกษาหรือแนะนำสถานประกอบการที่เหมาะสมในการเข้าฝึกงาน

สำหรับระยะเวลาในการฝึกงานส่วนใหญ่ใช้เวลา 1 เดือน โดยฝึกในภาคเรียนที่ 2 ของปีที่ 1 ซึ่งผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าเป็นระยะเวลาที่สั้นมาก และนักศึกษาจะไม่มีโอกาสได้รับการฝึกฝนทักษะอย่างเพียงพอ เพราะในระยะ 1 เดือน นักศึกษาจะต้องใช้เวลาในการปรับตัวให้เข้ากับสถานที่ใหม่หรือฝึกหัดงานใหม่ ทำให้ไม่มีโอกาสฝึกทักษะในการทำงานที่มีความซ้ำซ้อน(กฤษฎา โทศลำนิก, สัมภาษณ์) นอกจากนี้ ทั้งอาจารย์และนักศึกษาต่างให้ความเห็นตรงกันว่าเวลาที่เหมาะสมสำหรับการฝึกงานนี้ควรเป็น 2 เดือน และควรจัดให้ฝึกงานเพิ่มโดยฝึกทั้ง ในปี 1 และ ปีที่ 2 สอดคล้องกับผลการวิจัยของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา(2531:3) ที่ได้วิจัยพบว่า นักศึกษาคณะคหกรรมศาสตร์ทุกสาขาวิชาเห็นว่า การฝึกงานมีความสำคัญมากที่สุด พร้อมทั้งเสนอแนะให้สถาบันเพิ่มเวลาในการฝึกงานให้มากขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสม เพราะการที่นักศึกษาออกฝึกงานเพียงครั้งเดียว โดยฝึกในภาคเรียนที่ 2 ของปีที่ 1 นั้น นักศึกษายังได้รับประสบการณ์และความรู้ยังไม่เพียงพอ สำหรับการที่จะแสดงให้เห็นหน่วยงานภายนอกเห็นขีดความสามารถ นอกจากนี้รายวิชาที่ต้องใช้สำหรับการฝึกงาน เช่น รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก และหมวดวิชาเลือกเสรี ส่วนใหญ่จะจัดไว้ในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของปีที่ 2 ทักษะที่มีอยู่อาจจะยังไม่เป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการ ดังที่ สุตี คลองตัน, กฤษฎา โทศลำนิก, สัมภาษณ์) กล่าวว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่มั่นใจในการลงมือปฏิบัติงาน และทักษะยังอยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุง จึงเห็นว่า นักศึกษาควรได้ออกฝึกงานทั้ง 2 ปีที่ศึกษา โดยปีที่ 1 กำหนดขอบข่ายงานในลักษณะทักษะพื้นฐานและปีที่ 2 กำหนดให้รับผิดชอบงานที่ซ้ำซ้อนมากขึ้น จะ

ช่วยให้นักศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์ จากสถานประกอบการเพิ่มขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อตัวนักศึกษาเอง ดังที่ เสาวนร เมืองแก้ว (2531: 29) กล่าวว่า การฝึกงานทำให้นักศึกษามีประสบการณ์ด้านต่าง ๆ เพราะจำเป็นต้องนำความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้กับงานจริง นอกจากนี้ยังถือเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องปฏิบัติควบคู่ไปกับการเรียนการสอน การส่งนักศึกษาออกฝึกงานตามสถานประกอบการต่าง ๆ จะเป็นแนวทางช่วยให้นักศึกษาดำเนินการตามเป้าหมายและสัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น (วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า 2526: 1) ที่สำคัญคือ สถาบันจะต้องจัดการฝึกงานให้เป็นระบบและไม่เป็นภาระมากจนเกินไปด้วย

การฝึกงานของนักศึกษาใช้วิธีประเมินผล โดยสังเกตการปฏิบัติงานและกรอกใบประเมินที่วิชาเขตจัดทำขึ้น มีบางวิชาเขตที่มอบหมายให้ทำรายงาน และสัมภาษณ์ หรือทดสอบความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการประเมินผลนี้ ผู้ประกอบการได้ให้ทัศนะว่า สถาบันหรืออาจารย์ผู้เกี่ยวข้องควรแจ้งให้สถาบันทราบถึงประเด็นสำคัญที่ต้องการประเมิน พร้อมทั้งมอบใบประเมินให้สถานประกอบการก่อนที่จะส่งนักศึกษาเข้าฝึกงาน เนื่องจากการประเมินภายหลังการฝึก ทำกับไม่เกิดประโยชน์ เพราะเร่งรีบทำให้มีเวลาในการประเมินน้อย และสิ่งที่ต้องการประเมินควรนับตั้งแต่ นักศึกษาลงมือปฏิบัติในวันแรก นอกจากนี้ นักศึกษาที่ฝึกงานมีจำนวนมากและมาจากหลายสถาบัน จึงอาจทำให้การประเมินไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร และเพื่อให้การประเมินผล เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาจารย์ผู้เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการควรเพิ่มความร่วมมือในการประเมินผล ซึ่งจัดให้มืออย่างต่อเนื่อง โดยอาจจะไม่แจ้งให้นักศึกษาทราบถึงวัน เวลา ที่มีการประเมินผล (วิชาญ จันทร์แจ่มศรี, สัมภาษณ์) เพื่อให้นักศึกษาเตรียมตัวปฏิบัติงานสำหรับความพร้อมที่จะได้รับการประเมินตลอดเวลา นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มประชากรได้เสนอแนะให้ประเมินผลด้วยความยุติธรรม อาจารย์ผู้เกี่ยวข้องและสถานประกอบการร่วมมือกันประเมินผลนักศึกษา และแจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาทราบ ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ได้มีโอกาสสอบถามนักศึกษาถึงข้อมูลการฝึกงาน ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่า หัวหน้างานในสถานประกอบการบางแห่ง อาจไม่คุ้นเคยชื่อของนักศึกษา เพราะฝึกงานในระยะเวลาสั้น และจำนวนผู้เข้าฝึกงานมีมาก การประเมินผลอาจประเมินโดยภาพรวม จึงไม่ละเอียดเท่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้ นักศึกษาบางส่วนไม่ทราบผลการประเมินการฝึกงานของตนเอง จึงทำให้ไม่ทราบว่าควรปรับปรุงในด้านใดบ้าง ในส่วนนี้ผู้วิจัยเห็นว่า วิชาเขตควรให้ความสำคัญในเรื่องการประเมินผล โดยเฉพาะการฝึกงานซึ่งถือเป็นการเรียนการสอนภาคปฏิบัติที่สำคัญมาก อาจารย์ผู้เกี่ยวข้องควรทำความเข้าใจกับหลักการประเมินผล และประสานงานร่วมกับสถานประกอบการ ในการวางหลักเกณฑ์รายละเอียดการประเมิน พร้อมทั้งร่วมมือกันทุกขั้นตอน ซึ่งจะทำให้การประเมินผลมีประสิทธิภาพ โดยอาจใช้วิธีการฝึกงานแบบเน้นวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นวิธีที่ทำให้ผู้ฝึกงานมี

ส่วนร่วมในการกำหนดสิ่งที่จะได้เรียนรู้จากงานของตนเอง (สัทัญญา โทวีโลกุล 2530: 2) นอกจากนี้ ควรจัดการฝึกงานเป็นรายวิชาหนึ่งในหลักสูตร ซึ่งมีการนับหน่วยกิตและให้คะแนน เป็นเกรดดังเช่นวิชาอื่น ๆ เพื่อให้นักศึกษาเห็นความสำคัญรวมทั้งกระตือรือร้นในการปฏิบัติ งาน ดังที่ เซาวนีย์ สุวรรณศิริ (สัมภาษณ์) ให้ความเห็นว่า การไม่กำหนดหน่วยกิตหรือ ไม่มีการให้คะแนนในการฝึกงาน นับว่าเป็นสิ่งที่น่าเป็นห่วง เนื่องจากจะทำให้ศึกษามอง ไม่เห็นความสำคัญ และทำให้ละเลยไม่พยายามใฝ่หาความรู้ในสถานประกอบการ หรือละเมิด ข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ จึงควรจัดให้เป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตรที่ต้องมีการวัดผลอย่างสม่ำเสมอและ ละเอียดยิ่งสุดเท่าที่จะทำได้

เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกงานของประชากรทุกกลุ่ม พบว่าประชากรเห็น ด้วยในระดับมาก ในข้อที่นักศึกษาได้รับประโยชน์จากการฝึกงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ของ อุทุมพร นลาวงศ์ และ ชาตรี รัตนวงศ์ (2526: 105) ซึ่งได้ศึกษาถึงผลที่ได้รับจาก การส่งนักศึกษาออกฝึกงานภายนอกสถานศึกษา พบว่านักศึกษามีความเห็นว่าการฝึกงานให้ ได้ ได้รับความรู้ เทคนิค และประสบการณ์ใหม่ ทำให้รู้จักโลกของงานกว้างขวางขึ้นสามารถตัดสินใจ ในเรื่องต่าง ๆ ได้ดีขึ้นและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทองหล้า สุนทร (2526: 5-9) ซึ่งวิจัย เรื่องสถานประกอบการจังหวัดขอนแก่นกับความ ต้องการรับนักเรียน ปวช. ฝึกงาน พบว่า นักเรียนได้รับประโยชน์จากการฝึกงานมาก เพราะทำให้ได้รับประสบการณ์ เทคนิค วิชาการใหม่ ๆ เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ และทำให้เกิดการจ้างงาน ซึ่งการที่กลุ่มประชากรเห็นด้วยเช่นนี้อาจเป็นเพราะ สถาน ประกอบการที่นักศึกษาฝึกงานส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานที่มีการทำงานอย่างเป็นระบบ จัดเป็นสถาน ที่ที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิชาการ และเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น โรงแรม จึงทำให้ นักศึกษาพบเห็นและใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัย เรียนรู้การทำงานที่เป็นระบบ จึงทำให้เห็น ว่าการฝึกงานเป็นประโยชน์ และทำให้ความรู้รวมทั้งทักษะเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่า สถาบัน ควรต้องสนับสนุนการฝึกงานของนักศึกษา โดยให้มีการฝึกงานเพิ่มขึ้น และหาทางร่วมมือกับ สถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้การฝึกงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาจจัดในรูปของโครงการร่วม ซึ่งคิดว่ามีความเป็นไปได้สูง เนื่องจากข้อมูลที่ได้รับ พบ ว่า ผู้ประกอบการแสดงความคิดเห็นว่า สิ่งที่ต้องปรับปรุงเกี่ยวกับการฝึกงานของนักศึกษาคือ ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา ซึ่งจัดไว้เป็นอันดับ 2 และมีค่าเฉลี่ย ในระดับมากคือ $X=3.68$ นอกจากนี้ สถาบันฯ มีนโยบายให้สถานศึกษาในสังกัด หาทาง ร่วมมือกับสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน องค์การธุรกิจอุตสาหกรรม และหน่วย ราชการ เพื่อใช้ประโยชน์ทางการศึกษา โดยมีมาตรการหนึ่งว่า ให้สถานศึกษาประสาน งานกับสถานประกอบการ เพื่อขอความร่วมมือในการฝึกงานหรือประโยชน์ด้านอื่น ๆ (กอง แผนงาน สำนักงานอธิการบดี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา 2530: 7) สอดคล้องกับ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ได้เสนอแนะนโยบายการอาชีวศึกษาไว้ข้อหนึ่งว่า สถาบันอาชีวศึกษาควรส่งเสริมการจัดการฝึกงานของนักศึกษาในหน่วยงานของรัฐวิสาหกิจและเอกชน เพื่อให้มีประสบการณ์เพิ่มขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2523: ไม่ปรากฏเลขหน้า) นอกจากนี้ แซมมวล แอล (Samuel 1967) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวผู้บริหาร ในการแก้ปัญหาการสอนภาคปฏิบัติของผู้สอนช่างอุตสาหกรรมว่า ผู้บริหารของสถาบันอาชีวศึกษา ควรมีโครงการความร่วมมือ และกระชับความสัมพันธ์กับวงการอุตสาหกรรมให้มาก เพื่อสามารถส่งนักศึกษาออกฝึกงาน หากความชำนาญเพิ่มขึ้นก่อนสำเร็จการศึกษา

ส่วนข้อเสนอแนะด้านการฝึกงานที่สำคัญและควรนำมาอภิปรายคือ การให้ความร่วมมือสนับสนุนของบุคคลากรในสถาบัน กลุ่มประชากรเสนอแนะให้บุคคลากรทุกฝ่าย ให้ความสำคัญเรื่องการฝึกงานโดยร่วมมือดำเนินการ การที่มีข้อเสนอแนะเช่นนี้ อาจเป็นเพราะ ปัจจุบันบางวิชาเขตมีอาจารย์เพียงส่วนน้อยรับผิดชอบการฝึกงาน จึงทำให้ดำเนินการได้ช้าและมีกบปัญหาเสมอ จากข้อมูลพบว่าอาจารย์ 63 คน รับผิดชอบด้านการฝึกงานเพียง 30 คนเท่านั้น บางวิชาเขตรับภาระนี้เพียงคนเดียวคือ วิชาเขตโศติเวช แม้ว่าจะมีอาจารย์ร่วมนิเทศการฝึกงานด้วยแต่ก็เพียงส่วนน้อย ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ผู้บริหารควรกำหนดให้อาจารย์ในสาขาวิชาทุกคนมีส่วนร่วมในการฝึกงานของนักศึกษา เพราะจะทำให้การดำเนินงานรวดเร็วขึ้น และสามารถร่วมแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ สำหรับข้อเสนอแนะที่ควรนำมาอภิปรายอีกเรื่องหนึ่งคือ ข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการเกี่ยวกับการฝึกงาน ซึ่งผู้ประกอบการแสดงความคิดเห็นว่า ควรปรับปรุงในเรื่อง ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษาเป็นอันดับแรก และการแก้ปัญหาเฉพาะเป็นอันดับสาม นอกจากนี้ เกี่ยวกับความรู้ความสามารถของนักศึกษา ผู้ประกอบการเสนอแนะว่า ควรเสริมความรู้ส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องฝึกเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ เปิดโอกาสให้แสดงความสามารถตลอดเวลาที่สอน และเสริมความรู้ด้านภาษาอังกฤษมากขึ้น การที่ผู้ประกอบการเห็นว่าควรปรับปรุงในด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้า อาจเป็นเพราะนักศึกษาขาดทักษะในด้านดังกล่าวจริง ดังที่ อริญญา ชูวงศ์ (สัมภาษณ์) ให้ทัศนะว่านักศึกษาขาดทักษะในด้านความเชื่อมั่นในตัวเอง การแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ ไม่กล้าแสดงออก และมักปฏิบัติงานโดยรอคำสั่ง ซึ่งเป็นสิ่งที่เบียดเบียนอย่างมากในการปฏิบัติงาน การที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการเน้นให้นักศึกษาฝึกทักษะตามรูปแบบหรือตัวอย่างที่กำหนดให้ มีผลทำให้นักศึกษาขาดความคิดที่เป็นของตัวเอง ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น เป็นผลทำให้ไม่เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ดังผลการวิจัยของ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา 2531: 4) พบว่า ความคิดเห็นของนายจ้างของผู้ได้บังคับบัญชาที่จบจากวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา มีความเห็นว่าคุณสำเร็จการศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความสามารถในการแก้ปัญหาปานกลาง

แต่นิ่งพอใจในทักษะการปฏิบัติมาก จากปัญหาที่นักศึกษาไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นี้ เป็น ปัญหาและอุปสรรคอย่างหนึ่งของการสอนแบบฝึกปฏิบัติ ซึ่งเฉลิม วราวิทย์ และสมคิด แก้วสนธิ (2530: 157-158) กล่าวว่า เกิดจากการที่ผู้เรียนไม่มีพื้นฐานเพียงพอก่อนการทำการฝึก เนื่องจากไม่อ่านคู่มือปฏิบัติการก่อนเข้าห้องปฏิบัติ และผู้สอนโดยแก้ปัญหาโดยการบรรยาย ทำให้ผู้เรียนมองไม่เห็นความสำคัญของเอกสารและคู่มือ ผลที่ได้รับคือ ผู้เรียนไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เรียนรู้จากการจำมากกว่าการใช้ความคิด ผู้วิจัยจึงเห็นว่า อาจารย์ควรปรับวิธีการสอน จากการสอนเพื่อให้ปฏิบัติตามตัวอย่าง เป็นการสอนเพื่อให้สร้างสรรค์งาน หรือดัดแปลงให้เกิดงานใหม่ ดังที่ จีระ หงส์ลดารมภ์ (ม.ป.ป.: 4) ให้ทัศนะว่าผู้สอนควรปรับวิธีการถ่ายทอดแก่ผู้เรียน โดยเสริมสร้างให้มีความคิดริเริ่มและมีโลกทัศน์ที่กว้าง เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานที่ดี มีความสามารถในการนกลินแฉงคลี่คลายปัญหาและสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ อาจกระทำได้โดยให้นักศึกษามีโอกาสวิเคราะห์วิจารณ์ เสนอแนะความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อสร้างแนวคิดที่เป็นของตนเอง แทนการนั่งฟังหรือปฏิบัติตามคำสั่งเพียงอย่างเดียว สำหรับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องฝึก โดยเฉพาะภาษาอังกฤษนับว่าเป็นสิ่งสำคัญ ดังผลการวิจัยของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา (2530: ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้ศึกษาวิจัย ความต้องการความรู้ ทักษะ และโอกาสการมีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ทุกระดับเห็นสอดคล้องกันว่า 1 ใน 3 วิชา ที่มีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพมาก คือ ภาษาอังกฤษ ตรงกับข้อคิดเห็นของผู้ประกอบการ (ผู้จัดการฝ่ายบุคคล โรงแรม เอ็มเพอเรีย, สัมภาษณ์) ที่ให้ทัศนะว่า เป็นที่น่าสังเกตว่านักศึกษาจากสถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ จะมองไม่เห็นความสำคัญของภาษาต่างประเทศเท่าที่ควร ซึ่งโดยหลักการแล้ว อาชีพการให้บริการทุกชนิด จะต้องเน้นถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสาร ทั้งทางข่าวสาร และวิชาการสมัยใหม่กับทุกประเทศทั่วโลก พร้อมทั้งเสนอให้มีการจัดรายวิชาที่เกี่ยวกับภาษาอังกฤษด้านการสื่อสาร เพิ่มในหลักสูตรสำหรับนักศึกษาทุกสาขาวิชา ในส่วนนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการดำเนินงานอาจจัดวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอยู่ในกลุ่มวิชาชั้นเลือกที่ต้องเลือกเรียนให้ครบ 17 หน่วยกิต พร้อมทั้งเน้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการเลือกเรียนวิชาดังกล่าวที่จะใช้เป็นประโยชน์สำหรับการฝึกงาน หรือประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต

จากผลการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ สาขาอาหารและโภชนาการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เมื่อนิยามจากภาพรวมพบว่าการจัดการเรียนการสอนมีทั้งจุดเด่นที่ควรสนับสนุน และจุดที่ควรปรับปรุง ดังนี้

จุดเด่น

1. ความพร้อมของอาจารย์ด้านความรู้ และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่สอน เนื่องจากเป็นผู้จบการศึกษาจากสาขาวิชาที่เฉพาะ และมีโอกาสใช้ทักษะด้านปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เป็นคุณสมบัติหนึ่งที่ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนของสถาบันบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถด้านทักษะปฏิบัติ
2. วัตถุประสงค์ที่เน้นให้เกิดความชำนาญด้านทักษะปฏิบัติ และการสร้างงานหรือประกอบธุรกิจ เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ โดยไม่หวังพึ่งงานราชการ นับว่าสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน เป็นสิ่งที่สถาบันประสบความสำเร็จค่อนข้างมาก ทำให้หน่วยงานภายนอกยอมรับในความสามารถของผู้สำเร็จการศึกษาด้านการใช้ทักษะวิชาชีพชั้นสูงตามสาขาที่เรียน และยังเป็นผลให้ประกอบอาชีพด้วยตนเองได้
3. การฝึกงานเป็นส่วนช่วยเสริมให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้และประสบการณ์ด้านวิชาชีพชั้นสูงขึ้น ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการประกอบอาชีพและเป็นประโยชน์ในการหางานทำ

จุดที่ควรปรับปรุง

1. วัตถุประสงค์ที่มุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ และทักษะการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการเรียนการสอนที่จัดขึ้นเพื่อสนองจุดมุ่งหมายของหลักสูตร มีผลทำให้การจัดการเรียนการสอนเน้นหนักทางด้านการใช้ทักษะค่อนข้างมาก แม้จะประสบความสำเร็จส่วนนี้ แต่เมื่อนิยามจากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาขาดความสามารถในการสรุปวิเคราะห์และอภิปรายผล ซึ่งนับเป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างคุณภาพบัณฑิต
2. คุณสมบัติของนักศึกษา ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เป็นสิ่งที่ได้รับการเสนอให้มีการปรับปรุงในระดับมาก เนื่องจากการสอนที่เน้นให้มีการปฏิบัติตามที่กำหนดให้ เป็นผลให้นักศึกษาขาดความเชื่อมั่นที่จะแสดงความคิดเห็นของตนเอง ทำให้ไม่เกิดความริเริ่มในการสร้างผลงานใหม่
3. การบริการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนไม่เพียงพอและขาดความคล่องตัวในการให้บริการ เป็นส่วนหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ

จากสภาพดังกล่าว ผู้วิจัยขอเสนอแนะความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาอาหารและโภชนาการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

1.1 ปรับปรุงหน่วยงานเดิมที่มีอยู่ คือ ศูนย์ฝึกอบรม ในหน่วยงานระดับวิทยาเขต โดยปรับหน้าที่ความรับผิดชอบที่ระบุไว้ในแผนผังการบริหารงานระดับวิทยาเขตให้มีหน้าที่ส่วนหนึ่งเพื่อพัฒนาอาจารย์เกี่ยวกับการเรียนการสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกอบรมอาจารย์ให้เข้าใจการเรียนการสอน สามารถใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาแผนใหม่ช่วยในการปรับปรุงวิธีการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 สนับสนุนให้บุคลากรในสถาบันมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ โดยการอบรม ดูงาน หรือศึกษาต่อทั้งภายในและต่างประเทศในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานสอน เพื่อให้ปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามนโยบายของสถาบัน

1.3 พิจารณาให้มีการปรับหลักสูตร เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน โดยเพิ่มรายวิชาหรือหน่วยกิตของรายวิชา ที่มีความจำเป็นต่อการฝึกงานและประกอบอาชีพ ให้เอื้อต่อการผลิตบัณฑิตหรือผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีคุณภาพตามความต้องการของสังคม พร้อมทั้งปรับปรุงข้อกำหนดของหลักสูตร จัดให้มีการฝึกงานเป็นวิชาหนึ่งที่มีการนับหน่วยกิต และให้คะแนน สนับสนุนให้หน่วยงานระดับวิทยาเขตประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการจัดการฝึกงานเป็นโครงการร่วม อันจะส่งผลให้การฝึกงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติเกิดประโยชน์สูงสุด

1.4 พิจารณาการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนทุกด้าน ให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันของแต่ละวิทยาเขต พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการจัดบริการเพิ่มเติม โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อการจัดการเรียนการสอน และคุณภาพบัณฑิตเป็นสำคัญ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

2.1 สนับสนุนให้อาจารย์ในวิทยาเขตเข้า อบรม ดูงาน หรือเพิ่มพูนความรู้ใหม่ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานสอน โดยสามารถใช้จ่ายเงินส่วนหนึ่งจากเงินผลประโยชน์ของวิทยาเขต พร้อมทั้งจัดกิจกรรมพัฒนาอาจารย์ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับงานที่อาจารย์ต้องปฏิบัติ ให้กิจกรรมนี้มีส่วนช่วยให้การสอนของอาจารย์มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น กระตุ้นให้อาจารย์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

2.2 จัดให้มีการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในทุกภาคเรียน โดยจัดให้อยู่ในงานของแผนกวิจัยและนิเทศฯ สรุปรายงานผลการสอนเสนอแก่อาจารย์โดยตรง เพื่อให้ นำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงการสอนต่อไป

2.3 สนับสนุนให้มีการค้นคว้า วิจัยด้านผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือสื่อการเรียนการสอนดีเด่น โดยให้ผลของงานมีส่วนในการนิยามาคำความดีความชอบ

2.4 จัดให้มีการรวมการวิชาการ ประกอบด้วยอนุกรรมการจัดทำตารางสอน และอนุกรรมการจัดห้องเรียน ดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดรายวิชา ชั่วโมง และห้องเรียน ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้การใช้ห้องปฏิบัติการและการสอนของอาจารย์เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 ปรับปรุงระบบการให้บริการสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน โดยพิจารณาให้มีการสร้าง จัดหา ด้วยความเหมาะสม พร้อมปรับปรุงระบบการเบิก-จ่าย วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือภายในวิทยาเขต นอกจากนี้ ควรใช้ประโยชน์จากหน่วยงานภายนอก เช่น แหล่งวิชาการและสถานประกอบการต่าง ๆ โดยสนับสนุนให้มีการนำนักศึกษาออกศึกษาดูงาน ภายนอกอย่างสม่ำเสมอ

2.6 จัดให้มีระบบทดสอบความรู้ก่อนการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษาใหม่ เพื่อจัดแบ่งกลุ่ม และจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของนักศึกษา สำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานในบางรายวิชา ให้มีการสอนเสริมเพื่อปรับพื้นฐาน โดยจัดเวลาให้อยู่ระหว่างการศึกษาคฤศร่อนของปีที่เข้าศึกษา

2.7 ปรับปรุงรูปแบบการฝึกงานของนักศึกษาในวิทยาเขต โดยการเน้นให้คณาจารย์รวมทั้งบุคลากรเห็นความสำคัญ และกำหนดให้อาจารย์ทุกคนในสาขาวิชามีส่วนรับผิดชอบดำเนินงานจัดการฝึกงาน ให้เป็นโครงการร่วมระหว่างวิทยาเขตและสถานประกอบการ (รูปแบบโครงการนำเสนอไว้ในภาคผนวก) นอกจากนี้ ควรให้มีการจัดทำเอกสารหรือคู่มือการฝึกงานของนักศึกษา ที่กำหนดระเบียบและรายละเอียดต่าง ๆ อย่างครบถ้วน

3. ข้อเสนอแนะสำหรับอาจารย์

3.1 ควรหาโอกาสศึกษางาน หรือฝึกอบรมความรู้ใหม่ และทันสมัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานเอกชนอื่น เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการทำงานระบบอุตสาหกรรม เพื่อนำความรู้หรือสภาวะปัจจุบันของสถานประกอบการ ถ่ายทอดแก่นักศึกษาให้ใช้เป็นประโยชน์ในการฝึกงาน สำหรับการเตรียมตัวและปรับตัวในหน่วยงานที่ฝึก

3.2 กำหนดวัตถุประสงค์การสอน ให้นักศึกษามีคุณสมบัติเป็นนักวิชาการ ซึ่งหมายถึง ความรู้ทางด้านเนื้อหาวิชา รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ วิจัย สรุป และอภิปราย

รวมถึงคุณสมบัติทางด้านวิชาชีพ คือ มีความเชี่ยวชาญด้านทักษะปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่คัดแปลงหรือสร้างผลงานใหม่ สอนโดยใช้เทคโนโลยี คือ สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม เน้นให้แสดงความคิดและความสามารถของตนเอง เพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และ ประเมินผลก่อนเสร็จสิ้นการสอนแต่ละครั้ง ด้วยการให้คะแนนผลงานสำเร็จขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวมถึงพัฒนาการด้านทักษะและความคิด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรทำการวิจัยการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงในสาขาวิชาอื่น
2. ควรทำการวิจัยการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาอาหารและโภชนาการ ในการศึกษาระดับปริญญาตรี
3. ควรทำการวิจัยการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้ทราบ ข้อมูลกว้างขวางยิ่งขึ้น