



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นมา สถานภาพปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ตลอดจนจุดมุ่งหมายและทิศทางของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใน พ.ศ. 2531-2540 ผลการวิจัย นำเสนอในบทนี้ในรูปแบบบรรยายและแบบตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารในเรื่องความเป็นมา และสถานภาพของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การนำเสนอข้อมูลเป็นแบบความเรียงสำหรับประเด็นของความเป็นมา ส่วนประเด็นสถานภาพการนำเสนอข้อมูลเป็นแบบตารางประกอบคำบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2529 จนถึงปี 2531 อันแสดงให้เห็นดัชนีของการเปลี่ยนแปลง โดยใช้สถิติร้อยละเปรียบเทียบกับปี 2529 ซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นฐาน

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยศึกษาข้อมูลจาก

1. ความคิดเห็นที่ได้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ผู้บริหารและประธานสภาคณาจารย์ของสถาบัน การนำเสนอเป็นแบบบรรยาย
2. แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ทั้งสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การนำเสนอข้อมูลเป็นแบบตารางประกอบคำบรรยาย โดยเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์แต่ละคณะ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของอาจารย์ กลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถามปลายปิดในเชิงสถิติ คือ การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม (SD) สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างอาจารย์คณะต่าง ๆ ในสถาบัน ใช้วิธีการ

วิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe' Method)

ตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของอาจารย์กลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถามปลายเปิด โดยการแจกแจงความถี่ นำเสนอข้อมูลเป็นแบบตารางประกอบการบรรยาย

ส่วนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย และทิศทางของสถาบัน เทคโนโลยีพระเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใน พ.ศ. 2531-2540 โดยศึกษาข้อมูลจาก

1. ความคิดเห็นที่ได้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ผู้บริหารและประธานสภาคณาจารย์ของสถาบัน การนำเสนอข้อมูลเป็นแบบบรรยาย

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ทั้งสถาบัน การนำเสนอข้อมูลเป็นแบบตารางประกอบการบรรยาย เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์แต่ละคณะ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของอาจารย์กลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถามปลายปิดในเชิงสถิติ คือ การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าเฉลี่ย รวม (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวม (SD) สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างอาจารย์คณะต่าง ๆ ในสถาบัน ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe' Method)

ตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของอาจารย์กลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถามปลายเปิด โดยการแจกแจงความถี่ การเสนอข้อมูลเป็นแบบตารางประกอบการบรรยาย

ส่วนที่ 1

ความเป็นมาและสถานภาพของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ในส่วนนี้มีหัวข้อนำเสนอเรียงตามลำดับดังนี้

ประวัติความเป็นมาและจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาก่อนที่จะเป็นสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เช่น ในปัจจุบัน มี 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ก่อนการจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ระยะที่ 2 จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าขึ้นในกระทรวงศึกษาธิการ

ระยะที่ 3 โอนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าจากกระทรวงศึกษาธิการมาอยู่ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ระยะที่ 4 ยกฐานะวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบังเป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายละเอียดของแต่ละระยะมีดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนการจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

คณะต่าง ๆ ที่จัดการเรียนการสอนในสถาบันฯ มีประวัติความเป็นมาโดยพัฒนาจากศูนย์และโรงเรียน ในสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ คือ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ พัฒนาจากศูนย์ฝึกโทรคมนาคม นนทบุรี ซึ่งก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2503 ด้วยความร่วมมือจากรัฐบาลญี่ปุ่น ต่อมา พ.ศ. 2507 ศูนย์ฝึกโทรคมนาคมก็ยกฐานะเป็นวิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เริ่มต้นจากโรงเรียนการช่างบริการส่งเสริมอาชีพ ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง และโรงเรียนนี้ได้ยกฐานะเป็นวิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง เมื่อ พ.ศ. 2506

คณะเทคโนโลยีการเกษตร เดิมคือ โรงเรียนเกษตรกรรมนครปฐม ต่อมา พ.ศ. 2513 ได้ย้ายมาอยู่ที่ลาดกระบัง และเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนเกษตรกรรมเจ้าคุณทหาร เป็นอนุสรณ์แด่เจ้าพระยาสุรวงษ์ ไวยวัฒน์ (วร บุนนาค) หรือเรียกกันทั่วไปว่า "เจ้าคุณทหาร" ซึ่งทายาทได้บริจาคที่ดินให้ก่อสร้าง พ.ศ. 2517 โรงเรียนเกษตรกรรมเจ้าคุณทหารก็ได้ยกฐานะเป็นวิทยาลัยเกษตรกรรมเจ้าคุณ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2530: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

จุดมุ่งหมายการศึกษาของวิทยาลัยทั้ง 3 แห่งดังกล่าวข้างต้น คือ จัดการสอนในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีด้านอาชีวศึกษา และจัดการสอนระดับปริญญาตรี

ระยะที่ 2 จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าขึ้นในกระทรวงศึกษาธิการ

พ.ศ. 2514 ได้มีการรวมวิทยาลัย ในสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 3 แห่ง คือ วิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือและวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี เป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้ามีฐานะเป็นนิติบุคคล เทียบเท่ากรมในกระทรวงศึกษาธิการ ดังนั้นวิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี กลายเป็นวิทยาเขตนนทบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ กลายเป็นวิทยาเขตพระนครเหนือ วิทยาลัยเทคนิคธนบุรีกลายเป็นวิทยาเขตธนบุรี ต่อมา วิทยาเขตนนทบุรีได้ย้ายไปอยู่ที่เขตลาดกระบัง และเปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใน พ.ศ. 2515 วิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรีเดิม ที่ย้ายมาอยู่วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้กลายเป็นคณะวิศวกรรมศาสตร์ ต่อมาวิทยาลัยวิชาการก่อสร้างได้โอนมาสังกัดวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบังและ เปลี่ยนชื่อเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2530: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

จุดมุ่งหมายการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า คือ ผลิต ครู . อาชีวศึกษาระดับปริญญาและให้การศึกษาทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ (พระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า, พ.ศ.2514: 1) สถาบันได้ดำเนินการครบถ้วนตามจุดมุ่งหมายของการอุดมศึกษาสากล คือ สอน วิจัย บริการทางวิชาการแก่ชุมชน รวมทั้งได้ขยายโอกาสทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษา อันเป็นการสนองต่อความต้องการของสังคม

ระยะที่ 3 การโอนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าจากกระทรวงศึกษาธิการมาอยู่ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ใน พ.ศ. 2517 ได้มีการตราพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ฉบับที่ 2 โดยให้โอนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จากสังกัดกระทรวงศึกษาธิการไปสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีฐานะเป็นนิติบุคคลเทียบเท่ากรม ในทบวงมหาวิทยาลัย สถาบันประกอบด้วย 3 วิทยาเขต คือ วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตพระนครเหนือ และวิทยาเขตธนบุรีดั้งเดิม

สำหรับวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้มีการจัดตั้งหน่วยงานใหม่และโอนวิทยาลัยเข้ามาสังกัด ในวิทยาเขตเพิ่มขึ้นดังนี้

พ.ศ. 2520 จัดตั้งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์

พ.ศ. 2522 วิทยาลัยเกษตรกรรมเจ้าคุณทหารโอนมาสังกัดในวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบังและเปลี่ยนเป็นคณะเทคโนโลยีการเกษตร

พ.ศ. 2524 จัดตั้งสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์

พ.ศ. 2528 จัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัย

จุดมุ่งหมายการศึกษา เมื่อโอนมาอยู่ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยแล้ว คือ ให้การศึกษาทำการวิจัย ให้บริการส่งเสริมทางเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติ (พระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พ.ศ. 2514 แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศของคณะปฏิวัติ (ฉบับที่ 306) พ.ศ. 2515 แก้ไขเพิ่มเติมโดย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2517 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2522, อัดสำเนา: 1)

ระยะที่ 4 ยกฐานะวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิทยาเขตทั้ง 3 แห่งของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า คือ วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตพระนครเหนือ และวิทยาเขตธนบุรีได้เจริญเติบโต และขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง บัณฑิตที่ผลิตออกไปเป็นที่ยอมรับในวงการอุตสาหกรรมและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในประเทศเพิ่มมากขึ้น แต่เนื่องจากโครงสร้างและระบบการ

บริหารงานที่มีลักษณะเป็นสถาบันหลายวิทยาเขต (Multi Campus) ไม่เอื้ออำนวยให้วิทยาเขตบริหารงานได้คล่องตัวแต่กลับเป็นอุปสรรค เพราะต้องผ่านขั้นตอนยุ่งยากซับซ้อนเสียเวลาจึงเกิดปัญหาในการบริหารงานมากมาย ประกอบกับวิทยาเขตทั้ง 3 แห่ง มีความพร้อมที่จะรับผิดชอบการบริหารงานได้เองอย่างอิสระ ดังนั้น ใน พ.ศ. 2529 วิทยาเขตทั้ง 3 แห่ง จึงแยกตัวเป็นอิสระและได้รับการยกฐานะเป็น "กรม" เป็นนิติบุคคลมีอิสระในการดำเนินงาน ข้าราชการตลอดจนทรัพย์สินของสำนักงานอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเดิมได้ถูกแบ่งและโอนไปยังสถาบันใหม่ 3 แห่ง (พระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, พ.ศ. 2529: 2-4)

วิทยาเขตทั้ง 3 แห่ง ที่ได้รับการยกฐานะและเปลี่ยนชื่อดังนี้

วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เปลี่ยนเป็นสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิทยาเขตพระนครเหนือ เปลี่ยนเป็นสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วิทยาเขตธนบุรี เปลี่ยนเป็นสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พระราชบัญญัติใหม่สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีจุดมุ่งหมายการศึกษา คือ ให้การศึกษา วิจัย ส่งเสริมและให้บริการทางเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม รวมทั้งทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติ จะเห็นได้ว่าจุดมุ่งหมายการอุดมศึกษาของสถาบัน เป็นไปอย่างครบถ้วนตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา คือ ในด้านการสอน จะผลิตบัณฑิตออกไปตามความต้องการของประเทศ ด้านการวิจัยจะเป็นการวิจัยประยุกต์ วิจัย และพัฒนาร่วมกับภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชนได้มีการจัดฝึกอบรม สัมมนาให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ส่วนด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมนั้น สถาบันได้จัดในรูปของกิจกรรมนักศึกษาและสอดแทรกในกระบวนการเรียนการสอน

เมื่อแยกสถาบัน ใน พ.ศ. 2529 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีหน่วยงานที่จัดการเรียนการสอน 5 หน่วยงาน คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และบัณฑิตวิทยาลัย ต่อมาเดือนธันวาคม 2531 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ แยกเป็น 2 คณะ คือ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์ (พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งส่วนราชการในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, พ.ศ. 2531: 44-45) ดังนั้นในปัจจุบันสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีหน่วยงานที่จัดการการเรียนการสอน รวมทั้งสิ้น 6 หน่วยงาน ดังนี้

1. คณะวิศวกรรมศาสตร์
2. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
3. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
4. คณะเทคโนโลยีการเกษตร
5. คณะวิทยาศาสตร์
6. บัณฑิตวิทยาลัย

แต่เนื่องจากการทำวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากร คือ อาจารย์ของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยการแจกแบบสอบถามในระหว่างวันที่ 22 กุมภาพันธ์ - 31 กรกฎาคม 2531 ดังนั้น ข้อมูลที่นำมาเสนอในการวิจัยครั้งนี้จึงมีเพียง 4 หน่วยงาน คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ส่วนบัณฑิตวิทยาลัยไม่มีอาจารย์ประจำ แต่ใช้อาจารย์ผู้สอนจากคณะทั้ง 4 คณะข้างต้น

สำหรับสถานภาพของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย

1. สถานภาพในการผลิตบัณฑิต
2. สถานภาพในการวิจัย
3. สถานภาพในการบริการทางวิชาการแก่ชุมชน
4. สถานภาพในการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม
5. สถานภาพในการบริหารสถาบัน

ข้อมูลที่น่าสนใจในการวิเคราะห์สถานภาพ คือ นักศึกษา อาจารย์ หลักสูตร หน่วยงาน งบประมาณ บัณฑิต งานวิจัย งานบริการทางวิชาการแก่ชุมชน งานทำนุบำรุง ศิลปและวัฒนธรรมและการบริหารสถาบัน โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังถึงปี 2529 เปรียบ เทียบ ให้เห็น เป็นดัชนีของการเพิ่มขึ้นและลดลงของข้อมูล เกี่ยวกับสถานภาพดังกล่าวข้างต้นด้วยวิธีการ หาค่าร้อยละของแต่ละปีเปรียบเทียบกับปีฐาน คือ ปี 2529

1. สถานภาพในการผลิตบัณฑิต

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ได้ผลิตบัณฑิตออกไปหลายรุ่น บัณฑิตของสถาบันเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการอุตสาหกรรม จากการสำรวจภาวะการทำงานทำของบัณฑิต (ตารางที่ 2 หน้า 52) ในช่วงเดือนตุลาคมของทุกปี อันเป็นระยะเวลาที่บัณฑิตสำเร็จ การศึกษาไปเพียง 6 เดือน นั้น ปรากฏว่าบัณฑิตที่จบการศึกษา ในปีการศึกษา 2529 ได้ งานทำร้อยละ 83.48 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีการศึกษา 2530 ได้งานทำร้อยละ 90.37 ของผู้ตอบแบบสอบถาม และเมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า มีจำนวน บัณฑิตได้งานทำอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน คือผู้จบปีการศึกษา 2530 ได้งานทำคิดเป็นร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามดังนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร้อยละ 92.37 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ร้อยละ 95.76 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ร้อยละ 90.78 ส่วนคณะ เทคโนโลยีการ เกษตรมีจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำร้อยละ 73.03 จากจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำนี้ แสดงให้เห็นถึงความต้องการของตลาดแรงงานที่จะให้สถาบันยังคงจัดการศึกษาที่เน้นทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อไป แต่สถาบันจะมีสถานภาพในการผลิตบัณฑิตมากขึ้นน้อย เพียงใด ขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้ เป็นเครื่องบ่งบอก คือ หลักสูตร ปีการศึกษา อาจารย์และงบประมาณ

1.1 หลักสูตร สถาบันได้พยายามจัดการศึกษาโดยปรับปรุงหลักสูตร และ วิธีจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัยอยู่เสมอ (ตารางที่ 3 หน้า 53) กล่าวคือ ในปีการศึกษา 2529 และ 2530 สถาบันได้จัดการศึกษาเป็น 4 ระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับ ปวส. ปริญญาตรี ปริญญาโท จนถึงปริญญาเอก ในปีการศึกษา 2531 สถาบันได้เลิกจัดการศึกษาในระดับ ปวส. เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดเน้นของตลาดแรงงานในระดับอุดมศึกษาที่สถาบัน

ดำเนินการอยู่จึงจัดการศึกษาเพียง 3 ระดับ คือ ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยมีหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งสิ้น 48 หลักสูตร คือ ปริญญาตรี 41 หลักสูตร ปริญญาโท 6 หลักสูตร และปริญญาเอก 1 หลักสูตร

1.2 นักศึกษา จำนวนนักศึกษาทั้งสถาบันในปีการศึกษา 2529 มีจำนวน 4,166 คนและในปีการศึกษา 2530 ลดลงเหลือ 4,119 คน เนื่องจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ลดจำนวนการผลิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรี และเพิ่มจำนวนการผลิตในระดับปริญญาโท ส่วนคณะอื่นก็เพิ่มการผลิตนักศึกษามากขึ้น และในปีการศึกษา 2531 ก็ได้เป็นการผลิตนักศึกษาทุกระดับทุกคณะ ซึ่งจำนวนนักศึกษาทั้งสถาบันมี 4,445 คน เพิ่มจากปีการศึกษา 2529 คิดเป็น 6.69% (ดูรายละเอียดในตารางที่ 4 หน้า 54)

1.3 อาจารย์ จากตารางที่ 5 หน้า 55 จำนวนอาจารย์ทั้งสถาบันเพิ่มขึ้นทุกปี คือ ปีการศึกษา 2529 มีอาจารย์ทั้งสถาบัน 363 คน ปีการศึกษา 2530 มี 372 คน และปีการศึกษา 2531 มี 397 คน โดยเกือบทุกคณะมีอาจารย์เพิ่มขึ้น ยกเว้นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และในการพิจารณาสภาพของอาจารย์นี้จะแบ่งพิจารณาได้ 2 ประเด็น คือ

1.3.1 สัดส่วนคุณวุฒิอาจารย์ ในช่วงของแผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 5 ทบวงมหาวิทยาลัยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน สัดส่วนคุณวุฒิ อาจารย์ไว้ คือ
 ปริญญาตรี : ปริญญาโท : ปริญญาเอก = 2 : 5.5 : 2.5 (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2529: 17)
 จากตารางที่ 5 หน้า 55 พบว่าในปีการศึกษา 2529 เกือบทุกคณะในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีสัดส่วนอาจารย์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นคณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ เพียงคณะเดียวที่มีสัดส่วน คุณวุฒิอาจารย์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ 2.6 : 6.2 : 1.2 และในช่วงของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ทบวงมหาวิทยาลัยได้เปลี่ยนแปลงโดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสัดส่วนคุณวุฒิอาจารย์ใหม่ คือ ปริญญาตรี : ปริญญาโท : ปริญญาเอก เป็น 2 : 5 : 3 (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2529: 17) ซึ่งปีการศึกษา 2530 และ 2531 เป็นปีที่อยู่ในช่วงของแผนนี้ เกือบทุกคณะของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พยายามเพิ่มสัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์ให้ใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐาน โดยปีการศึกษา 2531 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีสัดส่วนคุณวุฒิอาจารย์เป็น 2.8 : 5 : 2.2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์

มีสัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์เป็น 2.3 : 6.6 : 1.1 และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีสัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์เป็น 2.6 : 6.5 : 0.09 มีเพียงคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่สัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ มีสัดส่วนเป็น 4.8 : 4.8 : 0.3 โดยสรุปแล้วเมื่อพิจารณาสัดส่วนคุณวุฒิอาจารย์ในสถาบัน พบว่ามีอาจารย์ระดับปริญญาเอกต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในทุกคณะ อาจารย์ระดับปริญญาตรีและปริญญาโทสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

1.3.2 สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับ

อุดมศึกษา ระยะที่ 6 ทบวงมหาวิทยาลัย ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาไว้ คือ สาขาวิศวกรรมศาสตร์ 1 : 10 สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ 1 : 10 สาขาครุศาสตร์ 1 : 15 และสาขาเกษตร 1 : 10 (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2529 อัดสำเนา: 1) จากตารางที่ 6 หน้า 56 พบว่าสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา รวมทั้งสถาบันต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในทุกปีการศึกษา โดยเฉพาะในปีการศึกษา 2530 และปีการศึกษา 2531 สถาบันมีสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า ในปีการศึกษา 2531 คณะวิศวกรรมศาสตร์มีสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเป็น 1 : 18.7 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกว่าเท่าตัว ส่วนคณะอื่นมีสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานทุกคณะ เช่น คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีสัดส่วนเป็น 1 : 8.6 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์มีสัดส่วนเป็น 1 : 8.1 และคณะเทคโนโลยีการเกษตรมีสัดส่วนเป็น 1 : 8.2 จากสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่าอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ต้องรับผิดชอบต่อการะงานสอนนักศึกษามากเกินไป ส่วนอาจารย์คณะอื่นไม่มีปัญหาในเรื่องการะงานสอน เพราะมีสัดส่วนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่แล้ว

1.4 งบประมาณ เมื่อพิจารณาการจัดสรรงบประมาณจากตารางที่ 7 หน้า 57 ผู้วิจัยได้แยกให้เห็นเป็น 2 งบ คือ งบดำเนินการและงบลงทุน งบดำเนินการได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ อุทหนุน สาธารณูปโภค และรายจ่ายอื่น ส่วนงบลงทุนได้แก่ ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ดังนั้นเมื่อพิจารณาในแผนงานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่า แผนงานนี้ได้รับงบประมาณมากกว่าแผนงานอื่น แสดงว่ารัฐบาลได้ให้ความสำคัญในภาระกิจด้านการผลิตบัณฑิตของสถาบันมากกว่าภาระกิจอื่น ซึ่งงบประมาณที่สถาบันได้รับในแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาดังแต่มีงบประมาณ 2529-2532 นั้น เพิ่มขึ้น และ

ลดลงสลับกันทุกปี คือ ถ้ากำหนดให้ปีงบประมาณ 2529 เป็นปีฐาน ปีงบประมาณ 2530 ได้เงินเพิ่มขึ้น 20.47 % ส่วนปีงบประมาณ 2531 ได้เงินลดลง 5.26 % และปีงบประมาณ 2532 ได้เงินเพิ่มขึ้น 18.04% โดยงบประมาณที่ได้รับนี้ในงบดำเนินการจะได้รับเพิ่มขึ้นทุกปี ส่วนงบลงทุนจะได้รับเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันในแต่ละปี

ตารางที่ 2 ภาวะการทำงานทำของบัณฑิตในปีการศึกษา 2529 และปีการศึกษา 2530 จำแนกตามคณะ

ปีการศึกษา/คณะ	สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ปี... ขึ้นไป	ผู้กรอกแบบสอบถาม	บัณฑิตที่มีงานทำแล้ว	ผู้มีงานทำ %	บัณฑิตที่ยังไม่ทำงาน	สาเหตุที่ยังไม่ทำงาน					
						หางานทำไม่ได้	ไม่ประสงค์จะทำงาน	กำลังศึกษาต่อ			
ปีการศึกษา 2529											
วิศวกรรมศาสตร์	615	574	485	84.49	89	12	22	4	30	15	6
สถาปัตยกรรมศาสตร์	144	137	125	91.24	12	1	6	2	0	2	1
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์	196	184	161	87.50	23	5	8	2	7	1	0
เทคโนโลยีการเกษตร	104	92	53	57.61	39	18	11	4	4	0	2
รวมทั้งสถาบัน	1,059	987	824	83.49	163	36	47	12	41	18	9
ปีการศึกษา 2530											
วิศวกรรมศาสตร์	426	337	313	92.88	24	2	3	0	15	3	1
สถาปัตยกรรมศาสตร์	123	118	113	95.76	5	2	1	0	0	2	0
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์	181	152	138	90.79	14	1	5	0	7	1	0
เทคโนโลยีการเกษตร	130	89	65	73.03	24	7	9	1	2	2	3
รวมทั้งสถาบัน	860	696	629	90.37	67	12	18	1	24	8	4

ที่มา: ภาวะการทำงานทำของบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2529: 7-8 , 2530: 7-8.

ตารางที่ 3 จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2529, 2530 และ 2531 จำแนกตามคณะ

คณะ	ปีการศึกษา 2529			ปีการศึกษา 2530			ปีการศึกษา 2531									
	ปวส. ป.ตรี ป.โท	ปวส. ป.ตรี ป.โท	ปวส. ป.ตรี ป.โท	ปวส. ป.ตรี ป.โท	ปวส. ป.ตรี ป.โท	ปวส. ป.ตรี ป.โท	ปวส. ป.ตรี ป.โท	ปวส. ป.ตรี ป.โท	ปวส. ป.ตรี ป.โท							
วิศวกรรมศาสตร์	-	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	+2	
สถาปัตยกรรมศาสตร์	-	4	1	-	5	0	-	5	3	-	8	+	3	-	7	+2
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	-	11	1	-	12	0	-	11	2	-	13	+	1	-	13	+1
เทคโนโลยีการเกษตร	3	9	-	-	12	0	3	13	-	-	16	+	4	-	13	+1
รวมทั้งสถาบัน	3	35	3	1	42	0	3	41	6	1	51	+	9	-	48	+6

ที่มา: รายงานสถิติการศึกษาลงข้อมูลปีการศึกษา, 2529: 11-14, 2530: 15-18, 2531: 11-13

ตารางที่ 4 จำนวนนักศึกษา ในปีการศึกษา 2529, 2530 และ 2531 จำแนกตามคณะและระดับการศึกษา

คณะ	ปีการศึกษา 2529			ปีการศึกษา 2530			ปีการศึกษา 2531												
	จำนวนนักศึกษา																		
	ปวส. ปี ฐาน (%)	ป.โท ปี ฐาน (%)	ป.เอก ปี ฐาน (%)	ปวส. ปี ฐาน (%)	ป.โท ปี ฐาน (%)	ป.เอก ปี ฐาน (%)	ปวส. ปี ฐาน (%)	ป.โท ปี ฐาน (%)	ป.เอก ปี ฐาน (%)										
วิศวกรรมศาสตร์	-	1,896	129	9	2,034	0	-	1,693	171	8	1,872	-7.96	-	1,857	(174)	(14)	-	2,045	+0.54
สถาปัตยกรรมศาสตร์	-	697	17	-	714	0	-	696	29	-	725	+1.54	-	718	(56)	-	-	774	+8.4
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	-	652	21	-	673	0	-	685	61	-	746	+10.84	-	771	(99)	-	-	870	+29.27
เทคโนโลยีการเกษตร	196	549	-	-	745	0	91	685	-	-	776	+4.16	-	756	-	-	-	756	+1.47
บัณฑิตวิทยาลัย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	329	14	(343)	-	-
รวมทั้งสถาบัน	196	3,794	167	9	4,166	0	91	3,759	261	8	4,119	-1.12	-	4,102	329	14	4,445	+6.69	

ที่มา: รายงานสถิติการศึกษาคั่งข้อมูล ปีการศึกษา 2529: 24-28, 2530: 29-35, 2531: 25-32

ตารางที่ 5 สัดส่วนคุณวุฒิตำจารย์ในป้การศีกษา 2529, 2530 และ 2531 จำแนกตามคณะ

คณะ	ปีการศีกษา 2529			ปีการศีกษา 2530			ปีการศีกษา 2531								
	จำนวนอาจารย์จำแนกตามวุฒิ														
	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	ปี 2529 ปีฐาน (%)	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	เทียบกับ ปีฐาน (%)					
วิศวกรรมศาสตร์	37	46	16	99	0	32	49	19	100	+1.01	30	55	24	109	+10.10
- สัดส่วน	(ตรี:โท:เอก = 3.7:4.7:1.6) (ตรี:โท:เอก = 3.2:4.9:1.9) (ตรี:โท:เอก = 2.8:5:2.2)														
สถาปัตยกรรมศาสตร์	43	46	2	91	0	42	47	3	92	+1.05	43	43	3	89	-2.19
- สัดส่วน	(ตรี:โท:เอก = 4.7:5.1:0.2) (ตรี:โท:เอก = 4.6:5.1:0.3) (ตรี:โท:เอก = 4.8:48:0.3)														
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม- และวิทยาศาสตร์	24	58	11	93	0	22	64	11	97	+4.30	24	71	12	107	+15.05
- สัดส่วน	(ตรี:โท:เอก = 2.6:6.2:1.2) (ตรี:โท:เอก = 2.3:6.6:1.1) (ตรี:โท:เอก = 2.3:6.6:1.1)														
เทคโนโลยีการเกษตร	34	41	5	80	0	29	46	8	83	+3.75	24	60	8	92	+15
- สัดส่วน	(ตรี:โท:เอก = 4.3:5.1:0.6) (ตรี:โท:เอก = 3.5:5.5:1) (ตรี:โท:เอก = 2.6:6.5:0.9)														
รวมทั้งสถาบัน	138	191	34	363	0	125	206	41	372	+2.47	121	229	47	397	+9.36
- สัดส่วน	(ตรี:โท:เอก = 3.8:5.3:0.9) (ตรี:โท:เอก = 3.4:5.5:1.1) (ตรี:โท:เอก = 3.1:5.8:1.1)														

ที่มา: รายงานสถิติการศีกษาลังข้อมูล ปีการศีกษา 2529: 37-40, 2530: 49-52, 2531: 53-57

ตารางที่ 6 สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาในปีการศึกษา 2529, 2530 และ 2531 จำแนกตามคณะ

คณะ	ปีการศึกษา 2529		ปีการศึกษา 2530		ปีการศึกษา 2531	
	จำนวน อาจารย์	สัดส่วน ต่อ นักศึกษา	จำนวน อาจารย์	สัดส่วน ต่อ นักศึกษา	จำนวน อาจารย์	สัดส่วน ต่อ นักศึกษา
วิศวกรรมศาสตร์	99	2,034 1:20	100	1,872 1:18.7	109	2,045 1:18.7
สถาปัตยกรรมศาสตร์	91	714 1:7.8	92	725 1:7.8	89	774 1: 8.6
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์	93	673 1:7.2	97	746 1:7.6	107	870 1: 8.1
เทคโนโลยีการเกษตร	80	745 1:5	83	776 1:9.3	92	756 1: 8.2
รวมทั้งสถาบัน	363	4,166 1:11.5	372	4,119 1:11	397	4,445 1:11.1

ตารางที่ 7 งบประมาณที่สถาบันได้รับจำแนกตามแผนงาน ในปีงบประมาณ 2529, 2530, 2531 และ 2532

แผนงาน	ปีงบประมาณ							
	2529	ปี 2529 เป็น ปีฐาน (%)	2530	เทียบกับ ปีฐาน (%)	2531	เทียบกับ ปีฐาน (%)	2532	เทียบกับ ปีฐาน (%)
แผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา	34,719,300	0	30,292,500	-12.75	27,792,400	-19.95	37,457,200	+7.88
- งบดำเนินงาน	19,311,000		19,903,600		22,955,800		25,253,100	
- งบลงทุน	15,408,300		10,388,900		4,836,600		12,204,100	
แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา	65,792,900	0	79,262,900	+20.47	62,331,200	- 5.26	77,666,200	+18.04
- งบดำเนินงาน	37,313,800		41,958,700		47,369,100		56,294,600	
- งบลงทุน	28,479,100		37,304,200		14,962,100		21,371,600	
แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา	6,610,400	0	6,640,800	+0.46	7,632,900	+15.46	10,595,900	+60.29
- งบดำเนินงาน	5,942,600		6,008,800		6,951,500		9,583,600	
- งบลงทุน	661,800		632,000		681,400		1,012,300	
แผนงานวิจัยระดับอุดมศึกษา	307,800	0	505,600	+64.26	971,000	+215.4	2,726,800	+785.89
- งบดำเนินงาน	307,800		505,600		971,000		2,726,800	
- งบลงทุน	-		-		-		-	
แผนงานบริการทางวิชาการแก่ชุมชน	10,000	0	10,000	0	10,000	0	130,500	+1205
- งบดำเนินงาน	10,000		10,000		10,000		130,500	
- งบลงทุน	-		-		-		-	
แผนงานกิจการนิสิตนักศึกษา	838,200	0	879,700	+ 4.95	856,700	+2.2	1,213,500	+44.77
- งบดำเนินงาน	838,200		841,800		832,700		1,118,600	
- งบลงทุน	-		37,900		24,000		94,900	
รวมทั้งสถาบัน	108,278,600	0	117,591,500	+ 8.60	99,594,200	-8.02	129,790,100	+19.86

ที่มา : หนังสือสรุปยอดเงินงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับ หลังการปรับลดงบประมาณปีงบประมาณ, 2529 : 1-7, 2530 : 1, 2531 : 1, 2532 : 1)

2. สถานภาพในการวิจัย

ในแต่ละปีสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีผลงานวิจัยออกมาทั้งในรูปของบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ หรือวารสารวิชาการในต่างประเทศ และวิจัยที่เป็นสิ่งประดิษฐ์คิดค้น เพื่อตอบสนองความต้องการที่มีอยู่หรือเพื่อใช้แทน เครื่องจักร เครื่องยนต์ แหล่งที่ให้ทุนในการทำวิจัยมีทั้งหน่วยงานที่เป็นของรัฐบาลและเอกชนสำหรับหน่วยงานของรัฐบาล ได้แก่ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน กระทรวง เกษตรและ สหกรณ์ ส่วนหน่วยงานเอกชน ได้แก่ บริษัทต่าง ๆ ซึ่งหน่วยงานทั้ง เอกชนและรัฐบาลนี้จะให้ ทุนในการทำวิจัยเป็นโครงการเฉพาะกิจไม่ได้ให้เป็นประจำทุกปี ทุนวิจัยที่ได้จะ เป็นเงินจำนวน มาก ทางการเงินวิจัยที่เร่งด่วนหรือสำคัญ นอกจากนี้สถาบันยังได้รับงบประมาณแผ่นดินในด้านการวิจัย จากรัฐบาลโดยผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเป็นประจำทุกปี แต่ งบประมาณที่ได้รับมีจำนวนเงินไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณในแผนงานต่าง ๆ ของ สถาบัน โดยพิจารณาจากตารางที่ 7 หน้า 57 พบว่า ในปีงบประมาณ 2529 และ 2530 ได้รับเงิน 307,800 บาท และ 505,600 บาท ตามลำดับ และได้รับเพิ่มมากขึ้นอีกเท่าตัว ในปีงบประมาณ 2531 และ 2532 คือ ได้รับเงิน 971,000 บาท และ 2,726,800 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลเริ่มเห็นความสำคัญของการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี จึงให้เงินสนับสนุนการวิจัยด้านนี้เพิ่มขึ้น แม้ว่าจำนวนโครงการวิจัยจะลดลงก็ตาม โดยพิจารณาจากตารางที่ 8 หน้า 59

ตารางที่ 8 จำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามคณะ/หน่วยงาน
ในปีงบประมาณ 2529, 2530, 2531 และ 2532

คณะ/หน่วยงาน	ปีงบประมาณ			
	2529 (โครงการ)	2530 (โครงการ)	2531 (โครงการ)	2532 (โครงการ)
วิศวกรรมศาสตร์	9	20	8	7
สถาปัตยกรรมศาสตร์	-	7	8	2
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์	-	2	2	4
เทคโนโลยีการเกษตร	6	16	15	16
สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์	-	4	-	-
รวมทั้งสถาบัน	15	49	33	29

ที่มา: หนังสืออนุมัติโครงการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในปี
งบประมาณ 2529: ไม่ปรากฏเลขหน้า, 2530: ไม่ปรากฏเลขหน้า,
2531: ไม่ปรากฏเลขหน้า, 2532: ไม่ปรากฏเลขหน้า.

จากตารางที่ 8 พบว่า จำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติทั้งสถาบันในปีงบประมาณ 2529 คือ 15 โครงการ และเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า ในปีงบประมาณ 2530 คือ 49 โครงการ แต่ในปีงบประมาณ 2531 และ 2532 กลับได้รับอนุมัติลดลงเป็น 33 โครงการ และ 29 โครงการตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณด้านวิจัยได้รับในแต่ละปีตามที่กล่าวข้างต้นแล้ว แสดงให้เห็นว่าจำนวนเงินที่ได้รับต่อ 1 โครงการเพิ่มขึ้นทุกปี สำหรับคณะที่ทำวิจัยมากที่สุดในแต่ละปีคือคณะเทคโนโลยีการเกษตร รองลงมาคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ ตามลำดับ ส่วนสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการมีการทำวิจัยบ้างแต่จำนวนน้อยมาก

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนโครงการวิจัยที่แต่ละคณะทำในตารางที่ 8 กับจำนวนอาจารย์ของแต่ละคณะ ในตารางที่ 6 หน้า 56 พบว่า อาจารย์ในคณะต่าง ๆ ยังทำวิจัยน้อยมาก เช่น ในปีการศึกษา 2530 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีอาจารย์ 100 คน แต่ทำวิจัย 20 โครงการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีอาจารย์ 92 คน แต่ทำวิจัย 7 โครงการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์มีอาจารย์ 97 คน ทำวิจัย 2 โครงการ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีอาจารย์ 83 คน ทำวิจัย 16 โครงการ ส่วนในปีการศึกษา 2531 คณะวิศวกรรมศาสตร์มีอาจารย์ 109 คน ทำวิจัย 8 โครงการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีอาจารย์ 89 คน ทำวิจัย 8 โครงการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ มีอาจารย์ 107 คน ทำวิจัย 2 โครงการ และคณะเทคโนโลยีการเกษตรมีอาจารย์ 92 คน ทำวิจัย 15 โครงการ สำหรับในปีการศึกษา 2532 สถาบันมีอาจารย์ทั้งสิ้น 405 คน ทำวิจัย 29 โครงการ เป็นต้น

รูปแบบของการทำวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นการทำวิจัยประยุกต์ วิจัยและพัฒนา ส่วนวิจัยพื้นฐานมีน้อยมากหรือเกือบไม่มีเลย

สรุป งานวิจัยของสถาบันจะเป็นงานวิจัยประยุกต์ วิจัยและพัฒนาเงินที่ได้รับในการสนับสนุนทำวิจัยส่วนใหญ่มาจากงบประมาณแผ่นดิน โดยผ่านความเห็นชอบของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2529 เป็นต้นมาสถาบันได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นทุกปี จนในปีงบประมาณ 2532 สถาบันได้รับงบประมาณด้านการวิจัยคิดเป็นร้อยละ 2 ของงบประมาณที่สถาบันได้รับทั้งหมด แม้ว่าจำนวนโครงการวิจัยที่อาจารย์ทำจะมีน้อยลง เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ซึ่งแสดงว่าโครงการวิจัยแต่ละเรื่องได้รับเงินวิจัยมากกว่าทุกปี ดังนั้นในการพิจารณาสภาพด้านการวิจัยจะต้องพิจารณาจำนวนโครงการควบคู่กับการพิจารณางบประมาณในปีนั้น ๆ ด้วย

3. สถานการณ์ในการบริการทางวิชาการแก่ชุมชน

จากตารางที่ 7 หน้า 57 พบว่า ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2529 ถึง 2531 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้รับงบประมาณในแผนงานบริการทางวิชาการแก่ชุมชนปีละ 10,000 บาท เพื่อจัดฝึกอบรมการเลี้ยงผึ้งให้แก่ประชาชนทั่วไปของคณะเทคโนโลยีการเกษตร ต่อมาในปีงบประมาณ 2532 สถาบันได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 130,500 บาท เพื่อให้กองบริการการศึกษา และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จัดนิทรรศการ จัดฝึกอบรม ทำหนังสือวิชาการ รวมทั้งให้คณะเทคโนโลยีการเกษตรจัดฝึกอบรมเลี้ยงผึ้ง นอกจากงบประมาณแผ่นดินที่กล่าวข้างต้นแล้ว คณะต่าง ๆ ยังให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน โดยมีหน่วยงานทั้งของรัฐและเอกชนให้การสนับสนุน ดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีหน่วยงานทั้งของรัฐบาลและเอกชนมอบให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดอบรมเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานนั้น เพื่อเพิ่มพูนความรู้ เสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานของประเทศญี่ปุ่น ให้ทุนสนับสนุนในการจัดอบรมด้านโทรคมนาคมเป็นประจำทุกปี โดยมีประเทศต่าง ๆ ส่งเจ้าหน้าที่มาอบรม นอกจากการจัดอบรมแล้ว คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังให้บริการในด้านทดสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์รวมทั้งให้บริการจัดสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วย

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้จัดฝึกอบรมและจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้ให้แก่บุคคลทั่วไป รวมทั้งโรงเรียนต่าง ๆ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ ได้ร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน เปิดอบรมหลักสูตรระยะสั้นให้แก่บุคลากร เช่น บุคลากรในนิคมอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังจัดสัมมนา ประชุมทางวิชาการสำหรับผู้บริหารอุตสาหกรรม รวมทั้งให้บริการเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ทางด้านเทคนิควิเคราะห์และทดสอบแก่โรงงานอุตสาหกรรม

คณะเทคโนโลยีการเกษตร ได้ร่วมกับรัฐบาลในโครงการอีสานเขียว ในการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และคณะยังได้ร่วมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2530 : 32-37, 2531 : 41-48)

สรุป กล่าวได้ว่าในเรื่องของการบริการทางวิชาการแก่ชุมชน สถาบันได้ให้บริการแก่หน่วยงานของรัฐบาล เอกชน บุคคลทั่วไป รวมทั้งบุคคลที่อยู่ในต่างประเทศด้วย รูปแบบของการให้บริการมีทั้งการถ่ายทอดความรู้ การให้บริการทดสอบ ตรวจสอบ สร้างเครื่องมืออุปกรณ์ และเป็นที่พักษา

4. สถานภาพในการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

เนื่องจากสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นสถานอุดมศึกษาที่เน้นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการสอน การวิจัยและการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน จะเน้นทางด้านดังกล่าว ส่วนการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมมีเพียงคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ให้การสนับสนุนมากกว่าคณะอื่นทั้งในด้านการเรียนการสอน โดยสอดแทรกอยู่ในหลักสูตร และด้านการวิจัย

สำหรับกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมของสถาบัน เท่าที่ปรากฏจะอยู่ในรูปกิจกรรมนักศึกษา มีชมรมและชุมนุมที่รับผิดชอบ ได้แก่ ชมรมศิลปการแสดงและวรรณกรรม ชมรมดนตรีไทย ชมรมพุทธศาสตร์และประเพณี และชุมนุมจริยธรรม ชมรมและชุมนุม เหล่านี้ได้รับเงินสนับสนุนจาก 2 แหล่งดังนี้

1. งบประมาณแผ่นดิน ในแผนงานกิจการนิสิตนักศึกษา จากตารางที่ 7 หน้า 57 พบว่าสถาบันได้รับงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ 2529-2531 อยู่ในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน คือ 838,200 บาท 879,700 บาท และ 856,700 บาท ตามลำดับ และได้งบประมาณเพิ่มมากขึ้น ในปีงบประมาณ 2532 คือ 1,213,500 บาท เงินงบประมาณนี้จะนำไปใช้ซื้อครุภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องใช้ วัสดุ และใช้ในการดำเนินงานกิจกรรมของชมรมและชุมนุมต่าง ๆ ได้แก่ ชมรมกีฬาและชมรมต่าง ๆ ในส่วนขององค์การนักศึกษา 21 ชมรม และชุมนุมวิชาการที่สังกัดคณะ 26 ชุมชน รวมทั้งต้องแบ่งเงินให้สถานศึกษาในการจัดอบรม สัมมนา และจัดพิธีไหว้ครู

2. งบประมาณสนับสนุนจากทบวงมหาวิทยาลัย

ในแต่ละปีทบวงมหาวิทยาลัย ได้จัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมนักศึกษา ให้แก่ทุกมหาวิทยาลัย ในการนี้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้รับเงินสนับสนุนการจัดกิจกรรมด้านศิลป วัฒนธรรมและด้านจริยธรรม ดังนี้

2.1 ด้านศิลปวัฒนธรรม ได้รับเงินสนับสนุนตั้งแต่ปีงบประมาณ 2529-2531 เป็นเงินเท่ากันทุกปี คือ 10,050 บาท ส่วนในปีงบประมาณ 2532 ได้รับเงินลดลงเหลือ 5,445 บาท

2.2 ด้านจริยธรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ึ่งได้รับเงินสนับสนุนด้านจริยธรรม ในปีงบประมาณ 2531 เป็นเงิน 20,000 บาท และปีงบประมาณ 2532 ได้รับลดลงเป็นเงิน 12,236 บาท

สำหรับกิจกรรมที่ทบวงมหาวิทยาลัยให้การสนับสนุน ได้แก่ การเข้าร่วมงานดนตรีไทยอุดมศึกษา ธรรมจาริก มรดกไทย พุทธบำเพ็ญ อุปสมบทหมู่ภาคฤดูร้อน (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2532, อัดสำเนา: ไม่ปรากฏเลขหน้า.)

สรุป การจัดกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมของสถาบันส่วนใหญ่ดำเนินการโดยนักศึกษา มีชมรมและชุมนุมรับผิดชอบ เงินสนับสนุนจะได้จากงบประมาณแผ่นดิน และเงินสนับสนุนจากทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งมีจำนวนไม่มากแล้วยังมีจำนวนลดลงอีก

5. สถานภาพในด้านรูปแบบการบริหารสถาบัน

เมื่อสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบังได้แยกสถาบันเป็นอิสระ และยกฐานะเป็นสถาบันอุดมศึกษา มีฐานะเทียบเท่า "กรม" เมื่อ พ.ศ. 2529 แล้ว สถาบันก็มีรูปแบบการบริหารสถาบัน เช่นเดียวกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ของรัฐ ดังนี้

1. รูปแบบการบริหารแบบลำดับชั้น คือ มีอธิการบดีเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดของสถาบัน ในระดับคณะจะมีคณบดีเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุด ส่วนในระดับภาควิชาจะมีหัวหน้าภาควิชาเป็นต้น นอกจากนี้ผู้บริหารดังกล่าวข้างต้นจะมีผู้ช่วยในการทำงานหลายตำแหน่ง เช่น อธิการบดีจะมีรองอธิการบดีหลายตำแหน่งช่วยในการทำงาน ระดับสถาบัน คณบดีจะมีรองคณบดีหลายตำแหน่งช่วยในการทำงานระดับคณะ

การได้มาซึ่งตำแหน่งอธิการบดี คณบดี ผู้อำนวยการสำนักที่มีฐานะเทียบเท่าคณะและหัวหน้าภาควิชาใช้ "วิธีการสรรหา" โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการสรรหาขึ้นมาชุดหนึ่งเพื่อดำเนินการสรรหาผู้บริหารแต่ละตำแหน่งตามระเบียบข้อบังคับการสรรหาตำแหน่งนั้น คณะกรรมการจะรวบรวมรายชื่อผู้สมควรที่จะดำรงตำแหน่งบริหารนำมาให้บุคคลในหน่วยงาน

เสนอชื่อ ผู้ที่ได้รับคะแนนเสนอชื่อมากที่สุด และได้คะแนนรองลงมาหากยอมรับการทนายทนายจาก คณะกรรมการสรรหาแล้ว ก็จะมีเสนอสภาสถาบันพิจารณาผู้ที่เหมาะสมให้ดำรงตำแหน่งต่อไป ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้แต่ละตำแหน่งบริหาร (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2529, อัดสำเนา: 21-23)

2. รูปแบบการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม คือ เป็นในรูปแบบของคณะกรรมการ ที่ควบคุมการบริหารและเป็นที่ปรึกษาในระดับต่าง ๆ ได้แก่

2.1 ระดับสถาบัน มีองค์กรสูงสุด ในการบริหาร คือสภาสถาบัน ซึ่ง ประกอบด้วยกรรมการที่เป็นบุคคลภายนอกสถาบันและกรรมการที่เป็นบุคคลภายในสถาบัน

2.2 อธิการบดี มีคณะกรรมการที่ช่วยการบริหารและเป็นที่ปรึกษา 2 คณะกรรมการ คือ

- คณะกรรมการผู้บริหารของสถาบัน ประกอบด้วยอธิการบดี รองอธิการบดี คณบดี และผู้อำนวยการสำนัก

- สภาคณาจารย์

2.3 คณบดี มีคณะกรรมการที่ช่วยการบริหารและเป็นที่ปรึกษา คือ คณะกรรมการประจำคณะ อันประกอบด้วย คณบดี รองคณบดี หัวหน้าภาควิชา และหัวหน้าศูนย์

(ดูในโครงสร้างการบริหารสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง หน้า 65)

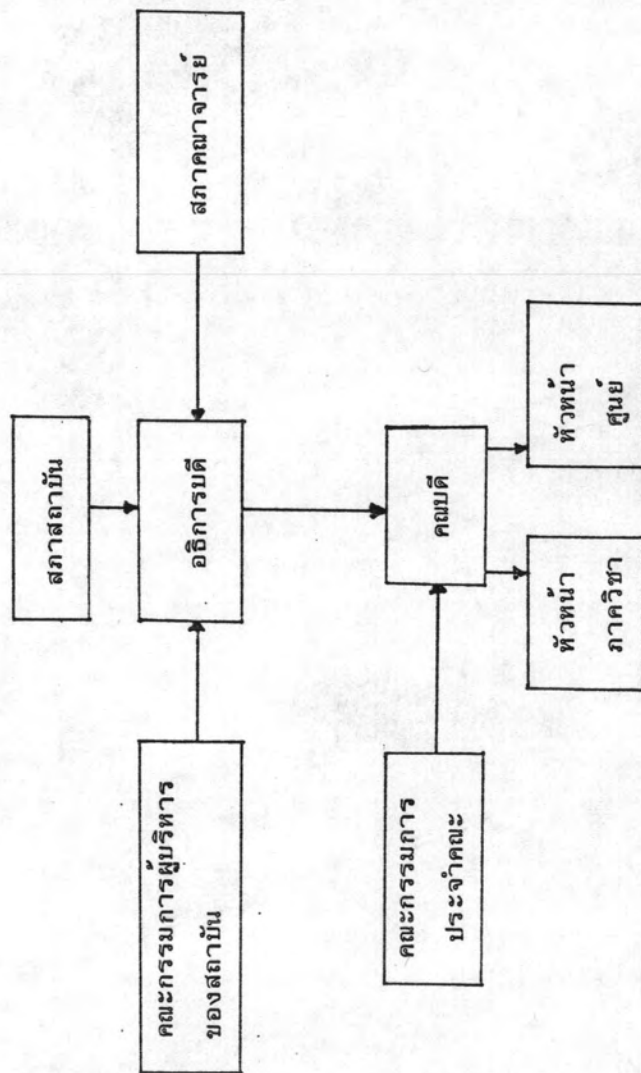
ด้านวิชาการ สถาบันได้ตั้งคณะกรรมการวิชาการ 2 ชุด คือ

1. คณะกรรมการพิจารณาผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในสถาบัน

2. คณะกรรมการวิชาการที่พิจารณาในเรื่องหลักสูตร

นอกจากนี้สถาบันยังถูกควบคุมโดยหน่วยงานภายนอก เช่น ทบวงมหาวิทยาลัย ควบคุม เรื่องหลักสูตร และการขอจัดตั้งหน่วยงาน สำนักงบประมาณ ควบคุม เรื่องการจัดสรร งบประมาณ เป็นต้น

โครงสร้างการบริหารของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ที่มา: พระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, พ.ศ. 2529: 6-20.

ส่วนที่ 2

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้แบ่งเป็น 2 ข้อ ด้วยกัน คือ

ข้อที่ 1 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ผู้บริหารและประธานสภา
คณาจารย์ของสถาบัน โดยการสัมภาษณ์

ข้อมูลในส่วนนี้ผู้วิจัยได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ผู้บริหารและประธานสภาคณาจารย์ของสถาบันในเนื้อหาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการทางวิชาการแก่ชุมชน การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม และรูปแบบการบริหารสถาบันตามรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการผลิตบัณฑิต

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบัณฑิต มีสาเหตุหลายประการคือ

1.1 รัฐบาลและผู้บริหารประเทศยังไม่เห็นความสำคัญของการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงทำให้ไม่มีนโยบายที่แน่ชัดในการดำเนินการผลิตบัณฑิตหรือให้การศึกษาในระดับประเทศ ส่วนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังยังไม่มีแผนการผลิตบัณฑิตที่เป็นของทั้งสถาบัน แต่ละคณะยังคงดำเนินการตามประเพณีเดิม นอกจากนี้สถาบันยังถูกควบคุมโดยทบวงมหาวิทยาลัยในการเสนอขอ เปิดหลักสูตรหรือภาควิชา เช่น การเปิด หรือแก้ไขหลักสูตรมีขั้นตอนมาก คณะไม่มีอำนาจในการแก้ไข

1.2 งบประมาณ คณะต่าง ๆ ได้รับงบประมาณน้อยหรือเกือบไม่ได้เพิ่มจึงเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการผลิตบัณฑิต เพราะสำนักงบประมาณจะให้เงินก็ต่อเมื่อมีงาน คณะต้องเปิดหลักสูตรและช่วยตนเองไปก่อนจึงทำให้สถาบัน ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการสอน ขาดห้องเรียน ห้องทดลอง และสถานที่ฝึกงาน เช่น โรงงาน สถานีทดลอง

1.3 อาจารย์ เนื่องจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเป็นหน่วยราชการ จึงมีระบบตอบแทนเป็นราชการ คือ ได้เงินเดือนน้อยเมื่อเทียบกับเอกชน ทำให้อาจารย์ไม่อยากจะอยู่ในสถาบันเพราะภายนอกให้ค่าตอบแทนสูงกว่า โดยเฉพาะ

อย่างยิ่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งอาจารย์ที่ทำงานอยู่ต้องทำงานหนักมากและคณะก็ไม่ได้อัตราอาจารย์เพิ่มมา 4 ปีแล้ว แต่ต้องเพิ่มนักศึกษาเป็น 2 เท่า อาจเป็นเหตุให้คุณภาพการสอนลดลงและการรับนักศึกษาเข้ามามากเกิดผลเสียเหมือนกับการทำลายตนเอง ในด้านคุณภาพอาจารย์ของสถาบัน ยังต้องพัฒนาเทียบกับที่อื่นทั้งคุณวุฒิ ประสบการณ์และด้านวิชาการ นอกจากนี้ยังพบว่าอาจารย์มีคุณวุฒิและความชำนาญไม่ตรงกับสาขาที่เปิดสอนหรือสาขาที่ต้องการขยาย บางครั้งการที่บัณฑิตของสถาบันมาเป็นอาจารย์ในสถาบัน เปรียบเสมือนจะเกิดการเพาะพันธุ์กันเอง (in-breeding) ซึ่งทำให้ไม่มีความคิดใหม่ ๆ

2. ด้านการวิจัย

ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัยมีดังนี้

2.1 งบประมาณ มีไม่เพียงพอในการสนับสนุนการทำวิจัยตั้งแต่ในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน จึงทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จะอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย เพราะต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศซึ่งมีราคาแพง และไม่ขายปลีก ผลที่ตามมา คือ อาจารย์ไม่มีความสะดวกและขาดกำลังใจที่จะทำงานวิจัย

2.2 ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถที่จะมาเป็นผู้ริเริ่มในการทำวิจัย เพราะอาจารย์บางส่วนไม่เข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัย และไม่มีประสบการณ์ ขาดสัญชาตญาณที่จะวิจัย (Research Mind) ส่วนอาจารย์ที่มีความสามารถบางคนไม่มีเวลาทำงานวิจัย เพราะมีภาระงานสอนมาก

2.3 การทำวิจัยไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ลักษณะของการทำวิจัยเป็นแบบเดี่ยว ๆ หากทำวิจัยร่วมกับคนอื่นจะทำร่วมกับบุคคลใกล้ชิด งานวิจัยจึงมีลักษณะเฉพาะกิจ ไม่เป็นงานรอบด้านและไม่กว้าง ในบางครั้งงานวิจัยมีลักษณะไม่ลุ่มลึก เพราะผู้วิจัยรีบเสนอผลงานที่อาจจะยังใช้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร งานวิจัยจึงอยู่ในลักษณะที่คลุมเคลือ ไม่ครบวงจร ผลงานวิจัยที่ออกมารัฐบาลไม่ได้ประโยชน์ที่จะนำไปพัฒนาแต่เป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อกลุ่มผู้ลงทุนทำวิจัยเท่านั้น หรือเพื่อประโยชน์ในการขอตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์

3. ด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการบริการทางวิชาการแก่ชุมชนของสถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คือ สถาบันไม่มีนโยบายด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน การให้บริการฯ เป็นในแต่ละคณะและโดยส่วนตัวอาจารย์ ประกอบกับบุคลากร คือ อาจารย์ของสถาบันมีภาระงานสอนมาก มีประสบการณ์การให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนน้อย เช่น การให้บริการฯ ในด้านอุตสาหกรรม นอกจากนี้สถาบันยังขาดการประชาสัมพันธ์ ขาดการประสานงานในการทำงานด้านบริการฯ ขาดงบประมาณ อีกทั้งที่ตั้งของสถาบันอยู่ไกลการเดินทางไม่สะดวก จึงทำให้การบริการทางวิชาการแก่ชุมชนไม่ได้พัฒนาให้กว้างขวางเท่าที่ควร

4. ด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นสถาบันการศึกษา ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้บริหารอาจารย์เห็นความสำคัญของงานทางด้านทำนุบำรุง ศิลปและวัฒนธรรมน้อยมาก เมื่อเทียบกับภาระงานอื่น ๆ ผู้บริหารส่วนใหญ่มุ่งเน้นแต่วิชาการ อย่างเดียว จึงทำให้งานทางด้านจริยธรรมและจิตใจมีลักษณะด้อยไป การจัดกิจกรรมด้านทำนุบำรุง ศิลปและวัฒนธรรม จัดโดยนักศึกษาในรูปชมรม มีนักศึกษาเข้าร่วมน้อย อาจารย์ส่วนใหญ่ของสถาบัน ไม่ค่อยมีส่วนร่วมยกเว้นอาจารย์บางท่านที่เป็นที่ปรึกษาเท่านั้น นักศึกษาของสถาบันในปัจจุบัน ไม่ยึด วัฒนธรรมไทยแล้วแต่ไปยึดวัฒนธรรมตะวันตก

5. ด้านรูปแบบการบริหารสถาบัน

อุปสรรคหนึ่งทำให้ประเทศไทย ไม่เจริญก้าวหน้าด้านวิชาการเพราะโครงสร้าง สถาบันอุดมศึกษา เป็นโครงสร้างการบริหารที่มีอธิการบดี คณบดี ฯลฯ แม้การบริหารจะเป็นลักษณะ คณะกรรมการแต่ภาระรับผิดชอบของผู้บริหาร เป็นภาระทางบริหาร ไม่ใช่ภาระทางวิชาการ จึง มองไม่เห็นความเคลื่อนไหวทางวิชาการจากทั่วโลกอย่างแท้จริง

สำหรับระบบการเลือกตั้งในสถาบันอุดมศึกษา ปัจจุบันทำให้เกิดการแบ่งพรรค แบ่งพวก เพื่อให้ได้มาซึ่งตำแหน่งบริหาร เมื่อฝ่ายใดได้รับ เลือกอีกฝ่ายไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ได้แย้งเพราะ เกรงจะถูกกลั่นแกล้ง นอกจากนี้ผู้บริหารใช้อำนาจสั่งการ ไม่วางตัวเป็นกลาง การมีประชาธิปไตยในสถาบันแม้ทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงตามครรลองของประชาธิปไตย แต่ก็

ทำให้การทำงานของผู้บริหารไม่ต่อเนื่องและประสานงานกัน ผู้บริหารไม่มีอำนาจที่จะไปยังคัม
ส่วนใหญ่ใช้หลักประนีประนอมกัน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เป็นปัญหาสำหรับผู้บริหารสถาบันที่จะสร้าง
ระบบใหม่และวางนโยบายให้คณะต่าง ๆ ปฏิบัติตาม ผู้ให้การสัมภาษณ์เห็นว่าการบริหารสถาบัน
อุดมศึกษาหากเป็นระบบราชการอยู่เช่นนี้ได้ผลดีเท่าที่ควร

ข้อ 2. ความคิดเห็นของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
จากการตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลในข้อนี้แบ่งเสนอเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลในตอนนี้เป็นการวิเคราะห์สถานภาพของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม
ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 9 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. คณะที่สังกัด		
คณะวิศวกรรมศาสตร์	68	28.6
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	53	22.3
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์	66	27.7
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	51	21.4
รวม	238	100.0
2. เพศ		
หญิง	74	31.1
ชาย	164	68.9

ตารางที่ 9 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
3. อายุ		
25 ปี หรือน้อยกว่า	12	5.0
26-30 ปี	46	19.3
31-35 ปี	58	24.4
36-40 ปี	57	23.9
41-45 ปี	41	17.2
46 ปีขึ้นไป	24	10.1
4. ระยะเวลาที่ทำงานในสถาบันฯ		
5 ปีหรือน้อยกว่า	75	31.5
6-10 ปี	78	32.8
11-15 ปี	43	18.1
16-20 ปี	31	13.0
21 ปีขึ้นไป	11	4.6
5. วุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	81	34.0
ประกาศนียบัตรชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต (สูงกว่าปริญญาตรี)	7	2.9
ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	118	49.6
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเฉพาะทาง (สูงกว่าปริญญาโท)	-	-
ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	32	13.4

ตารางที่ 9 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
6. ตำแหน่งทางวิชาการ		
อาจารย์	181	76.1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	42	17.6
รองศาสตราจารย์	15	6.3
ศาสตราจารย์	-	-
7. การดำรงตำแหน่งบริหารในปัจจุบัน		
ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางบริหาร	195	81.9
หัวหน้าภาควิชา	20	8.4
คณบดีหรือรองคณบดีหรือผู้อำนวยการสำนัก	19	8.0
อธิการบดีหรือรองอธิการบดี	4	1.7
8. ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งบริหารในสถาบันฯ		
หัวหน้าภาควิชา	28	11.8
คณบดีหรือรองคณบดีหรือผู้อำนวยการสำนัก	13	5.5
รองอธิการบดีและผู้ช่วยอธิการบดี	2	.8
ไม่เคย	195	81.9

จากตารางที่ 9 พบว่า อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 68.9 ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 24.4) มีอายุระหว่าง 31-35 ปี และร้อยละ 23.9 และอายุระหว่าง 36-40 ปี ตามลำดับ อาจารย์ร้อยละ 32.8 เป็นผู้ทำงานในสถาบันระหว่าง 6-10 ปี มีเพียงร้อยละ 4.6 ที่ทำงานในสถาบันมากกว่า 21 ปีขึ้นไป วุฒิการศึกษาสูงสุด คือ ปริญญาโท (ร้อยละ 49.6) มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นอาจารย์มากที่สุด ร้อยละ 76.1 ประสบการณ์ทางการบริหารส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งบริหารเป็นหัวหน้าภาควิชา ร้อยละ 8.4 เคยดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาควิชา ร้อยละ 11.8 นอกจากนี้เป็นผู้ดำรงตำแหน่งคณบดีหรือรองคณบดีหรือผู้อำนวยการสำนัก ร้อยละ 8 และเคยดำรงตำแหน่งบริหารในระดับดังกล่าว ร้อยละ 5.5

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามปลายปิดในเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยจัดทำเป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตบัณฑิต จำแนกตามคณะ

ข้อที่	สภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตบัณฑิต	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		ทั้งหมด		F.ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	X	SD	X	SD	\bar{X}	SD	
1.	ขาดการประสานงานและร่วมมือกันระหว่างคณะและหน่วยงานต่าง ๆ ในการกำหนดจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต	3.96	1.00	4.04	1.07	4.08	1.01	3.96	.92	4.01	1.00	
2.	การกำหนดจุดมุ่งหมายด้านการผลิตบัณฑิตขาดการพิจารณาความต้องการของสังคม	3.24	1.20	3.08	1.28	3.18	1.24	3.76	1.19	3.30	1.24	
3.	หลักสูตรมีลักษณะเลียนแบบของต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่	3.47	.95	3.53	1.10	3.33	1.19	3.59	1.13	3.47	1.09	
4.	หลักสูตรมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีวิชาพื้นฐานทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์น้อย	3.37	1.13	3.15	1.05	3.44	1.33	3.25	1.23	3.32	1.19	
5.	การสอนมีลักษณะเป็นการถ่ายทอดความรู้ที่มีอยู่แล้วมากกว่าการฝึกให้คิด เป็นวิเคราะห์เป็น	3.46	1.24	3.00	1.41	3.67	1.29	3.63	1.08	3.45	1.28	
6.	วิธีการสอนเน้นการประยุกต์น้อย	2.97	1.11	2.88	1.32	3.48	1.27	3.33	1.03	3.17	1.21	
รวม (ค่าเฉลี่ย)		3.41	.76	3.27	.82	3.53	.80	3.59	.66	3.45	.77	1.79

* P < .05

จากตารางที่ 10 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคในการกำหนดจุดมุ่งหมาย ด้านการผลิตบัณฑิต ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ว่าปัญหาอุปสรรค อันดับแรกคือ สถาบันขาดการประสานงานและร่วมมือกันระหว่างคณะและหน่วยงานต่าง ๆ ในการกำหนดจุดมุ่งหมาย และทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.01$) รองลงมา อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางว่าหลักสูตรมีลักษณะเลียนแบบของต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 3.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ พบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ว่า ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตบัณฑิตอันดับแรก คือ สถาบันขาดการประสานงานและร่วมมือกันระหว่างคณะและหน่วยงานต่าง ๆ ในการกำหนดจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 3.96$) รองลงมา อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางว่าหลักสูตรมีลักษณะเลียนแบบของต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 3.47$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ว่า ปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ สถาบันขาดการประสานงานและร่วมมือกันระหว่างคณะและหน่วยงานต่าง ๆ ในการกำหนดจุดมุ่งหมาย และทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.04$) รองลงมา อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากว่า หลักสูตรมีลักษณะเลียนแบบของต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 3.53$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากว่า ปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ สถาบันขาดการประสานงานและร่วมมือกันระหว่างคณะและหน่วยงานต่าง ๆ ในการกำหนดจุดมุ่งหมาย และทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.08$) ส่วนในลำดับ รองลงมา อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ว่าการสอนมีลักษณะเป็นการถ่ายทอดความรู้ที่มีอยู่แล้วมากกว่าการฝึกให้คิดเป็นวิเคราะห์เป็น ($\bar{X} = 3.67$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากว่า ปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ สถาบันขาดการประสานงานและร่วมมือกันระหว่างคณะและหน่วยงานต่าง ๆ ในการกำหนดจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 3.96$) รองลงมา เห็นด้วยอยู่ในระดับมากว่า การกำหนดจุดมุ่งหมายด้านการผลิตบัณฑิตขาดการพิจารณาความต้องการของสังคม ($\bar{X} = 3.76$)

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตบัณฑิต ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพของอาจารย์ จำแนกตามคณะ

ข้อที่	สภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตบัณฑิต วิศวกรรมศาสตร์		วิศวกรรมศาสตร์		เทคโนโลยี		ครูศาสตร์		ทั้งสถาบัน		F. ratio	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	การเกษตร	\bar{X}	SD	\bar{X}		SD
7.	จำนวนอาจารย์มีน้อยกว่านักศึกษา											
	ทำให้สัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา											
	ไม่ได้เกณฑ์มาตรฐาน											
8.	4.00	1.26	4.11	1.07	3.73	1.38	3.41	1.37	3.82	1.30		
	อาจารย์ส่วนใหญ่ควรได้รับการปรับปรุง											
	ด้านคุณวุฒิ											
9.	3.87	1.24	3.57	1.12	4.05	1.12	4.10	1.01	3.90	1.14		
	อาจารย์ส่วนใหญ่ควรได้รับการปรับปรุง											
	ด้านประสบการณ์ทางวิชาการ											
10.	4.26	.92	4.08	.96	4.55	.68	4.39	.80	4.33	.86		
	อาจารย์บางส่วนออกไปทำงานภายนอก											
	สถาบันจึงให้เวลากับการเรียนการสอน											
	น้อยลง											
	3.69	1.14	3.64	1.32	3.92	1.34	3.69	1.24	3.74	1.26		
	3.96	.87	3.85	.76	4.06	.75	3.90	.80	3.95	.80	.77	

* P < .05

จากตารางที่ 11 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตบัณฑิตในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์ ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ยกเว้นอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คืออาจารย์ส่วนใหญ่ควรได้รับการปรับปรุงด้านประสบการณ์ทางวิชาการ ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมาเห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ควรได้รับการปรับปรุงด้านคุณวุฒิ ($\bar{X} = 3.90$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ อาจารย์ส่วนใหญ่ควรได้รับการปรับปรุงด้านประสบการณ์ทางวิชาการ ($\bar{X} = 4.26$) รองลงมา อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าจำนวนอาจารย์มีน้อยกว่านักศึกษามาก ทำให้สัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษาไม่ได้เกณฑ์มาตรฐาน ($\bar{X} = 4.00$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ จำนวนอาจารย์มีน้อยกว่านักศึกษามากทำให้สัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษาไม่ได้ เกณฑ์มาตรฐาน ($\bar{X} = 4.11$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ควรต้องได้รับการปรับปรุงด้านประสบการณ์ทางวิชาการ ($\bar{X} = 4.08$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า ปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ อาจารย์ส่วนใหญ่ ควรต้องได้รับการปรับปรุงด้านประสบการณ์ทางวิชาการ ($\bar{X} = 4.55$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ ควรต้องได้รับการปรับปรุงด้านคุณวุฒิ ($\bar{X} = 4.05$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตรอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ อาจารย์ส่วนใหญ่ควรต้องได้รับการปรับปรุงด้านประสบการณ์ทางวิชาการ ($\bar{X} = 4.39$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ควรต้องได้รับการปรับปรุงด้านคุณวุฒิ ($\bar{X} = 4.10$)

ตารางที่ 12 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตบัณฑิต ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ จำแนกตามคณะ

ข้อที่	สภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตบัณฑิต	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		ทั้งสถาบัน		F. ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
11.1	สภาพที่คณะของท่านกำลังประสบ (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)											
11.1	ห้องเรียนไม่เพียงพอ	3.00	1.33	4.13	1.19	3.30	1.57	2.82	1.44	3.30	1.47	
11.2	ห้องทดลอง (Lab) ไม่เพียงพอ	3.72	1.13	3.79	1.24	3.88	1.32	3.33	1.28	3.70	1.25	
11.3	โรงฝึกงานไม่เพียงพอ	3.39	1.23	3.26	1.36	3.73	1.42	3.65	1.13	3.51	1.30	
11.4	สถานีทดลองไม่เพียงพอ	3.05	1.49	3.33	1.48	3.97	1.27	4.00	1.02	3.57	1.39	
11.5	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะใช้ ประกอบการเรียนการสอน											
	มีไม่เพียงพอ	4.01	1.18	4.17	1.05	4.50	.86	4.41	.75	4.27	1.00	
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	3.42	.98	3.74	1.06	3.90	1.04	3.64	.78	3.67	.99	2.75

* P < .05

จากตารางที่ 12 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตบัณฑิตในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ทุกคนเห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะใช้ประกอบการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 4.27$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าห้องทดลอง (Lab) ไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 3.70$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ พบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 4.01$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วย อยู่ในระดับมากกว่า ห้องทดลอง (Lab) ไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 3.72$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน มีไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 4.17$) รองลงมาอาจารย์ เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ห้องเรียนไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 4.13$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาอุปสรรคอันดับแรกคือ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 4.50$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า สถานที่ทดลองไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 3.97$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 4.41$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า สถานที่ทดลองมีไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 4.00$)

ตารางที่ 13 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อลักษณะบัณฑิตในปัจจุบัน จำแนกตามคณะ

ข้อที่	สภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตบัณฑิต	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี		เทคโนโลยี การเกษตร		ทั้งหมด		F.ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
12.	ลักษณะบัณฑิตของสถาบันในปัจจุบันมี (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)											
12.1	ขาดความรู้จริง	2.85	1.11	2.70	1.12	3.20	1.14	3.39	.94	3.03	1.11	
12.2	ขาดความมั่นใจในตนเอง	3.09	1.14	2.87	1.30	3.38	1.09	3.43	.92	3.19	1.14	
12.3	ขาดความรู้ที่จะนำไปใช้ ประโยชน์ได้จริง	3.06	1.12	2.49	1.19	3.03	1.19	3.14	.96	2.94	1.14	
12.4	ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.09	1.13	2.68	1.33	3.24	1.28	3.47	.97	3.12	1.21	
12.5	มีคุณธรรมและจริยธรรมน้อย	3.18	1.21	3.34	1.14	3.56	1.27	3.43	1.27	3.38	1.22	
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	3.05	.83	2.82	.98	3.28	.95	3.37	.73	3.13	.90	4.37*

* P < .05

จากตารางที่ 13 พบว่า อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อ ลักษณะบัณฑิตในปัจจุบัน แตกต่างจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะ เทคโนโลยีการเกษตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง อันดับแรกว่า ลักษณะบัณฑิต มีคุณธรรมและ จริยธรรมน้อย ($\bar{X} = 3.38$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยระดับปานกลางว่า บัณฑิตขาดความมั่นใจ ในตนเอง ($\bar{X} = 3.19$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางว่าลักษณะบัณฑิตอันดับแรก คือบัณฑิตมีคุณธรรมและจริยธรรมน้อย ($\bar{X} = 3.18$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 ข้อ คือ ขาดความมั่นใจในตัวเอง ($\bar{X} = 3.09$) และขาดความ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 3.09$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางว่าลักษณะบัณฑิตมี คุณธรรมและจริยธรรมน้อย ($\bar{X} = 3.34$) ส่วนลักษณะอื่นที่อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง คือ บัณฑิต ขาดความรู้จริง ($\bar{X} = 2.70$) ขาดความมั่นใจในตนเอง ($\bar{X} = 2.87$) และขาด ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 2.68$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากอันดับแรก ว่าบัณฑิตมีคุณธรรมและจริยธรรมน้อย ($\bar{X} = 3.56$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับ ปานกลางว่า บัณฑิตขาดความมั่นใจในตนเอง ($\bar{X} = 3.38$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางอันดับแรกว่า บัณฑิตขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 3.47$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 ข้อ คือ ขาดความมั่นใจในตนเอง ($\bar{X} = 3.43$) และมีคุณธรรมและจริยธรรม น้อย ($\bar{X} = 3.43$)

ตารางที่ 14 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคด้านการวิจัย จำแนกตามคณะ

ข้อที่	สภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการวิจัย	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		ทั้งหมด	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1.	สถาบันขาดหน่วยงาน เฉพาะเพื่อทำหน้าที่ ประสานงานระหว่างสถาบันกับสังคมภายนอก ในด้านการวิจัย	3.94	1.03	4.30	.91	4.00	1.22	4.29	.86	4.11	1.04
2.	สถาบันขาดผู้ที่มีความสามารถในการเป็นผู้นำ ด้านการวิจัย	3.15	1.26	3.74	1.16	3.70	1.44	3.86	1.10	3.58	1.28
3.	อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่ถนัดในการวิจัย	3.07	1.23	3.83	1.10	3.47	1.27	3.12	1.01	3.36	1.20
4.	อาจารย์ส่วนใหญ่ยังไม่มีความตั้งใจด้านการวิจัย (Research Mind) คือ ขาดพื้นฐานความรู้ ที่แน่น การรู้จักสังเกต ค้นคว้า ทดลอง ขบถอง ผิดลองถูก และความมุ่งมั่นในการ ทำงาน	2.93	1.15	3.49	1.20	3.58	1.25	3.08	1.06	3.26	1.20
5.	อาจารย์มีการะงานสอน (Teaching Loud) มากเกินไปทำให้ไม่มีเวลาในการทำวิจัย	3.54	1.11	3.23	1.27	3.29	1.52	3.22	1.29	3.33	1.30
6.	หัวข้อการวิจัยไม่ได้กำหนดจากปัญหาและความ ต้องการของสังคม	3.43	1.08	3.21	1.04	3.60	1.21	3.57	1.10	3.46	1.12
7.	งานวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตำแหน่งทางวิชาการ	3.85	1.10	4.00	1.07	4.20	1.11	4.33	.93	4.08	1.07
8.	ผลงานวิจัยของอาจารย์ส่วนมากไม่ได้นำไปใช้ ประโยชน์ในวงกว้าง	3.81	1.05	4.02	1.04	4.15	1.00	4.04	1.00	4.00	1.03
9.	การวิจัยร่วมระหว่างคณะมีน้อย	4.43	.83	4.51	.70	4.65	.64	4.53	.86	4.53	.76
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	3.57	.69	3.81	.59	3.86	.76	3.78	.60	3.75	.68

*p < .05

จากตารางที่ 14 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อปัญหาและอุปสรรคด้านการวิจัยไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ การวิจัยร่วมระหว่างคณะมีน้อย ($\bar{X} = 4.53$) รองลงมาเห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า สถาบันขาดหน่วยงานเฉพาะเพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างสถาบันกับสังคมภายนอกในด้านการวิจัย ($\bar{X} = 4.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ การวิจัยร่วมระหว่างคณะมีน้อย ($\bar{X} = 4.43$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า สถาบันขาดหน่วยงานเฉพาะเพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างสถาบันกับสังคมภายนอกในด้านการวิจัย ($\bar{X} = 3.94$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า ปัญหาอุปสรรคด้านการวิจัยอันดับแรก การวิจัยร่วมระหว่างคณะมีน้อย ($\bar{X} = 4.51$) อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก อันดับที่สอง คือ สถาบันขาดหน่วยงานเฉพาะเพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างสถาบันกับสังคมภายนอกในด้านการวิจัย ($\bar{X} = 4.30$) อันดับที่สาม คือ ผลงานวิจัยของอาจารย์ส่วนมากไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ($\bar{X} = 4.02$) และอันดับที่สี่ คือ งานวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตำแหน่งทางวิชาการ ($\bar{X} = 4.00$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า ปัญหาและอุปสรรคด้านการวิจัย อันดับแรก คือ การวิจัยร่วมระหว่างคณะมีน้อย ($\bar{X} = 4.65$) อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก อันดับที่สอง คือ งานวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตำแหน่งทางวิชาการ ($\bar{X} = 4.20$) อันดับที่สามคืองานวิจัยของอาจารย์ส่วนมากไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ($\bar{X} = 4.15$) อันดับที่สี่ คือ สถาบันขาดหน่วยงานเฉพาะเพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างสถาบันกับสังคมภายนอกในด้านการวิจัย ($\bar{X}=4.00$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์ก็เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า ปัญหาและอุปสรรคด้านการวิจัย อันดับแรกมีการวิจัยร่วมระหว่างคณะมีน้อย ($\bar{X} = 4.53$) อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก อันดับที่สอง คือ งานวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตำแหน่งทางวิชาการ

($\bar{X} = 4.33$) อันดับที่สาม คือ สถาบันขาดหน่วยงานเฉพาะเพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างสถาบันกับสังคมภายนอกในด้านการวิจัย ($\bar{X} = 4.29$) และอันดับที่สี่ คือ งานวิจัยของอาจารย์ส่วนมากไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ($\bar{X} = 4.04$)

ตารางที่ 15 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน จำแนกตามคณะ

ข้อที่	สภาพปัญหาและอุปสรรคด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		ทั้งสถาบัน		F. ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1.	คณะต่าง ๆ ยังให้ความสำคัญกับการให้บริการ											
	วิชาการแก่ชุมชนน้อย	3.75	1.01	4.02	.99	4.24	.95	4.10	.90	4.02	.98	
2.	การให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนส่วนใหญ่											
	กระทำโดยกลุ่มบุคคลเล็ก ๆ หรือบุคคล											
	คนเดียว	3.88	.94	3.92	1.07	4.24	.99	4.31	.81	4.08	.97	
3.	สถาบันขาดความพร้อมในการให้บริการทาง											
	วิชาการแก่ชุมชน (ไปรคแสดงความคิดเห็น											
	ทุกข้อ)											
	3.1 ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ	3.63	1.17	3.43	1.25	3.86	1.23	3.94	1.07	3.72	1.19	
	3.2 ขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี	3.85	1.10	3.81	1.13	4.05	1.18	4.35	.84	4.00	1.10	
	3.3 สถานที่ตั้งของสถาบันอยู่ห่างชุมชน การ											
	เดินทางไม่สะดวก	3.91	1.26	4.15	1.12	4.21	1.25	3.80	1.40	4.03	1.26	
4.	ขาดการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน											
	ในชุมชน	3.92	.90	4.12	.76	4.03	1.19	4.16	.91	4.05	.96	
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	3.80	.65	3.90	.71	4.10	.66	4.10	.55	3.97	.66	3.20

จากตารางที่ 15 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณา รายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันเห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ การให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนส่วนใหญ่กระทำโดยกลุ่มบุคคลเล็ก ๆ หรือบุคคลคนเดียว ($\bar{X} = 4.08$) รองลงมาคือ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า คณะต่าง ๆ ยังให้ความสำคัญกับการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนน้อย ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ พบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากอันดับแรกว่าการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนยังขาดความพร้อมการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนในชนบท ($\bar{X} = 3.92$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าสถานที่ตั้งของสถาบันอยู่ห่างชุมชน การเดินทางไม่สะดวก ($\bar{X} = 3.91$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาและอุปสรรคด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน อันดับแรก คือสถานที่ตั้งของสถาบันอยู่ห่างชุมชน การเดินทางไม่สะดวก ($\bar{X} = 4.15$) อันดับที่สอง คือ ขาดการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนในชนบท ($\bar{X} = 4.12$) อันดับที่สามคือคณะต่าง ๆ ยังให้ความสำคัญกับการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนน้อย ($\bar{X} = 4.02$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาและอุปสรรคด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน อันดับแรกมี 2 ข้อคือ คณะต่าง ๆ ยังให้ความสำคัญกับการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนน้อย ($\bar{X} = 4.24$) และการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนส่วนใหญ่กระทำโดยกลุ่มบุคคลเล็ก ๆ หรือบุคคลคนเดียว ($\bar{X} = 4.24$) อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับที่สอง คือ สถานที่ตั้งของสถาบันอยู่ห่างชุมชน การเดินทางไม่สะดวก ($\bar{X} = 4.21$) และอันดับที่สาม คือ ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.05$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตรอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก อันดับแรก คือ ขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี ($\bar{X} = 4.35$) อันดับที่สอง คือ การให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนส่วนใหญ่กระทำโดยกลุ่มบุคคลเล็ก ๆ หรือบุคคลคนเดียว ($\bar{X} = 4.31$) อันดับที่สาม คือ ขาดการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนในชนบท ($\bar{X} = 4.16$) และอันดับที่สี่ คือ คณะต่าง ๆ ยังให้ความสำคัญกับการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนน้อย ($\bar{X} = 4.10$)

ตารางที่ 16 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม จำแนกตามคณะ

ข้อที่	สภาพปัญหาและอุปสรรคด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		ทั้งสถาบัน		F.ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1.	สถาบันไม่เน้นงานด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม	3.53	1.07	3.11	1.25	3.68	1.04	3.67	1.03	3.51	1.11	
2.	อาจารย์ส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญในเรื่องการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม	3.57	1.03	2.64	1.24	3.83	1.12	3.73	.85	3.47	1.16	
3.	อาจารย์ส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจเรื่องเกี่ยวกับการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม	3.54	1.03	2.38	1.21	3.67	1.21	3.61	.92	3.33	1.21	
4.	นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมน้อย	3.35	1.14	3.32	1.03	3.89	.95	3.55	.83	3.54	1.03	
5.	การจัดกิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมส่วนใหญ่ดำเนินการโดยนักศึกษาในรูปของชมรม	4.06	.86	3.77	1.01	4.09	.91	3.92	.98	3.97	.97	
รวม (ค่าเฉลี่ย)		3.61	.78	3.05	.85	3.83	.74	3.69	.65	3.56	.81	11.61*

จากตารางที่ 16 พบว่า อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อปัญหา และอุปสรรค ด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมแตกต่างจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหา และอุปสรรคอันดับแรกคือ การจัดกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ส่วนใหญ่ดำเนินการ โดยนักศึกษาในรูปของชมรม ($\bar{X} = 3.97$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า นักศึกษา เข้าร่วมกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมน้อย ($\bar{X} = 3.54$) เมื่อพิจารณาเป็น รายคณะ พบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ การจัดกิจกรรม ด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ส่วนใหญ่ดำเนินการโดยนักศึกษาในรูป ของชมรม ($\bar{X} = 4.06$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ยังไม่ เห็นความสำคัญในเรื่องการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($\bar{X} = 3.57$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหาอุปสรรค อันดับแรก คือการจัดกิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ส่วนใหญ่ดำเนินการโดยนักศึกษาในรูป ของชมรม ($\bar{X} = 3.77$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางว่านักศึกษาเข้าร่วม กิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมน้อย ($\bar{X} = 3.32$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาอุปสรรคอันดับแรกคือ การจัดกิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมส่วนใหญ่ดำเนินการ โดยนักศึกษาในรูปของชมรม ($\bar{X} = 4.09$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า นักศึกษา เข้าร่วมกิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมน้อย ($\bar{X} = 3.89$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ การจัดกิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ส่วนใหญ่ดำเนินการโดยนักศึกษาในรูป ของชมรม ($\bar{X} = 3.92$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ยังไม่ เห็นความสำคัญในเรื่องการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($\bar{X} = 3.73$)

ตารางที่ 17 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคด้านรูปแบบการบริหารสถาบัน จำแนกตามคณะ

ข้อที่	สภาพปัญหาและอุปสรรคด้านรูปแบบการบริหารสถาบัน	วิศวะกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์		เทคโนโลยี		ทั้งสถาบัน		F.ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1.	การกำหนดวาระการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร มีผลให้งานไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร เนื่องจากงานไม่ประสานและต่อเนื่อง	2.90	1.20	3.26	1.36	3.05	1.32	2.96	1.33	3.03	1.30	
2.	ผู้บริหารในปัจจุบันทำหน้าที่เป็นตัวกลางคอยประสานงาน ไม่มีอำนาจสั่งการเท่าที่ควร	2.99	1.26	3.72	1.21	3.09	1.24	2.84	1.22	3.15	1.27	
3.	วิธีการสรรหาผู้บริหารก่อให้เกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวก	4.10	1.11	4.26	1.16	4.09	1.16	4.08	1.21	4.13	1.15	
4.	คณะต่าง ๆ มีอิสระในการดำเนินงานของคณะมาก	4.06	.98	3.79	1.34	3.80	1.28	3.92	1.02	3.90	1.16	
5.	การบริหารสถาบันภายใต้ระบอบราชการ ทำให้ไม่สามารถดึงดูดบุคคลที่มีคุณภาพดี และประสบการณ์สูงมาเป็นอาจารย์ หรือรักษาอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถสูงไว้ได้	4.19	1.11	4.04	1.22	4.09	1.15	3.98	1.22	4.08	1.17	
6.	การบริหารสถาบันภายใต้ระบอบราชการ ทำให้ขาดสิ่งจูงใจ หรือมีแรงผลักดันเพียงพอที่จะทำให้มีการปรับปรุงหรือพัฒนาอาจารย์	4.21	1.02	4.09	.88	4.18	1.08	4.08	.93	4.15	.98	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพปัญหาและอุปสรรคด้านรูปแบบการบริหารสถานบัน	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครูศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		F.ratio	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
7.	การจัดสรรทรัพยากรและความช่วยเหลือจากภายนอกไม่เท่าเทียมกัน ทำให้แต่ละคณะมีการพัฒนาที่รวดเร็วต่างกัน	3.96	.98	4.26	1.00	4.47	.85	4.47	.78	4.28	.93
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	3.77	.53	3.92	.66	3.82	.61	3.76	.68	3.82	.74

* P < .05

จากตารางที่ 17 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อ ปัญหาและอุปสรรคด้านรูปแบบการบริหารสถาบันไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ การจัดสรรทรัพยากร และความช่วยเหลือจากภายนอกไม่เท่าเทียม ทำให้แต่ละคณะมีการพัฒนาที่รวดเร็วต่างกัน ($\bar{X} = 4.28$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าการบริหารสถาบันภายใต้ระบบ ราชการ ทำให้ขาดสิ่งจูงใจ หรือแรงผลักดัน เพียงพอที่จะทำให้มีการปรับปรุงหรือพัฒนาคณาจารย์ ($\bar{X} = 4.15$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ การบริหารสถาบันภายใต้ระบบราชการทำให้ขาดสิ่งจูงใจหรือแรงผลักดัน เพียงพอที่จะทำให้ มีการปรับปรุงหรือพัฒนาคณาจารย์ ($\bar{X} = 4.21$) รองลงมา อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า การบริหารสถาบันภายใต้ระบบราชการ ทำให้ไม่สามารถดึงดูดบุคคลที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์สูง มาเป็นอาจารย์หรือรักษาอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถสูงไว้ได้ ($\bar{X} = 4.19$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหาและอุปสรรค อันดับแรก มีค่าเฉลี่ย เท่ากัน 2 ข้อ คือ การจัดสรรทรัพยากรและความช่วยเหลือจากภายนอก ไม่เท่าเทียมกัน ทำให้แต่ละคณะมีการพัฒนาที่รวดเร็วต่างกัน ($\bar{X} = 4.26$) และวิธีการสรรหา ผู้บริหารก่อให้เกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวก ($\bar{X} = 4.26$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับ มากกว่าการบริหารสถาบันภายใต้ระบบราชการทำให้ขาดสิ่งจูงใจหรือแรงผลักดัน เพียงพอที่จะ ทำให้มีการปรับปรุงหรือพัฒนาคณาจารย์ ($\bar{X} = 4.09$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ปัญหาอุปสรรค อันดับแรกคือการจัดสรรทรัพยากรและความช่วยเหลือจากภายนอกไม่เท่าเทียมกัน ทำให้แต่ละคณะมีการพัฒนาที่รวดเร็วต่างกัน ($\bar{X} = 4.47$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ใน ระดับมากกว่าการบริหารสถาบันภายใต้ระบบราชการ ทำให้ขาดสิ่งจูงใจหรือแรงผลักดัน เพียงพอ ที่จะทำให้มีการปรับปรุง หรือพัฒนาคณาจารย์ ($\bar{X} = 4.18$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์ เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ การจัดสรรทรัพยากรและความช่วยเหลือจากภายนอกไม่เท่าเทียมกัน ทำให้แต่ละคณะมีการพัฒนาที่รวดเร็วต่างกัน ($\bar{X} = 4.47$) รองลงมาเห็นด้วยอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2 ข้อ คือ วิธีการสรรหาผู้บริหารก่อให้เกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวก ($\bar{X} = 4.08$) และการบริหารสถาบันภายใต้ระบบราชการทำให้ขาดสิ่งจูงใจหรือแรงผลักดันเพียงพอที่จะทำให้เกิดการปรับปรุงหรือพัฒนาคณาจารย์ ($\bar{X} = 4.08$)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิด

ในตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิดข้อปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของสถาบัน ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นเฉพาะผู้ตอบมากกว่า 1 คน โดยจัดทำเป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 18 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีข้อปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตบัณฑิต แยกเป็นรายคณะ

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรค	วิศวกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		รวมทั้ง จำนวนคน (n)	
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	ลำดับที่
1.	จำนวนอาจารย์มีน้อยไม่เพียงพอแก่นักศึกษา	15	9	12	2	38			1
2.	งบประมาณไม่เพียงพอ	10	9	6	4	29			3
3.	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนมีไม่ เพียงพอ	9	6	16	3	34			2
4.	ขาดแคลนอาคารเรียนและโรงฝึกงาน			4		4			8
5.	ขาดแคลนสถานีฝึกภาคสนาม				2	2			9
6.	ขาดแคลนห้องสมุดที่มีคุณภาพ			2		2			9
7.	ขาดแคลนอาคารสันทนาการหรือห้องกิจกรรม								
รวม				2		2			9

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรค	วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันการพระจอมเกล้า		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		รวมทั้ง สถาบัน	
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	ลำดับที่
8.	แต่ละคณะผลิตบัณฑิต โดยไม่ทราบความต้องการของสังคม จึงผลิตไม่ตรงกับความต้องการของตลาด			2	6	8	5		
9.	อาจารย์ส่วนใหญ่ขาดความสามัคคี ไม่จริงใจและเห็นแก่ตัว	3					4	8	
10.	อาจารย์ไม่อุทิศเวลาให้กับการสอนและบริการนักศึกษา	2		4		6	6		
11.	ขาดแคลนอาจารย์ที่มีคุณภาพและรู้จริงในบางสาขา	2		11		13	4		
12.	การสอนของอาจารย์ไม่พัฒนาตามเทคโนโลยี เป็นการสอนแบบโอนใช้การท่องจำ นักศึกษาไม่รู้จักคิดแก้ปัญหา ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ รู้เฉพาะในวิชาของตน ไปประยุกต์ได้ยาก	2		2		4	8		
13.	สถาบันอยู่ไกลการคมนาคมไม่สะดวกทำให้มีการพัฒนาค่อนข้างน้อย		2		3	5	7		

จากตารางที่ 18 พบว่าอาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นว่าปัญหาอุปสรรคในการผลิตบัณฑิตที่พบ อันดับแรกคือ จำนวนอาจารย์มีน้อยไม่เพียงพอแก่นักศึกษา ($n = 38$) รองลงมาคือ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ ($n = 34$) อันดับสามคือ งบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 13$) เมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียดพบว่า สมปัญหาและอุปสรรคที่คล้ายคลึงกันดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาอุปสรรคอันดับแรก คือ จำนวนอาจารย์มีน้อยไม่เพียงพอแก่นักศึกษา ($n = 15$) รองลงมางบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ ($n = 10$) อันดับสามคือ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ ($n = 9$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคคือ จำนวนอาจารย์มีน้อยไม่เพียงพอแก่นักศึกษา ($n = 9$) งบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 9$) และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ ($n = 6$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรค อันดับแรก คือ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนไม่เพียงพอ ($n = 16$) รองลงมาคือ จำนวนอาจารย์มีน้อยไม่เพียงพอแก่นักศึกษา ($n = 12$) อันดับสามคือขาดแคลนอาจารย์ที่มีคุณภาพ และรู้จริงในบางสาขาวิชา ($n = 11$) และอันดับสี่คืองบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 6$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรกแตกต่างจากคณะอื่น คือ เห็นว่าแต่ละคณะผลิตบัณฑิต โดยไม่ทราบความต้องการของสังคมจึงผลิตบัณฑิตไม่ตรงกับความต้องการของตลาด ($n = 6$) รองลงมาคืองบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 4$) อันดับสามคือ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนมีไม่เพียงพอ ($n = 3$) และสถาบันอยู่ไกลการคมนาคมไม่สะดวก ทำให้มีการพัฒนาค่อนข้างน้อย ($n = 3$)

ตารางที่ 19 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคด้านการวิจัย แยกเป็นรายคณะ

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรค	วิศวกรรมศาสตร์		ศึกษาศาสตร์		เทคโนโลยี		รวมทั้ง
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	
1.	งบประมาณในการทำวิจัยไม่เพียงพอ	24	10	20	17	71	1	
2.	ขาดแคลนเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัย	10		7	6	23	2	
3.	อาจารย์มีภาระงานสอนมาก ไม่มีเวลาทำวิจัย	2	5	2	3	12	3	
4.	ผู้บริหารไม่ได้ให้ความสำคัญและสนับสนุนการทำวิจัยอย่างจริงจัง	4				4	8	
5.	ขาดผู้นำ หรือผู้มีประสบการณ์ด้านการวิจัยที่จะมาชี้แนะ		5			5	7	
6.	มีอาจารย์ที่สนใจทำวิจัยน้อยและขาดแรงงูใจในการทำวิจัย	2	6			8	5	
7.	การวิจัยทำกันแบบฉาบฉวย เพื่อนำไปขอตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์กับสังคม โดยส่วนรวมหรือเพื่อแก้ปัญหาของประเทศ	5			4	9	4	
8.	ระเบียบราชการมีกฎเกณฑ์มากเกินไปจึงเกิดปัญหาที่จะทำวิจัย	7				7	6	
9.	ไม่มีการประสานงานกับหน่วยวิจัยและคณาจารย์	5				5	7	
10.	ขาดแคลนสถานที่ทดลอง	2				2	9	

จากตารางที่ 19 อาจารย์ทั้งสถาบันมีความคิดเห็นต่อปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย อันดับแรก คือ งบประมาณในการทำวิจัยไม่เพียงพอ ($n = 71$) รองลงมาคือ ขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัย ($n = 23$) อันดับสามคือ อาจารย์มีภาระงานสอนมากไม่มีเวลาในการทำวิจัย ($n = 12$) อันดับสี่ คือ การทำวิจัย ทำกันแบบฉาบฉวยเพื่อนำไปขอตำแหน่งทางวิชาการไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์กับสังคมโดยส่วนรวมหรือเพื่อแก้ปัญหาของประเทศ ($n = 9$) อันดับห้า คือ อาจารย์สนใจทำวิจัยน้อยและขาดแรงจูงใจในการทำวิจัย ($n = 8$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ พบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ งบประมาณในการทำวิจัยไม่เพียงพอ ($n = 24$) รองลงมาคือ ขาดแคลนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัย ($n = 10$) อันดับสามคือ ระเบียบราชการมีกฎเกณฑ์มากเกินไปจึงเกิดปัญหาที่จะทำวิจัย ($n = 7$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ งบประมาณในการทำวิจัยไม่เพียงพอ ($n = 10$) รองลงมาคือ อาจารย์สนใจทำวิจัยน้อยและขาดแรงจูงใจในการทำวิจัย ($n = 6$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคอันดับแรกคือ งบประมาณในการทำวิจัยไม่เพียงพอ ($n = 20$) รองลงมาคือขาดแคลนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัย ($n = 7$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ งบประมาณในการทำวิจัยไม่เพียงพอ ($n = 17$) รองลงมาคือ ขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัย ($n = 6$)

ตารางที่ 20 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคในด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชนแยกเป็นรายคณะ

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรค	วิศวกรรมศาสตร์		ศึกษาศาสตร์		เทคโนโลยี		รวมทั้ง
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	
1.	งบประมาณไม่เพียงพอ	4	8	4	4	20	1	
2.	ไม่มีหน่วยงานหรือบุคคลที่รับผิดชอบในการให้บริการฯ	3	2		5	10	7	
3.	ขาดแคลนบุคลากรที่พร้อมจะให้บริการฯ		5	7		12	5	
4.	อาจารย์ภาระงานสอนมากไม่มีเวลาที่จะให้บริการฯ	2	2	3	8	15	2	
5.	ไม่มีผู้นำในการให้บริการฯ			3		3	10	
6.	ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญในเรื่องการให้บริการฯ ไม่มีนโยบาย หลักการที่แน่นอนและต่อเนื่อง		3	3		6	9	
7.	ขาดการประสานงานกับชุมชนจึงไม่ทราบความต้องการที่จะให้สถาบันบริการฯ	4	4	3	2	13	4	
8.	ขาดการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ในเรื่องการให้บริการของสถาบัน	4	2	2	3	11	6	
9.	ขาดแคลนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการฯ			4	4	8	8	
10.	ที่ตั้งของสถาบันอยู่ไกลการคมนาคมไม่สะดวก	4	4	4	2	14	3	
11.	การให้บริการในปัจจุบันเน้นธุรกิจมากกว่าเผยแพร่ความรู้จึงทำให้อยู่ในวงแคบ	2				2	11	
12.	งานบริการฯเป็นงานวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีสูง จึงไม่สอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน			3		3	10	

จากตารางที่ 20 พบว่าอาจารย์ทั้งสถาบันมีความเห็นต่อปัญหาและอุปสรรคในด้านการบริการทางวิชาการแก่ชุมชน อันดับแรก คือ งบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 20$) รองลงมาคือ อาจารย์มีภาระงานสอนมากไม่มีเวลาที่จะให้บริการ ($n = 15$) อันดับสาม คือ ที่ตั้งของสถาบันอยู่ไกลการคมนาคมไม่สะดวก ($n = 14$) อันดับสี่คือขาดการประสานงานกับชุมชน จึงไม่ทราบความต้องการที่จะให้สถาบันบริการฯ ($n = 13$) อันดับห้าคือขาดแคลนบุคลากรที่พร้อมจะให้บริการฯ ($n = 12$) อันดับหก คือ ขาดการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ในเรื่องการให้บริการของสถาบัน ($n = 11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียดพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรค คือ งบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 4$) ขาดการประสานงานกับชุมชนจึงไม่ทราบความต้องการที่จะให้สถาบันบริการ ($n = 4$) ขาดการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ในเรื่องการให้บริการของสถาบัน ($n = 4$) และที่ตั้งของสถาบันอยู่ไกลการคมนาคมไม่สะดวก ($n = 4$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ งบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 8$) รองลงมาคือ ขาดแคลนบุคลากรที่พร้อมจะให้บริการ อันดับสามคือ ขาดการประสานงานกับชุมชน จึงไม่ทราบความต้องการที่จะให้สถาบันบริการ ($n = 4$) และที่ตั้งของสถาบันอยู่ไกลการคมนาคมไม่สะดวก ($n = 4$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรกคือ ขาดแคลนบุคลากรที่พร้อมจะให้บริการ ($n = 7$) รองลงมาคือ งบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 4$) ขาดแคลนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการฯ ($n = 4$) และที่ตั้งของสถาบันอยู่ไกลการคมนาคมไม่สะดวก ($n = 4$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรกคือ อาจารย์มีภาระงานสอนมากไม่มีเวลาที่จะให้บริการฯ ($n = 8$) รองลงมาคือ ไม่มีหน่วยงานหรือบุคคลที่จะให้บริการฯ ($n = 5$) งบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 4$) และขาดแคลนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการฯ ($n = 4$)

ตารางที่ 21 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคในด้านการทำงานด้านศิลปและวัฒนธรรม แยกเป็นรายละเอียด

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรค	วิศวกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		รวมทั้ง จำนวนคน (n)	
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)
1.	อาจารย์ไม่สนใจเท่าที่ควร เพราะหน้าที่การสอนและการวิจัยจะเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่เกี่ยวข้องกับศิลปและวัฒนธรรม	10	2	8				20	1
2.	อาจารย์ไม่มีความรู้และไม่เข้าใจเรื่องการทำงานด้านศิลปและวัฒนธรรม	2		3		3		8	3
3.	ผู้บริหารไม่สนใจจึงทำให้ขาดจุดมุ่งหมาย นโยบาย หรือแนวทางที่ชัดเจนในการทำงานด้านศิลปและวัฒนธรรม				5		7	18	2
4.	งบประมาณไม่เพียงพอ		6	2				8	3
5.	ไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการทำงานด้านศิลปและวัฒนธรรม				3			3	4
6.	ขาดการประสานงานและการประชาสัมพันธ์ที่ดีในด้านการทำงานด้านศิลปและวัฒนธรรม						2	2	5
7.	สถาบันไม่เน้นในด้านการทำงานด้านศิลปและวัฒนธรรม ส่วนใหญ่เน้นศึกษาจะเป็นผู้ทำ						2	2	5

จากตารางที่ 21 พบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันมีความคิดเห็นต่อปัญหาและอุปสรรคในด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมอันดับแรกคืออาจารย์ไม่สนใจเท่าที่ควรเพราะหน้าที่การสอนและการวิจัย จะเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่เกี่ยวข้องกับศิลปและวัฒนธรรม ($n = 20$) รองลงมาคือ ผู้บริหารไม่สนใจจึงทำให้ขาดจุดมุ่งหมาย นโยบายหรือแนวทางที่ชัดเจนในการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($n = 18$) อันดับสามคือ อาจารย์ไม่มีความรู้และไม่เข้าใจเรื่องการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($n = 8$) และงบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 8$) เมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียดพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรกคืออาจารย์ไม่สนใจเท่าที่ควร เพราะหน้าที่การสอนและการวิจัยเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่เกี่ยวข้องกับศิลปและวัฒนธรรม ($n = 10$) รองลงมาคือ อาจารย์ไม่มีความรู้ และไม่เข้าใจเรื่องการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($n = 2$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ งบประมาณไม่เพียงพอ ($n = 6$) รองลงมาคือ ผู้บริหารไม่สนใจจึงทำให้ขาดจุดมุ่งหมาย นโยบายหรือแนวทางที่ชัดเจนในการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($n = 5$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรกคือ อาจารย์ไม่สนใจเท่าที่ควรเพราะหน้าที่การสอนและการวิจัยจะเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่เกี่ยวข้องกับศิลปและวัฒนธรรม ($n = 8$) รองลงมาคือผู้บริหารไม่สนใจจึงทำให้ขาดจุดมุ่งหมาย นโยบายหรือแนวทางที่ชัดเจนในการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($n = 6$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคลำดับแรกคือผู้บริหารไม่สนใจจึงทำให้ขาดจุดมุ่งหมาย นโยบายหรือแนวทางที่ชัดเจนในการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($n = 7$) รองลงมาคือ อาจารย์ไม่มีความรู้และไม่เข้าใจเรื่องการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($n = 3$)

ตารางที่ 2.5 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคด้านรูปแบบการบริหารสถาบัน แยกเป็นรายละเอียด

ลำดับที่	ปัญหาและอุปสรรค	วิศวกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		รวมทั้ง จำนวนคน ลำดับที่
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	
1.	การสรรหา ผู้บริหารทำให้เกิดการแย่งพรรค แบ่งพวก ต้องให้การตอบแทนให้ผลประโยชน์ ทำให้ไม่เสมอภาค การบริหารไม่เด็ดขาด	6		2		5		13
2.	ระบยสรรหา ทำให้เกิดความเกรงใจกัน ผู้บริหารทำ ตัวเป็นกลาง ทำให้คนไม่ติงววยโอกาส คนที่ทำดีหมด กำลังใจ		2					2
3.	ผู้บริหารแต่ละหน่วยงาน ขาดการประสานงานกัน ไม่มี การวางนโยบายร่วมกัน ต่างฝ่ายต่างทำ และไม่แบ่ง งานเป็นเอกเทศ							5
4.	การบริหารสถาบันภายใต้ระบยราชการ ทำให้ไม่คล่อง อาจารย์ไม่มีการพัฒนาตนเองมากนัก และไม่สามารถดึง อาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถสูงไว้ได้	4				5		9
5.	ผู้บริหาร เน้นการทำงานเฉพาะบุคคลในกลุ่ม ขาดความ ร่วมมือจากสมาชิกในคณะและภาควิชา	3						3
6.	ระบยพรรคพวก ทำให้ผู้ร่วมงานขาดความรับผิดชอบต่อ หน้าที่			6				6
7.	ผู้บริหารใจไม่กว้าง ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	2		2				2
8.	ผู้บริหารไม่มีเป้าหมายและหลักการในการบริหาร					2		2

จากตารางที่ 22 พบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันมีความคิดเห็นต่อปัญหาและอุปสรรคด้านรูปแบบการบริหารสถาบันอันดับแรกคือ การสรรหาผู้บริหารทำให้เกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวก ต้องให้ผลตอบแทนให้ผลประโยชน์ ทำให้ไม่เสมอภาค การบริหารไม่เด็ดขาด ($n = 13$) รองลงมาคือ ผู้บริหารแต่ละหน่วยงาน ขาดการประสานงานกัน ไม่มีการวางนโยบายร่วมกัน ต่างฝ่ายต่างทำและไม่แบ่งงานเป็นเอกเทศ ($n = 9$) เมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียดพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคอันดับแรกคือ การสรรหา ผู้บริหารทำให้เกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวก ต้องให้การตอบแทนให้ผลประโยชน์ ทำให้ไม่เสมอภาคกัน การบริหารไม่เด็ดขาด ($n = 6$) รองลงมาคือผู้บริหารแต่ละหน่วยงานขาดการประสานงานกัน ไม่มีการวางนโยบายร่วมกัน ต่างฝ่ายต่างทำและไม่แบ่งงานเป็นเอกเทศ ($n = 4$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคมีเพียงเรื่องเดียวคือ ระบบการสรรหาทำให้เกิดความเกรงใจกัน ผู้บริหารทำตัวเป็นกลาง ทำให้คนไม่ดีฉวยโอกาสคนที่ทำดีหมดกำลังใจ ($n = 2$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก คือ ผู้บริหารเน้นการทำงานเฉพาะบุคคลในกลุ่ม ขาดความร่วมมือจากสมาชิกในคณะและภาควิชา ($n = 6$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์มีความเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคอันดับแรก การสรรหาผู้บริหารทำให้เกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวก ต้องให้การตอบแทนให้ผลประโยชน์ ทำให้ไม่เสมอภาคการบริหารไม่เด็ดขาด ($n = 5$) และผู้บริหารแต่ละหน่วยงานขาดการประสานงานกัน ไม่มีการวางนโยบายร่วมกัน ต่างฝ่ายต่างทำและไม่แบ่งงานเป็นเอกเทศ ($n = 5$)

ส่วนที่ 3

จุดมุ่งหมายและทิศทางของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใน พ.ศ. 2531-2540

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ แบ่งเป็น 2 ข้อ ด้วยกัน คือ

ข้อที่ 1 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ผู้บริหารและประธานสภาคณาจารย์
ของสถาบัน โดยการสัมภาษณ์

ข้อมูลในส่วนนี้ผู้วิจัยได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ผู้บริหารและประธานสภาคณาจารย์ของสถาบันในเนื้อหาเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายและทิศทางของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใน พ.ศ. 2531-2540 ด้านการผลิตบัณฑิต ด้านการวิจัย ด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน ด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม และด้านรูปแบบการบริหารสถาบัน โดยนำเสนอได้ดังนี้

1. ด้านการผลิตบัณฑิต

จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิตใน พ.ศ.2531-2540 พบว่า

1.1 ในอนาคตสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะพัฒนาเพื่อไปสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะเป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศทางวิชาการ (Center or Excellence) เพื่อเป็นที่พึ่งของสังคม จะนำสังคมในเชิงวิชาการและเชิงคุณภาพ

สำหรับการผลิตบัณฑิตของสถาบันจะพิจารณาแนวโน้มความต้องการอีก 5 ปี ข้างหน้า ส่วนการวางแผนจัดตั้งหน่วยงานใหม่จะพิจารณาอีก 10 ปีข้างหน้าซึ่งในอนาคตประเทศไทยมีแนวโน้มเปลี่ยนเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ NICS (Newly Industrialised Countries) ดังนั้น การพิจารณาแนวโน้มความต้องการจะศึกษาจากความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของอุตสาหกรรม โดยการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีจะเน้นคุณภาพสาขาเดิม เสริมให้แข็งแกร่งและขยายสาขาใหม่ตามที่ตลาดต้องการดังนี้

1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้แก่ สาขาไฟฟ้า เครื่องกล อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ เครื่องมือวัดทางอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี วิศวกรรมน้ำมัน วิศวกรรมโลหการ วิศวกรรมการบิน

2. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้แก่ สาขานิเทศศิลป์ Naval Architecture

3. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ชีวเคมี

4. คณะเทคโนโลยีการเกษตร ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตร

ส่วนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโทและปริญญาเอกนั้นจะเพิ่มการรับนักศึกษาให้มากขึ้น และมีสาขาวิชาให้เลือกมากขึ้น ซึ่งสาขาที่ควรเน้นในระดับปริญญาโท ได้แก่ วิทยาการจัดการ การวางแผนชุมชนและสภาพแวดล้อม

1.2 สำหรับความต้องการของประเทศไทยที่จะพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใน 3 สาขา คือ โลหะและวัสดุ พันธุวิศวกรรม และเทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์นั้น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีส่วนเสนอแนะนโยบายนี้ด้วย และสถาบันก็เป็นผู้นำและดำเนินการด้านอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศซึ่งมีบัณฑิตจบด้านดังกล่าวถึง 40 % ด้านโลหะและวัสดุในอนาคตจะทำให้มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม เพราะประเทศญี่ปุ่นกำลังให้ความช่วยเหลือโดยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จะมีบทบาทด้านนี้ได้มาก ส่วนด้านเทคโนโลยีชีวภาพได้ดำเนินการอยู่ในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร

1.3 ในอนาคตประเทศไทย จะเปลี่ยนเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ สถาบันควรมีสัมพันธ์กับสังคมให้มากขึ้นทั้งการเรียน การสอน การวิจัย สถาบันต้องสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บัณฑิตควรมีความรู้กว้างขวางลึกซึ้งมากขึ้น สถาบันควรผลิตวิศวกรที่สนับสนุนด้านอุตสาหกรรมหนัก อุตสาหกรรมเกษตร การออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมการผลิต

1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสถาบัน ควรสร้างให้มีลักษณะที่เป็นช่างรักการทำงาน ชอบใช้มือทำ ชอบแก้ไขซ่อมแซม ชอบทดลอง ชอบประดิษฐ์ ซึ่งบัณฑิตที่เรียนวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) ควรมีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (Basic Science)

แต่ถ้าเรียนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (Basic Science) ควรต่อยอดวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) เพื่อให้แนวคิดทางพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (Basic Science) พัฒนา ดังนั้น บัณฑิตจึงควรมีความรู้ความชำนาญพร้อมที่จะทำงานได้ทันทีในสาขาวิชาชีพของตน . จุดที่จะพัฒนาคือความรู้ ความสามารถทั้งด้านทฤษฎีด้านปฏิบัติและควรสร้างบรรยากาศให้นักศึกษามีลักษณะหรือบุคลิกที่จะทำงานในอุตสาหกรรมได้ดี โดยสร้างบรรยากาศทางวิชาการในด้าน การเรียน การสอน อุปกรณ์ที่เอื้ออำนวย ปรับปรุงคุณภาพหนังสือ จัดสภาพแวดล้อมให้ดี เช่น ห้องเรียน ดึก สนาม นอกจากนี้ในด้านกิจกรรมนักศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาควบคู่กันไปเพื่อจะได้ เสริมชีวิตให้ดีขึ้น

1.5 การพัฒนาคณาจารย์ สถาบันมีระเบียบอนุญาตให้อาจารย์ลาไปเพิ่มพูนความรู้เป็นระยะเวลา 6 เดือน ถึง 1 ปี โดยให้ไปค้นคว้าวิจัยหรือปฏิบัติงานในบริษัท โรงงาน อุตสาหกรรม เพื่อนำความรู้ที่ได้มาแต่งตำรา หรือผลงานวิจัยซึ่งดีกว่าแต่งตำราโดยแปลจากตำราต่างประเทศ และควรปรับปรุงสภาพการทำงานให้น่าสนใจขึ้น มีความท้าทาย ให้อาจารย์ทำงาน ควรจัดสัมมนาบทบาทหน้าที่การทำงานกันใหม่ ด้านเงินเดือนควรแยกระหว่างอาจารย์และข้าราชการทบวงมหาวิทยาลัย ให้อาจารย์ได้รับเงินเดือนสูง เช่นเดียวกับผู้พิพากษา อัยการ เพื่อดึงดูดคนมีความรู้ความสามารถไว้ นอกจากนี้สถาบันควรเป็นสถาบันอุดมศึกษานานาชาติ โดยเชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนทางวิชาการ แลกเปลี่ยนบุคลากร และขอความช่วยเหลือ

2. ด้านการวิจัย

จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการวิจัย ใน พ.ศ. 2531-2540 แยกพิจารณา ดังนี้

2.1 ประเภทของงานวิจัย สถาบันควรเน้นงานวิจัย 2 ประเภท คือ

2.1.1 งานวิจัยที่สร้างสิ่งใหม่ให้แก่โลก (Original หรือ Basic Research) ทำแล้วไม่ค่อยมีประโยชน์ต่อประเทศ เป็นการวิจัยระดับนานาชาติ มีประโยชน์ต่อการฝึกความมั่นใจ การทำวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) นี้ ไม่ต้องทำมาก อาจอ่านงานวิจัยของผู้อื่นให้เข้าใจก็เพียงพอที่จะทำวิจัยอื่นต่อไป

2.1.2 งานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อสังคม เป็นของประยุกต์ (Product Research หรือ Applied Research)

2.2 ทิศทางของการทำวิจัย มี 3 ทิศทาง คือ

2.2.1 วิจัยร่วมกับอุตสาหกรรมนำความต้องการของอุตสาหกรรมมาทำการวิจัยและนำผลที่ได้จากงานวิจัยไปประยุกต์ใช้กับงานอุตสาหกรรมในประเทศ

2.2.2 วิจัยที่เสริมกับแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ใน 3 สาขา คือ ด้านโลหะและวัสดุ ด้านพันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

2.2.3 วิจัยพื้นฐานด้านการเกษตรตามความต้องการของประเทศ

2.3 ตั้งสำนักวิจัย

เพื่อให้ครบวงจรของการทำวิจัยควรตั้งสำนักวิจัยเพื่อทำงานให้เอกชน ปัจจุบันสถาบันมีโครงการที่จะตั้งสำนักวิจัย คือ สำนักวิจัยโทรคมนาคม สำนักวิจัยอิเล็กทรอนิกส์ สำนักวิจัยคอมพิวเตอร์ สำนักวิจัยชีววิทยา โดยจะขอเงินช่วยเหลือด้านวิจัยจากต่างประเทศ

2.4 การพัฒนาคณาจารย์ด้านการวิจัย

ควรตั้งเป็น Research Lab มีอาจารย์เป็นผู้นำด้านการวิจัย 1 คน มีอาจารย์ผู้ช่วย 2-3 คน และมีนักศึกษาเป็นลักษณะรูปปิรามิด จะเกิดขบวนการพัฒนางานวิจัยอย่างต่อเนื่อง (ดูรายละเอียดในจุดมุ่งหมายด้านรูปแบบการบริหารสถาบัน) ควรมีโครงการ Distinguished Professor โดยเอกชนสนับสนุนให้ทำวิจัยตามที่เอกชนต้องการสถาบันจะเลือกอาจารย์ที่มีความชำนาญด้านนั้น ๆ แล้วตั้งเป็นตำแหน่งศาสตราจารย์ ต้องมีผลงานทุกปี ถ้าไม่มีผลงานก็ตัดตำแหน่งออก การสร้างอาจารย์ให้มีจิตสำนึกในการวิจัย (Research Mind) คือ จะต้องมีการสอน ซึ่งให้เห็นความสำคัญและสนุกกับการวิจัย ขณะเดียวกันต้องมีตำแหน่งก้าวหน้า เหมือนตำแหน่งบริหารงานวิจัยก็เหมือนภาระงานอย่างหนึ่ง ขณะเดียวกันอาจารย์ต้องมีพื้นฐานของความรู้ที่แน่น มีความมั่นใจ และทำงานหนักได้

3. ด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน

จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชนใน พ.ศ. 2531-2540 มีรายละเอียดตามประเด็นต่อไปนี้

3.1 ลักษณะของการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน คือ

- ฝึกอบรม บรรยาย สัมมนา
- สอนหรืออบรมหลักสูตรระยะสั้น ให้กับภาคอุตสาหกรรม
- สอนทางไกล
- ให้คำปรึกษา ทดสอบมาตรฐาน สอบผลงาน พัฒนาผลิตภัณฑ์
- รับงานการค้า
- ทำวิจัย

3.2 จัดตั้งหน่วยงาน ได้แก่

อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Technology Park หรือ Science Park) เพื่อเชื่อมโยงระหว่างสถาบันกับอุตสาหกรรม

- สำนักการศึกษาต่อเนื่อง เพื่อรับผิดชอบการสอนทางไกล การสอนหรือการอบรมหลักสูตรระยะสั้นให้กับอุตสาหกรรม
- สำนักฝึกอบรม

4. ด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมใน พ.ศ. 2531-2540 สถาบันควรเข้าไปมีบทบาทด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมมากกว่าปัจจุบัน เพราะการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม เป็นการเสริมสร้างด้านคุณธรรมในตัวนักศึกษาด้วย สถาบันควรมีการส่งเสริมแผนด้านนี้ โดยสร้างแบบอย่างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมที่ดี อาจารย์ที่ปรึกษาชมรม ควรมีบทบาท แนะนำ เสนอแนะกิจกรรมต่าง ๆ ถึงแม้จะไม่ได้บรรจุในหลักสูตรแต่ควรให้นักศึกษาร่วมกิจกรรมด้านวัฒนธรรม มิใช่ปล่อยให้นักศึกษาทำกันเอง สถาบันควรพิจารณาวิชาสนาบรรจุเข้าหลักสูตร สำหรับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้มีการสอนโดยตรงในด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมและยังมีการทำงานในระดับอาจารย์ ส่วนคณะอื่นอาจกระทำโดยทางอ้อม

5. ด้านรูปแบบการบริหารสถาบัน

ได้มีผู้เสนอแนวความคิดในด้านจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านรูปแบบการบริหารสถาบันไว้ 3 ทาง ด้วยกัน คือ

5.1 สถาบันควรเป็นหลักหรือแกนกลางในการสร้างแบบหรือปรับปรุงโครงสร้างการทำงานให้เป็นที่ไปในรูปที่คณะต่าง ๆ สามารถดำเนินการทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาให้แต่ละคณะมีความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการที่ทัดเทียมกัน สถาบันควรจัดระบบเป็น Centralize เช่น งานทะเบียน งานข้อมูล ส่วนงานวิชาการให้คณะทำ สถาบันควรมีอิสระในการปฏิบัติงานบางเรื่อง เช่น การบริหารบุคคลควรนำระบบเอกชนมาใช้ ผู้ใดไม่ทำงานจะพิจารณาไล่ออกได้ ควรมีระบบการประเมินผลงาน ในการพิจารณาความดีความชอบ ควรประกาศเขียนให้ชัดเจนว่ามีผลงานอะไร ไม่ควรให้ตามโควตา

5.2 สถาบันควรเปลี่ยนโครงสร้างใหม่เป็นโครงสร้างวิชาการ เรียกว่า Research Lab เป็นรูปปิรามิด โดยในคณะและสถาบันมีหลายปิรามิด ปิรามิดบริหารจะสูงเท่า ปิรามิดวิชาการ ปิรามิดบริหารจะให้บริการแก่ปิรามิดวิชาการเป็นลักษณะตุรกราคที่คอยอำนวยความสะดวก ส่วนปิรามิดวิชาการมีศาสตราจารย์เป็นหัวหน้าอยู่ที่ยอดปิรามิด รองลงมา มีรองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์และอาจารย์ ฐานของปิรามิดเป็นนักศึกษาวิจัย ศาสตราจารย์จะสร้างความรู้ใหม่และทำวิจัยร่วมกับบุคคลที่อยู่ใน Research Lab นอกจากนี้ ศาสตราจารย์ยังเป็นผู้หางบประมาณ ไปประชุม ติดตามความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ในปิรามิดของตนให้ก้าวหน้าเสมอ เมื่อวิชาการเปลี่ยนแปลงไปอาจยุบปิรามิดและสร้างปิรามิดใหม่ให้ทันต่อเหตุการณ์ การจัดโครงสร้างปิรามิดนี้ ปิรามิดจะเป็นแหล่งสร้างทรัพยากรบุคคลที่ขาดแคลนทางเทคโนโลยี ได้แก่ นักศึกษา

5.3 ควรให้อิสระในการดำเนินงานแก่สถาบัน ในลักษณะองค์การของเอกชน สถาบันควรพึ่งตนเอง และสิ่งแรกในการพึ่งตนเองของสถาบัน คือ ขึ้นค่าเล่าเรียน

ผู้บริหาร มีผู้เสนอความคิดเห็นแตกต่างกันออกไปดังนี้

1. ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาควรเลือกจากผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหาร เป็นนักบริหารอาชีพ วั้ระเบียบปฏิบัติราชการ ส่วนอาจารย์ควรสอนหนังสือ ค้นคว้าวิจัย ไม่ควรมาบริหาร เพราะจะทำให้งานทางวิชาการของประเทศไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร การบริหารควรมีความสามัคคีและทำงานเป็น Teamwork
2. หัวหน้าภาควิชาควรมีหน้าที่สนับสนุนความคิดเห็นทางวิชาการของอาจารย์ และสนับสนุนงานธุรการให้อาจารย์สามารถทำงานวิชาการไปด้วยดี
3. ควรเปลี่ยนระบบใหม่ให้ศาสตราจารย์ขึ้นตรงกับอธิการบดีเป็นหัวหน้า Lab ไม่ต้องขึ้นตรงกับภาควิชาแต่ช่วยสอน

ข้อ 2 ความคิดเห็นของอาจารย์

การวิเคราะห์ข้อมูลในข้อนี้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิด ในเรื่องจุดมุ่งหมายและทิศทางของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 โดยจัดทำเป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 23 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อสาขาวิชาที่ควรผลิตบัณฑิต ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		คุุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		ทั้งสถาบัน		F. ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ก.	สถาบันควรเน้นการผลิตบัณฑิตในด้านต่อไปนี้											
	เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)											
1.	วิทยาศาสตร์	3.53	1.24	3.45	1.14	4.00	1.14	3.75	.93	3.69	1.14	
2.	วิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น เทคนิคการแพทย์	3.72	1.23	3.81	1.16	3.59	1.49	3.80	1.13	3.72	1.27	
3.	วิศวกรรมโทรคมนาคม	4.13	.84	4.17	.78	4.23	.97	4.27	.80	4.20	.86	
4.	วิศวกรรมด้านการคมนาคม เช่น การบิน											
	การเรือ	3.50	1.25	3.60	1.10	4.06	1.16	3.94	1.01	3.77	1.16	
5.	วิศวกรรมเครื่องกล	4.26	.75	4.17	.73	4.11	.95	4.00	.98	4.14	.85	
6.	วิศวกรรมโยธา	3.78	.96	4.13	.86	3.86	1.07	3.94	1.01	3.92	.98	
7.	คอมพิวเตอร์	4.28	.73	4.58	.72	4.64	.74	4.63	.60	4.52	.72	
8.	อิเล็กทรอนิกส์	4.51	.61	4.47	.72	4.48	.85	4.57	.70	4.51	.72	

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		ทั้งสถาบัน		F.ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
9.	ปี ตรีเคมี	4.34	.84	4.28	.91	4.23	1.05	4.27	.94	4.28	.93	
10.	นิวเคลียร์เทคโนโลยี	3.31	1.25	3.30	1.35	3.48	1.29	3.63	1.25	3.42	1.28	
11.	โลหะการและวัสดุ และเหมืองแร่	3.62	1.28	3.96	1.21	3.39	1.31	3.78	.90	3.67	1.21	
12.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	3.94	.96	4.51	.75	4.29	.91	4.22	.76	4.22	.88	
13.	วิศวกรรมการเกษตร	4.15	.89	4.28	1.08	4.20	.86	3.98	.97	4.16	.94	
14.	เทคโนโลยีการเกษตร	4.19	.95	4.40	.82	4.30	.88	4.24	.79	4.28	.87	
15.	อุตสาหกรรมการเกษตร	4.15	.83	4.43	.84	4.55	.59	4.47	.83	4.39	.79	
16.	พันธุวิศวกรรม และเทคโนโลยีชีวภาพ	3.78	1.05	3.83	1.12	4.11	.99	4.04	1.08	3.94	1.06	
17.	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	3.16	1.14	3.25	1.21	3.61	1.20	3.39	.98	3.35	1.15	
18.	สถาปัตยกรรมศาสตร์	3.84	.92	3.98	.99	4.09	.92	4.18	.84	4.01	.93	
19.	นิเทศศิลป์	3.43	1.10	3.87	1.11	3.70	1.08	3.53	1.01	3.62	1.08	
20.	วิทยาการจัดการ	3.32	1.21	3.47	1.14	3.30	1.21	3.76	.99	3.45	1.16	
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	3.85	.54	4.00	.49	4.01	.56	4.02	.53	3.96	.54	1.50

* P < .05

จากตารางที่ 23 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อสาขาวิชาที่ควรผลิตบัณฑิตในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าสาขาวิชาที่ควรผลิตบัณฑิต อันดับแรกคือคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.52$) รองลงมาคือ อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควรผลิต อันดับแรก คือด้านคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.51$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับที่สอง คือปิโตรเคมี ($\bar{X} = 4.34$) อันดับที่สาม คือ คอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.28$) อันดับสี่ คือวิศวกรรมเครื่องกล ($\bar{X} = 4.26$) อันดับห้าคือเทคโนโลยีการเกษตร ($\bar{X} = 4.19$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควรผลิตบัณฑิตด้านคอมพิวเตอร์เป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.58$) อันดับที่สองคือวิศวกรรมอุตสาหกรรม ($\bar{X} = 4.51$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับสามอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.47$) อันดับสี่คือ อุตสาหกรรมเกษตร ($\bar{X} = 4.43$) และอันดับห้า คือ เทคโนโลยีการเกษตร ($\bar{X} = 4.40$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรกว่าควรผลิตด้านคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.64$) อันดับที่สองคืออุตสาหกรรมเกษตร ($\bar{X} = 4.55$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับสาม คือ อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.48$) อันดับสี่ เทคโนโลยีการเกษตร ($\bar{X} = 4.30$) อันดับห้าคือวิศวกรรมอุตสาหกรรม ($\bar{X} = 4.29$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตรอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรกว่าควรผลิตด้านคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.63$) อันดับที่สอง อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.57$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากอันดับสามอุตสาหกรรมเกษตร ($\bar{X} = 4.47$) อันดับสี่ ปิโตรเคมี ($\bar{X} = 4.27$) และวิศวกรรมโทรคมนาคม ($\bar{X} = 4.27$) อันดับห้า เทคโนโลยีการเกษตร ($\bar{X} = 4.24$)

ตารางที่ 24 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อการผลิตบัณฑิตในระดับวุฒิ ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		พลังงาน		F.ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	การเกษตร \bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ข. สถาบันควรเพิ่มการผลิตบัณฑิตในระดับต่าง ๆ												
เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)												
1.	ปริญญาตรี	4.57	.68	4.54	.70	4.52	.71	4.53	.61	4.54	.67	
2.	ประกาศนียบัตรชั้นสูง หรือประกาศนียบัตร บัณฑิต (สูงกว่าปริญญาตรี)	3.58	1.27	3.27	1.36	3.12	1.42	3.36	1.29	3.33	1.34	
3.	ปริญญาโท	4.31	.80	4.13	.88	4.35	.98	4.18	.92	4.25	.90	
4.	ประกาศนียบัตรชั้นสูง เฉพาะทาง (สูงกว่าปริญญาโท)	3.39	1.40	2.88	1.45	3.30	1.48	3.57	1.15	3.29	1.40	
5.	ปริญญาเอก	3.79	1.31	3.42	1.38	3.68	1.28	3.72	1.13	3.66	1.28	
รวม (ค่าเฉลี่ย)		3.93	.76	3.63	.75	3.79	.81	3.87	.67	3.81	.76	1.68

* P < .05

จากตารางที่ 24 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อการผลิตบัณฑิตในระดับวุฒิ ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า ควรผลิตบัณฑิตอันดับแรก คือ ระดับปริญญาตรี ($\bar{X} = 4.54$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ควรผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโท ($\bar{X} = 4.25$) และ อันดับสามอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ควรผลิตบัณฑิตระดับปริญญาเอก ($\bar{X} = 3.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดควรผลิตบัณฑิตอันดับแรก คือ ปริญญาตรี ($\bar{X} = 4.57$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ควรผลิตปริญญาโท ($\bar{X} = 4.31$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรกว่า ควรผลิตระดับปริญญาตรี ($\bar{X} = 4.54$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าควรผลิตระดับปริญญาโท ($\bar{X} = 4.13$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรกว่าควรผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ($\bar{X} = 4.52$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ควรผลิตระดับปริญญาโท ($\bar{X} = 4.35$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควรผลิตบัณฑิตอันดับแรก คือระดับปริญญาตรี ($\bar{X} = 4.53$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ควรผลิตระดับปริญญาโท ($\bar{X} = 4.18$)

ตารางที่ 25 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต	วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระสงฆ์			ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์			เทคโนโลยี			ทั้งหมด		F.ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ค.	ท่านเห็นว่า คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ควรเน้นในด้านต่อไปนี้เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)												
1.	เน้นความรู้ทางด้านทฤษฎี	4.40	.72	3.87	.94	4.06	.93	4.02	.81	4.11	.87		
2.	เน้นความสามารถในด้านปฏิบัติ	4.56	.58	4.30	.91	4.67	.69	4.63	.72	4.55	.73		
3.	เน้นความสามารถในการนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้	4.69	.74	4.57	.72	4.85	.40	4.80	.40	4.73	.60		
4.	เน้นความมั่นใจในตนเอง	4.59	.60	4.45	.80	4.52	.66	4.73	.49	4.57	.65		
5.	เน้นการเป็นนักประดิษฐ์	4.15	.97	4.15	.95	4.52	.71	4.33	.68	4.29	.85		
6.	เน้นการทำงานหนักได้	3.94	1.24	3.72	1.20	4.44	.81	4.39	.70	4.13	1.06		
7.	เน้นการมีคุณธรรม และจริยธรรม	4.44	.78	4.62	.31	4.73	.57	4.69	.58	4.61	.70		
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	4.39	.51	4.24	.60	4.54	.43	4.51	.37	4.43	.49		4.44*

* P < .05

ตารางที่ 25 พบว่า อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 แตกต่างจากอาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ อันดับแรก ควรเน้นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ($\bar{X} = 4.73$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควร เน้นการมีคุณธรรมและจริยธรรม ($\bar{X} = 4.61$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยในระดับมากที่สุดว่าคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คือ เน้นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.69$) อันดับที่สอง คือ เน้นความมั่นใจในตนเอง ($\bar{X} = 4.59$) และอันดับที่สาม คือ เน้นความสามารถในด้านปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.56$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยในระดับมากที่สุด คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ อันดับแรกคือ เน้นการมีคุณธรรมและจริยธรรม ($\bar{X} = 4.62$) อันดับที่สอง คือ เน้นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ($\bar{X} = 4.57$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสาม คือ เน้นความมั่นใจในตนเอง ($\bar{X} = 4.45$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรก ควรจะเน้น สำหรับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์คือ เน้นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ($\bar{X} = 4.85$) อันดับที่สองคือ เน้นการมีคุณธรรมและจริยธรรม ($\bar{X} = 4.73$) และอันดับที่สาม ควรเน้นความสามารถในด้านปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.67$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตรอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า ควรเน้นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.80$) อันดับที่สอง คือ เน้นความมั่นใจในตนเอง ($\bar{X} = 4.73$) อันดับสามคือ เน้นการมีคุณธรรมและจริยธรรม ($\bar{X} = 4.69$)

ตารางที่ 26 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		ทั้งหมด	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
ง.	ท่านเห็นว่าสถาบันควรดำเนินการเพื่อให้การผลิตบัณฑิตบรรลุตามเป้าหมายโดยดำเนินการในลักษณะต่อไปนี้เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)										
1.	คณะต่าง ๆ ควรร่วมกันในการกำหนดจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต	4.50	.72	4.17	1.18	4.85	.36	4.71	.50	4.57	.78
2.	หลักสูตรควรมีลักษณะต่อไปนี้เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)										
2.1	มีลักษณะที่สามารถปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม	4.37	.91	4.40	.72	4.62	.70	4.63	.60	4.50	.76
2.2	มีลักษณะที่ผสมผสานกันในรูปแบบสหสาขาวิชา	3.53	1.04	3.58	.99	3.92	1.14	3.96	1.02	3.74	1.07
2.3	เน้นการพัฒนาความรู้ทางทฤษฎี	4.10	.90	3.74	.81	3.83	.96	3.88	.84	3.90	.89
2.4	เน้นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้	4.59	.74	4.49	.75	4.80	.44	4.61	.72	4.63	.67
3.	การเรียนการสอนควรให้ความสำคัญกับสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มากขึ้น	3.21	1.17	3.15	1.05	3.36	1.30	3.24	1.03	3.24	1.15
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	4.05	.51	3.91	.49	4.23	.53	4.17	.46	4.09	.51

*P < .05

จากตารางที่ 26 พบว่า อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และอาจารย์คณะครุศาสตร์ อดสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต ในช่วง ปี พ.ศ. 2531-2540 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณา เป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรกว่าหลักสูตร ควร เน้นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ($\bar{X} = 4.63$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ ในระดับมากที่สุดว่า คณะต่าง ๆ ควรร่วมกันในการกำหนดจุดมุ่งหมาย และทิศทางด้านการผลิต บัณฑิต ($\bar{X} = 4.57$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าอันดับสาม หลักสูตรควรมีลักษณะ ที่สามารถปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X} = 4.50$) เมื่อพิจารณาเป็น รายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าหลักสูตรควร เน้นความ สามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ อันดับแรก ($\bar{X} = 4.59$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ใน ระดับมากกว่า อันดับที่สอง คือคณะต่าง ๆ ควรร่วมกันในการกำหนดจุดมุ่งหมายและทิศทางด้าน การผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.50$) อันดับที่สามเห็นว่าหลักสูตรควรมีลักษณะที่สามารถปรับปรุงให้ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X} = 4.37$) และอันดับที่สี่ คือ หลักสูตรควร เน้นการ พัฒนาความรู้ทางทฤษฎี ($\bar{X} = 4.10$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับแรก คือ หลักสูตร ควรเน้นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ($\bar{X} = 4.49$) อันดับที่สองคือ หลักสูตร ควรมีลักษณะที่สามารถปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X} = 4.40$) และ อันดับที่สาม คือ คณะต่าง ๆ ควรร่วมกันในการกำหนดจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.17$)

คณะครุศาสตร์อดสาหกรรมและวิทยาศาสตร์อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า อันดับแรก คณะต่าง ๆ ควรร่วมกันในการกำหนดจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.85$) อันดับที่สอง คือ หลักสูตรควร เน้นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ($\bar{X} = 4.80$) และอันดับที่สามคือ หลักสูตรควรมีลักษณะที่สามารถปรับปรุงให้สอดคล้องกับ การ เปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X} = 4.62$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าอันดับแรก คือ
คณะต่าง ๆ ควรร่วมกันในการกำหนดจุดมุ่งหมายและทิศทางการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.71$)
อันดับที่สอง เห็นว่าหลักสูตรควรมีลักษณะที่สามารถปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง
ทางสังคม ($\bar{X} = 4.63$) และอันดับที่สาม คือ หลักสูตรควรเน้นความสามารถในการนำความรู้
ไปประยุกต์ใช้ ($\bar{X} = 4.61$)

ตารางที่ 27 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อแนวทางการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางการผลิตบัณฑิต	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		ทั้งสิ้น		F. ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
4.	มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์	4.06	.93	4.38	.77	4.23	.94	4.06	.97	4.18	.91	
5.	ส่งเสริมให้อาจารย์มีโอกาสดำเนิน การสอนโดยอิสระ โดยการทำงาน ภายนอกสถาบัน	4.06	1.14	4.26	.96	4.03	1.07	4.27	.72	4.14	1.00	
6.	มีโครงการพัฒนาอาจารย์ด้านการเรียน การสอนอย่างต่อเนื่อง	4.43	.98	4.45	.64	4.58	.79	4.69	.51	4.53	.77	
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	4.18	.71	4.36	.60	4.28	.71	4.34	.50	4.28	.65	.97

* P < .05

จากตารางที่ 27 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาคณาจารย์ของสถาบันในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรกว่า ควรมีโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้านการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.53$) รองลงมา อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ควรมีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ ($\bar{X} = 4.18$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าแนวทางการพัฒนาคณาจารย์อันดับแรก ควรมีโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้านการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.43$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากรองลงมาถึง 2 ข้อ คือ ควรมีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ $\bar{X} = 4.06$) ควรส่งเสริมให้อาจารย์มีโอกาสพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพ โดยการทำงานภายนอกสถาบัน ($\bar{X} = 4.06$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าการพัฒนาคณาจารย์อันดับแรก ควรมีโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้านการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.45$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ควรมีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ ($\bar{X} = 4.38$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าการพัฒนาคณาจารย์อันดับแรก ควรมีโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้านการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.58$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าควรมีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ ($\bar{X} = 4.23$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรกว่าการพัฒนาคณาจารย์ ควรมีโครงการพัฒนาคณาจารย์ด้านการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.69$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ควรส่งเสริมให้อาจารย์มีโอกาสพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพโดยการทำงานภายนอกสถาบัน ($\bar{X} = 4.27$)

ตารางที่ 28 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อรูปแบบของการทำวิจัย ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการวิจัย	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		ทั้งสถาบัน		F.ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ก. สถาบันควรเน้นการวิจัย ลักษณะต่อไปนี้ เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)												
1.	การวิจัยพื้นฐานที่สร้างความรู้ใหม่	4.07	1.16	3.96	1.14	4.29	.89	3.98	1.05	4.09	1.07	
2.	การวิจัยประยุกต์	4.66	.59	4.49	.64	4.65	.57	4.49	.61	4.58	.60	
3.	การวิจัยและพัฒนา	4.62	.62	4.53	.64	4.62	.60	4.49	.67	4.57	.63	
รวม (ค่าเฉลี่ย)		4.45	.57	4.33	.60	4.52	.55	4.32	.57	4.41	.57	1.72

* P < .05

จากตารางที่ 28 พบว่า อาจารย์ทุกคณะของสถาบัน คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อรูปแบบของการทำวิจัย ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันเห็นด้วย อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรกว่าควร เน้นการวิจัยประยุกต์ ($\bar{X} = 4.58$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด ควร เน้นการวิจัยและพัฒนา ($\bar{X} = 4.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรกว่าควรทำวิจัยประยุกต์ ($\bar{X} = 4.66$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควรทำการวิจัยและพัฒนา ($\bar{X} = 4.62$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรกว่า ควรทำวิจัยและพัฒนา ($\bar{X} = 4.53$) รองลงมาเห็นด้วยมากที่สุดว่า ควรทำวิจัยประยุกต์ ($\bar{X} = 4.49$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรกว่าควรทำวิจัยประยุกต์ ($\bar{X} = 4.65$) รองลงมาเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควรทำวิจัยและพัฒนา ($\bar{X} = 4.62$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากเป็น อันดับแรกมีค่าเฉลี่ยเท่ากันถึง 2 ข้อ คือ ควรทำวิจัยประยุกต์ ($\bar{X} = 4.49$) และควรทำวิจัยและพัฒนา ($\bar{X} = 4.49$)

ตารางที่ 29 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อสาขาวิชาที่ควรทำการวิจัย ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการวิจัย	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		ทั้งสถาบัน		F. ratio
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ข. สถาบันควรเน้นการวิจัยในสาขาต่อไปนี้												
เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)												
1.	วิทยาศาสตร์	3.84	1.02	3.62	1.13	4.45	.90	3.82	1.01	3.96	1.05	
2.	วิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น เทคนิคการแพทย์ แพทย์	3.52	1.27	3.87	1.06	3.62	1.36	3.65	1.00	3.65	1.20	
3.	วิศวกรรมโทรคมนาคม	4.19	.78	3.98	.91	4.24	1.02	4.20	.80	4.16	.89	
4.	วิศวกรรมด้านการคมนาคม เช่น การบิน การเรือ	3.50	1.18	3.62	1.18	3.86	1.14	3.62	1.05	3.65	1.14	
5.	วิศวกรรมเครื่องกล	4.25	.84	4.09	.77	4.18	.86	4.10	.81	4.16	.82	
6.	วิศวกรรมโยธา	3.87	.99	3.89	.97	4.11	1.02	3.86	.98	3.94	.99	
7.	คอมพิวเตอร์	4.49	.66	4.40	.82	4.80	.44	4.49	.67	4.55	.66	
8.	อิเล็กทรอนิกส์	4.59	.65	4.28	.91	4.68	.61	4.41	.73	4.51	.73	
9.	ปิโตรเคมี	3.97	1.06	3.87	1.16	4.30	1.01	4.08	1.02	4.06	1.07	
10.	นิวเคลียร์เทคโนโลยี	3.28	1.40	3.15	1.50	3.47	1.28	3.55	1.08	3.36	1.33	

ตารางที่ 29 (ต่อ)

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการวิจัย	วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์		วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		F. ratio				
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
11.	โลหะการ และวัสดุ และเหมืองแร่	3.44	1.36	3.87	1.09	3.52	1.21	3.61	1.00	3.59	1.19	
12.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	3.84	1.02	4.32	.75	4.30	.78	3.96	.80	4.10	.88	
13.	วิศวกรรมการเกษตร	4.26	.78	4.08	1.03	4.33	.79	4.08	.93	4.20	.88	
14.	เทคโนโลยีการเกษตร	4.18	.81	4.17	.85	4.38	.80	4.29	.78	4.26	.81	
15.	อุตสาหกรรมการเกษตร	4.16	.82	4.23	.82	4.56	.64	4.55	.61	4.37	.75	
16.	พันธุวิศวกรรม และเทคโนโลยีชีวภาพ	3.69	1.11	3.77	1.07	4.15	.95	4.08	.98	3.92	1.04	
17.	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2.99	1.15	3.11	1.25	3.68	1.07	3.59	.94	3.34	1.15	
18.	สถาปัตยกรรมศาสตร์	3.85	.95	3.83	.91	4.15	.85	4.06	.86	3.97	.90	
19.	นิเทศศิลป์	3.22	1.17	3.92	1.14	3.73	1.02	3.65	1.05	3.61	1.12	
20.	วิทยาการจัดการ	3.29	1.26	3.66	1.29	3.43	1.19	3.84	1.01	3.53	1.21	
รวม (ค่าเฉลี่ย)		3.81	.57	3.89	.56	4.09	.45	3.99	.50	3.94	.53	3.39*

* $P < .05$

จากตารางที่ 29 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะครุศาสตร์
 อุดสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อสาขาวิชาที่ควรทำการวิจัย ในช่วงปี พ.ศ.
 2531-2540 แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
 พบว่าอาจารย์ทั้งสถาบันเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าสาขาวิชาที่ควรทำการวิจัย อันดับแรก คือ
 คอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.55$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควรทำวิจัย สาขา
 อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.51$) อันดับที่สามอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าควรทำวิจัยสาขา
 อุดสาหกรรมเกษตร ($\bar{X} = 4.37$) อันดับที่สี่อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าควรทำวิจัยสาขา
 เทคโนโลยีการเกษตร ($\bar{X} = 4.26$) อันดับที่ทำ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าควรทำวิจัย
 สาขาวิศวกรรมเกษตร ($\bar{X} = 4.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ พบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรกว่า ควรทำวิจัย
 สาขาอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.59$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับที่สอง ควรเน้น
 คอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.49$) อันดับที่สาม ควรเน้นด้านวิศวกรรมเกษตร ($\bar{X} = 4.26$) อันดับสี่
 ควรเน้นวิศวกรรมเครื่องกล ($\bar{X} = 4.25$) อันดับที่ทำ คือ วิศวกรรมโทรคมนาคม ($\bar{X} = 4.19$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าสาขาวิชาที่ควรทำวิจัย
 อันดับแรกคือ คอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.40$) อันดับที่สอง คือวิศวกรรมอุตสาหกรรม ($\bar{X} = 4.32$)
 อันดับที่สาม คือ อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.28$) อันดับสี่ คือ อุดสาหกรรมเกษตร ($\bar{X} = 4.23$)
 อันดับที่ทำ คือ เทคโนโลยีการเกษตร ($\bar{X} = 4.17$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า
 อันดับแรกสาขาที่ควร เน้นในการทำวิจัย คือ คอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.80$) อันดับที่สอง คือ
 อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.68$) อันดับที่สาม คือ อุดสาหกรรมเกษตร ($\bar{X} = 4.56$) และอาจารย์
 เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับสี่ คือ วิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 4.45$) อันดับที่ทำ คือ เทคโนโลยี
 การเกษตร ($\bar{X} = 4.38$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด ว่าควรทำวิจัย
 อันดับแรก คือ อุดสาหกรรมเกษตร ($\bar{X} = 4.55$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า
 อันดับที่สอง คือ คอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.49$) อันดับที่สาม คือ อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.41$)
 อันดับสี่ คือ เทคโนโลยีการเกษตร ($\bar{X} = 4.29$) อันดับที่ทำ คือ วิศวกรรมโทรคมนาคม
 ($\bar{X} = 4.20$)

ตารางที่ 30 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อการดำเนินการเพื่อให้นักวิจัยบรรลุตามเป้าหมาย ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการศึกษาวิจัย	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		ทั้งหมด	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
ค. ท่านเห็นว่าสถาบันควรดำเนินการเพื่อให้											
การวิจัยบรรลุตามเป้าหมาย โดยดำเนินการ											
ในลักษณะต่อไปนี้เพียงใด											
(โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)											
1.	สถาบันควรมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่										
	ประสานงานด้านการศึกษาวิจัยกับหน่วยงาน										
	ต่าง ๆ	4.49	.82	4.42	.93	4.49	.99	4.67	.55	4.51	.85
2.	มีโครงการวิจัยร่วมระหว่างคณะ	4.29	.86	4.38	.69	4.59	.84	4.55	.64	4.45	.78
3.	จัดอบรมเพื่อพัฒนาคณาจารย์ด้านการ										
	ทำวิจัย	4.40	.74	4.23	.75	4.41	.96	4.49	.64	4.38	.79
4.	สนับสนุนให้เอกชนมาให้ทุนในการทำวิจัย										
	และตั้งเป็นตำแหน่งซึ่งผู้ได้รับทุนจะต้องมี										
	ผลงานออกมามากกว่าทุกปี ถ้าไม่มีจะถูกปลดออก										
	จากตำแหน่ง	4.13	1.14	4.02	1.34	4.06	1.23	3.90	1.27	4.04	1.23
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	4.34	.65	4.26	.68	4.38	.69	4.40	.59	4.35	.65

จากตารางที่ 30 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อการดำเนินการ เพื่อให้การวิจัยบรรลุเป้าหมาย ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรกว่า สถาบันควรมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยกับหน่วยงานต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.51$) และอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากรองลงมาว่า ควรมีโครงการวิจัยร่วมระหว่างคณะ ($\bar{X} = 4.45$). เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ พบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยในระดับมากกว่าสถาบันควรมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัย กับหน่วยงานต่าง ๆ อันดับแรก ($\bar{X} = 4.49$) อันดับที่สอง ควรมีการจัดอบรมเพื่อพัฒนาคณาจารย์ด้านการทำวิจัย ($\bar{X} = 4.40$) อันดับที่สามควรมีโครงการวิจัยร่วมระหว่างคณะ ($\bar{X} = 4.29$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า สถาบันควรมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยกับหน่วยงานต่าง ๆ เป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.42$) อันดับที่สอง ควรมีโครงการวิจัยร่วมระหว่างคณะ ($\bar{X} = 4.38$) อันดับที่สาม ควรจัดอบรมเพื่อพัฒนาคณาจารย์ด้านการทำวิจัย ($\bar{X} = 4.23$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า อันดับแรก ควรมีโครงการวิจัยร่วมระหว่างคณะ ($\bar{X} = 4.59$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับที่สอง คือ สถาบันควรมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยกับหน่วยงานต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.49$) อันดับที่สาม ควรจัดอบรมเพื่อพัฒนาคณาจารย์ด้านการทำวิจัย ($\bar{X} = 4.41$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า อันดับแรก สถาบันควรมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยกับหน่วยงานต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.67$) อันดับที่สอง ควรมีโครงการวิจัยร่วมระหว่างคณะ ($\bar{X} = 4.55$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับที่สาม ควรจัดอบรมเพื่อพัฒนาคณาจารย์ด้านการทำวิจัย ($\bar{X} = 4.49$)

ตารางที่ 31 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางการทางวิชาการแก่ชุมชน ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางการทางวิชาการแก่ชุมชน	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		F.ratio	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
ก. สถาบันคววให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน											
ในรูปแบบต่อไปนี้เพียงใด											
(โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)											
1.	ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ เช่น การจัดอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ นิทรรศการ ทำเอกสารเผยแพร่ความรู้	4.46	.66	4.57	.69	4.58	.68	4.69	.55	4.56	.65
2.	ให้บริการแก่หน่วยงานของรัฐบาล และเอกชนในลักษณะการทำวิจัย ประดิษฐ์ คิดค้นสิ่งต่าง ๆ	4.56	.61	4.30	.87	4.52	.66	4.37	.66	4.45	.70
3.	บริการตรวจสอบ ทดสอบมาตรฐานของอุปกรณ์แก่หน่วยงานของรัฐบาล และเอกชน	4.46	.70	4.02	.91	4.45	.61	4.27	.75	4.32	.76
4.	ให้บริการในลักษณะเป็นที่ปรึกษา	4.56	.56	4.26	.76	4.35	.67	4.24	.68	4.37	.67
5.	จัดโครงการการศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรระยะสั้นแก่บุคลากรในระบบอุตสาหกรรม	4.48	.59	4.28	.93	4.55	.66	4.24	.81	4.40	.75

ตารางที่ 31 (ต่อ)

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านบริการ ทางวิชาการแก่ชุมชน	วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครูศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		F.ratio			
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	การเกษตร \bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
6.	ให้บริการโดยเปิดสอนทางไกล	3.31	1.38	2.72	1.32	3.36	1.31	3.06	1.26	3.14	1.34
ข.	ท่านเห็นว่าสถาบันควรดำเนินการเพื่อให้การ บริการทางวิชาการแก่ชุมชนบรรลุตาม เป้าหมาย ในลักษณะต่อไปนี้เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)										
1.	สถาบันควรมีหน่วยงานเฉพาะรับผิดชอบ การให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน	4.07	.95	4.09	.99	4.24	.91	4.08	.96	4.13	.95
2.	สถาบันควรเป็นศูนย์กลางของเมือง อุตสาหกรรม มีวัฒนธรรมมีการศึกษาวิจัย และพัฒนา หลักสูตรปริญญาระดับศึกษาศาสตรบัณฑิต	4.32	.89	3.87	1.14	4.20	1.01	4.12	.89	4.14	.99
	สิ่งต่าง ๆ	4.27	.49	4.01	.66	4.28	.49	4.13	.47	4.19	.54
	รวม (ค่าเฉลี่ย)										

* P < .05

จากตารางที่ 31 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็น ค่อนข้างมุ่งหมายและทิศทางด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่ารูปแบบการให้บริการอันดับแรก คือ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ เช่น การจัดอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ นิทรรศการ ทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ ($\bar{X} = 4.56$) และเห็นด้วย อยู่ในระดับมาก ลำดับรองลงมาว่า ควรให้บริการแก่หน่วยงานของรัฐบาล และเอกชนในลักษณะ การทำวิจัย ประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.45$) ส่วนการดำเนินการเพื่อให้บรรลุ เป้าหมาย นั้น อาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า สถาบันควรเป็นศูนย์กลางของเมือง อุตสาหกรรม มีวัฒนธรรมมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควรให้บริการในอันดับแรก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2 ข้อ คือ ควรให้บริการแก่หน่วยงานของรัฐบาลและเอกชนในลักษณะการทำวิจัย ประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.56$) และควรให้บริการในลักษณะเป็นที่ปรึกษา ($\bar{X} = 4.56$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับที่สอง คือ จัดโครงการการศึกษาต่อเนื่องหลักสูตร ระยะสั้นแก่บุคลากรในระบบอุตสาหกรรม ($\bar{X} = 4.48$) ส่วนอันดับที่สามมีค่าเฉลี่ยของความ คิดเห็นเท่ากับ 2 ข้อ คือ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ เช่น การจัดอบรม สัมมนา ประชุม วิชาการ นิทรรศการ ทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ ($\bar{X} = 4.46$) และบริการตรวจสอบ ทดสอบ มาตรฐานของอุปกรณ์แก่หน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน ($\bar{X} = 4.46$) สำหรับในด้านการ ดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการให้บริการนั้น อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า สถาบัน ควรเป็นศูนย์กลางของเมืองอุตสาหกรรมมีวัฒนธรรม มีการศึกษาวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ ประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ เป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.32$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควรให้บริการ อันดับแรกคือถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ เช่น การจัดอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ นิทรรศการ ทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ ($\bar{X} = 57$) และอาจารย์เห็นด้วยในระดับมากกว่า อันดับที่สอง คือ การให้บริการแก่หน่วยงานของรัฐบาลและเอกชนในลักษณะการทำวิจัย ประดิษฐ์ คิดค้นสิ่งต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.30$) อันดับที่สาม คือ จัดโครงการการศึกษาต่อเนื่องหลักสูตรระยะสั้น

แก้ปัญหาการในระบบอุตสาหกรรม ($\bar{X} = 4.28$) นอกจากนี้ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางว่าควร เปิดสอนทางไกล ($\bar{X} = 2.72$) ในด้านการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายบริการวิชาการแก่ชุมชน อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าสถาบันควรมีหน่วยงาน เฉพาะรับผิดชอบการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน เป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.09$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรกว่า ควรถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ เช่น การจัดอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ นิทรรศการ ทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ ($\bar{X} = 4.58$) อันดับที่สอง อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควรจัดโครงการการศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรระยะสั้นแก้ปัญหาการในระบบอุตสาหกรรม ($\bar{X} = 4.55$) อันดับที่สาม ควรให้บริการแก่หน่วยงานของรัฐบาล และเอกชนในลักษณะการทำวิจัย ประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.52$) ส่วนการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายบริการวิชาการแก่ชุมชน อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า สถาบันควรมีหน่วยงานเฉพาะรับผิดชอบการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน ($\bar{X} = 4.24$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควรถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ เช่น การจัดอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ นิทรรศการ ทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ อันดับแรก ($\bar{X} = 4.69$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับที่สอง ควรให้บริการแก่หน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน ในลักษณะการทำวิจัย ประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.37$) อันดับที่สามควรให้บริการตรวจสอบทดสอบมาตรฐานของอุปกรณ์แก่หน่วยงานของ รัฐบาลและเอกชน ($\bar{X} = 4.27$) สำหรับการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ว่าสถาบันควร เป็นศูนย์กลางของเมืองอุตสาหกรรมมีวัฒนธรรมมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตอุปกรณ์ประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.12$)

ตารางที่ 32 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		ทั้งหมด	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
ก. สถาบันควรดำเนินการด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมในลักษณะต่อไปนี้เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)											
1.	บรรจุวิชาศาสนาเข้าไปในหลักสูตร	2.72	1.16	2.74	1.20	3.05	1.25	3.08	1.13	2.89	1.19
2.	ส่งเสริมวัฒนธรรมไทยโดยกำหนดแนวปฏิบัติให้นักศึกษา เช่น การทำความเคารพอาจารย์ การแต่งเครื่องแบบนักศึกษา	3.24	1.20	3.48	1.08	4.15	1.00	3.57	1.10	3.62	1.15
3.	ส่งเสริมการจัดกิจกรรมของชมรมที่เกี่ยวข้องกับศิลปและวัฒนธรรมไทย	3.37	1.23	3.74	1.02	3.92	.85	3.78	.83	3.69	1.02
รวม (ค่าเฉลี่ย)		3.11	.92	3.29	.72	3.71	.77	3.48	.77	3.40	.84

* P < .05

จากตารางที่ 32 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ และอาจารย์คณะครุศาสตร์ อดสากรรมและวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบัน เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก อันดับแรกว่าสถาบันควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมของชมรมที่เกี่ยวกับศิลปและวัฒนธรรม เช่น การจัดแสดงดนตรีไทย ($\bar{X} = 3.69$) รองลงมา คือ สถาบันควรส่งเสริมวัฒนธรรมไทยโดยกำหนดแนวปฏิบัติให้นักศึกษา เช่น การทำความเคารพอาจารย์ การแต่งเครื่องแบบนักศึกษา ($\bar{X} = 3.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม อันดับแรก ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมของชมรมที่เกี่ยวกับศิลปและวัฒนธรรม เช่น การจัดแสดงดนตรีไทย ($\bar{X} = 3.37$) รองลงมา ควรส่งเสริมวัฒนธรรมไทย โดยกำหนดแนวปฏิบัติให้นักศึกษา เช่น การทำความเคารพอาจารย์ การแต่งเครื่องแบบนักศึกษา ($\bar{X} = 3.24$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมอันดับแรก ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมของชมรมที่เกี่ยวกับศิลปและวัฒนธรรม เช่น การจัดแสดงดนตรีไทย ($\bar{X} = 3.74$) และอาจารย์ เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางว่า รองลงมา ควรส่งเสริมวัฒนธรรมไทย โดยกำหนดแนวปฏิบัติให้นักศึกษา เช่น การทำความเคารพอาจารย์ การแต่งเครื่องแบบนักศึกษา ($\bar{X} = 3.48$)

คณะครุศาสตร์อดสากรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมอันดับแรก คือ ควรส่งเสริมวัฒนธรรมไทย โดยกำหนดแนวปฏิบัติให้นักศึกษา เช่น การทำความเคารพอาจารย์ การแต่งเครื่องแบบนักศึกษา ($\bar{X} = 4.15$) รองลงมา ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมของชมรมที่เกี่ยวกับศิลปและวัฒนธรรม เช่น การจัดแสดงดนตรีไทย ($\bar{X} = 3.92$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าจุดมุ่งหมายและทิศทาง
ด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมอันดับแรกว่า ควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมของชมรมที่เกี่ยวกับ
ศิลปและวัฒนธรรม เช่น การจัดแสดงดนตรีไทย ($\bar{X} = 3.78$) รองลงมาคือ ส่งเสริมวัฒนธรรม
ไทย โดยกำหนดแนวปฏิบัติให้นักศึกษา เช่น การทำความเคารพอาจารย์ การแต่ง เครื่องแบบ
นักศึกษา ($\bar{X} = 3.57$)

ตารางที่ 33 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านภาระกิจของสถาบัน ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านภาระกิจของสถาบันอุดมศึกษา	วิศวกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		F.ratio				
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
ข.	ท่านเห็นว่าสถาบันควรเน้นจุดมุ่งหมายต่อไปนี้เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)											
1.	ด้านการผลิตบัณฑิต	4.44	.78	4.48	.75	4.56	.61	4.55	.77	4.51	.71	
2.	ด้านการวิจัย	4.56	.63	4.23	.76	4.61	.55	4.31	.73	4.45	.68	
3.	ด้านการบริการทางวิชาการแก่ชุมชน	3.90	.83	3.77	.90	4.29	.67	4.02	.71	4.00	.80	
4.	ด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม	3.38	1.01	3.77	.78	4.00	.84	3.59	.78	3.68	.90	
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	4.07	.54	4.06	.57	4.36	.47	4.12	.46	4.16	.53	4.87

* P < .05

จากตารางที่ 33 พบว่า อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านภาระกิจของสถาบัน ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 แตกต่างจากอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ และอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรกว่า สถาบันควร เน้นด้านการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.51$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่ารองลงมาควร เน้นด้านการวิจัย ($\bar{X} = 4.45$) เน้นด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน ($\bar{X} = 4.00$) และเน้นด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($\bar{X} = 3.68$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณา เป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าควร เน้นด้านการวิจัย เป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.56$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับสอง :ควร เน้นการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.44$) อันดับสามควร เน้นด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน ($\bar{X} = 3.90$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางว่าอันดับสี่ ควร เน้นด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($\bar{X} = 3.88$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ควร เน้นการผลิต อันดับแรก ($\bar{X} = 4.48$) อันดับสอง คือ ด้านการวิจัย ($\bar{X} = 4.23$) ส่วนอันดับสามอาจารย์ มีความเห็นมีค่าเฉลี่ย เท่ากัน 2 ด้าน คือ ด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน ($\bar{X} = 3.77$) และด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($\bar{X} = 3.77$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่า อันดับแรก ควร เน้นด้านการวิจัย ($\bar{X} = 4.61$) อันดับสองคือ ด้านผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.56$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าอันดับสาม ควร เน้นด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน ($\bar{X} = 4.29$) และอันดับสี่ ควร เน้นด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($\bar{X} = 4.00$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าอันดับแรก ควร เน้นการผลิตบัณฑิต ($\bar{X} = 4.55$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า อันดับสอง ควร เน้นการวิจัย ($\bar{X} = 4.31$) อันดับสามควร เน้นด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน ($\bar{X} = 4.02$) และอันดับสี่ ควร เน้นด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($\bar{X} = 3.59$)

ตารางที่ 34 ความคิดเห็นของอาจารย์ ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางการบริหารสถานบัน ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางการบริหารสถานบัน	วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		ทั้งสถาบัน F.ratio			
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ก.	ผู้บริหารสถานบันควรมาจาก (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)										
1.	การเลือกตั้ง	4.57	.90	4.06	1.36	4.41	1.04	4.18	1.48	4.33	1.20
2.	การแต่งตั้ง	2.07	1.27	2.45	1.41	2.05	1.37	2.49	1.50	2.24	1.39
ข.	ผู้บริหารควรมาจากบุคคลต่อไปนี้เพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)										
1.	นักบริหารอาชีพ	3.24	1.48	3.13	1.36	2.76	1.43	3.25	1.52	3.08	1.45
2.	อาจารย์ในสถานบัน	4.09	1.16	4.13	1.18	4.36	1.09	4.25	1.06	4.21	1.12
3.	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถานบัน	3.12	1.33	2.89	1.42	2.65	1.44	2.63	1.34	2.83	1.39
ค.	วาระการดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)										
1.	ไม่มีวาระ	1.58	1.07	1.68	1.22	1.35	.92	1.35	.80	1.49	1.02
2.	ควรดำรงตำแหน่งได้เพียงวาระเดียว	2.62	1.43	2.98	1.46	2.79	1.47	2.33	1.45	2.69	1.46
3.	ควรดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระ	4.10	1.28	3.60	1.43	4.25	1.37	4.31	1.05	4.08	1.32
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	3.16	.36	3.12	.48	3.07	.53	3.10	.47	3.11	.46

* P < .05

จากตารางที่ 34 พบว่า อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อ จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านรูปแบบการบริหารสถาบัน ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันเห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าผู้บริหารสถาบัน ควรมาจากการเลือกตั้ง ($\bar{X} = 4.33$) ผู้บริหารควรเป็นอาจารย์ในสถาบัน ($\bar{X} = 4.21$) และ ผู้บริหารควรดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระ ($\bar{X} = 4.08$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ พบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่าผู้บริหารควรมาจากการเลือกตั้ง ($\bar{X} = 4.57$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าผู้บริหารควรเป็นอาจารย์ในสถาบัน ($\bar{X} = 4.09$) และผู้บริหารควรดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระ ($\bar{X} = 4.10$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ผู้บริหารควรมาจากการเลือกตั้ง ($\bar{X} = 4.06$) ควรเป็นอาจารย์ในสถาบัน ($\bar{X} = 4.13$) และควรดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระ ($\bar{X} = 3.60$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่า ผู้บริหารควรมาจากการเลือกตั้ง ($\bar{X} = 4.41$) ควรเป็นอาจารย์ในสถาบัน ($\bar{X} = 4.36$) และ ควรดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระ ($\bar{X} = 4.25$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่าผู้บริหาร ควรมาจากการเลือกตั้ง ($\bar{X} = 4.18$) ควรเป็นอาจารย์ในสถาบัน ($\bar{X} = 4.25$) และควรดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระ ($\bar{X} = 4.31$)

ตารางที่ 35 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านรูปแบบการบริหารงานวิชาการ ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 จำแนกตามคณะ

ข้อที่	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านรูปแบบการบริหารงานวิชาการ	วิศวกรรมศาสตร์		ศึกษาศาสตร์		เทคโนโลยี		ทั้งหมด		F. ratio	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ง.	จุดมุ่งหมายและทิศทางด้านรูปแบบการบริหารงานวิชาการ	4.29	.99	4.34	.90	4.44	.86	4.71	.58	4.43	.87
	ต่อไปเพียงใด (โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ)										
1.	มีคณะกรรมการวิชาการของสถาบันเพื่อดูแล และพัฒนางานด้านวิชาการ										
2.	เสริมสร้างระบบการประสานงานระหว่างสถาบันกับภาคเอกชน (ในประเทศ) ในการร่วมมือแลกเปลี่ยนกำลังคน ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	4.57	.72	4.34	.76	4.68	.50	4.76	.47	4.59	.64
3.	จัดระบบให้เอื้อต่อการปลดปล่อยบุคลากรที่ไม่มีประสิทธิภาพออกจากสถาบัน	4.04	1.04	4.17	1.01	4.23	.91	4.29	1.15	4.18	1.02
4.	จัดระบบให้เอื้อต่อการพัฒนาวิจัย และกำลังใจในการทำงาน	4.65	.54	4.43	.80	4.55	.75	4.75	.56	4.59	.67
5.	สถาบันควรมีหน่วยงานกลางในการประสานงานกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนข้อมูล และความช่วยเหลือ	4.59	.67	4.38	.74	4.73	.51	4.76	.55	4.62	.64
	รวม (ค่าเฉลี่ย)	4.43	.49	4.33	.56	4.52	.50	4.65	.46	4.48	.51

P < .05

จากตารางที่ 35 พบว่า อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และอาจารย์คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านรูปแบบการบริหารงานวิชาการ ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2540 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรกว่าสถาบันควรมีหน่วยงานกลางในการประสานงานกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและความช่วยเหลือ ($\bar{X} = 4.62$) และอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2 ข้อ ในระดับรองลงมา คือ ควรเสริมสร้างระบบการประสานงานระหว่างสถาบันกับภาคเอกชน (ในประเทศไทย) ในการร่วมมือแลกเปลี่ยนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.59$) และควรจัดระบบให้เอื้อต่อการพัฒนาขวัญและกำลังใจในการทำงาน ($\bar{X} = 4.59$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ พบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่ารูปแบบการบริหารงานวิชาการ อันดับแรก คือ จัดระบบให้เอื้อต่อการพัฒนาขวัญและกำลังใจในการทำงาน ($\bar{X} = 4.65$) รองลงมา คือ สถาบันควรมีหน่วยงานกลางในการประสานงานกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนข้อมูลและความช่วยเหลือ ($\bar{X} = 4.59$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากกว่ารูปแบบการบริหารงานวิชาการ อันดับแรก คือ การจัดระบบให้เอื้อต่อการพัฒนาขวัญและกำลังใจในการทำงาน ($\bar{X} = 4.43$) รองลงมา คือ สถาบันควรมีหน่วยงานกลางในการประสานงานกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนข้อมูล และความช่วยเหลือ ($\bar{X} = 4.38$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดว่ารูปแบบการบริหารงานวิชาการอันดับแรก คือ สถาบันควรมีหน่วยงานกลางในการประสานงานกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนข้อมูลและความช่วยเหลือ ($\bar{X} = 4.73$) รองลงมาคือ เสริมสร้างระบบการประสานงานระหว่างสถาบันกับภาคเอกชน (ในประเทศไทย) ในการร่วมมือแลกเปลี่ยนกำลังคน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.68$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2
ข้อ ในอันดับแรกคือ สถาบันควรเสริมสร้างระบบการประสานงานระหว่างสถาบันกับภาคเอกชน
(ในประเทศ) ในการร่วมมือแลกเปลี่ยนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.76$)
และสถาบันควรมีหน่วยงานกลาง ในการประสานงานกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เพื่อเป็นแหล่ง
แลกเปลี่ยนข้อมูลและความช่วยเหลือ ($\bar{X} = 4.76$) รองลงมาอาจารย์เห็นด้วยอยู่ในระดับ
มากที่สุดว่า ควรจัดระบบให้เอื้อต่อการพัฒนาขวัญและกำลังใจในการทำงาน ($\bar{X} = 4.75$)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิด

ผู้วิจัย ได้วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิดในเรื่องจุดมุ่งหมายและทิศทางของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใน พ.ศ. 2531-2540 เฉพาะผู้ตอบข้อความที่ตอบมากกว่า 1 คน โดยจัดทำเป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 36 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิตใน พ.ศ. 2531-2540 แยกเป็นรายละเอียด

ลำดับที่	จุดมุ่งหมายและทิศทาง	วิศวกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		รวมทั้ง	
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	ลำดับที่ สถาบัน
1.	ควรผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งเน้นคุณภาพและปริมาณ	11	3			2		16	3
2.	ผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม	3	2		9	13		27	1
3.	ผลิตบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการของตลาดและประกอบอาชีพอิสระได้			7				7	5
4.	ควรผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางทฤษฎี มีความสามารถในการปฏิบัติและประยุกต์ใช้งานได้ พร้อมทั้งมีจริยธรรม มีศีลธรรมที่ดี และพร้อมที่จะรับใช้สังคม	8	3		7	5		23	2

ตารางที่ 36 (ต่อ)

ลำดับที่	จุดมุ่งหมายและทิศทาง	วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันการรวมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		รวมทั้ง จำนวนคน สถาบัน	
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)
5.	ควรผลิตบัณฑิต โดยเน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ		4	2		4		10	4
6.	ควรเพิ่มสาขาวิชาตามความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรมในอนาคต	4						4	6
7.	ควรเพิ่มการผลิตบัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์ให้มืทุกสาขาวิชาตามที่สังคมต้องการ					2		2	7
8.	ปรับปรุงประสิทธิภาพของอาจารย์ให้มีความรู้ ความสามารถและความรับผิดชอบให้มากขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ			2				2	7

จากตารางที่ 36 พบว่าอาจารย์ทั้งสถาบันมีความคิดเห็นต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการผลิตบัณฑิตใน พ.ศ. 2531-2540 อันดับแรก คือ ควรผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม ($n = 27$) รองลงมา คือ ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางทฤษฎีมีความสามารถในการปฏิบัติและประยุกต์ใช้งานได้ พร้อมทั้งมีจริยธรรม มีศีลธรรมที่ดีและพร้อมที่จะรับใช้สังคม ($n = 23$) อันดับสามคือ ควรผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยมุ่งเน้นคุณภาพและปริมาณ ($n = 16$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางที่เน้นเป็นอันดับแรกคือ ควรผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศทั้งด้าน เศรษฐกิจและสังคมโดยมุ่งเน้นคุณภาพและปริมาณ ($n = 11$) รองลงมาควรผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านทฤษฎี มีความสามารถในการปฏิบัติและประยุกต์ใช้งานได้ พร้อมทั้งมีจริยธรรม มีศีลธรรมที่ดีและพร้อมที่จะรับใช้สังคม ($n = 8$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่า จุดมุ่งหมายและทิศทางที่ควรเน้นอันดับแรก คือ ผลิตบัณฑิตโดยเน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ ($n = 4$) รองลงมา ควรผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศทั้งด้าน เศรษฐกิจและสังคมโดยมุ่งเน้นคุณภาพและปริมาณ ($n = 3$) และควรผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางทฤษฎีมีความสามารถในการปฏิบัติและประยุกต์ใช้งานได้ พร้อมทั้งมีจริยธรรมมีศีลธรรมที่ดีพร้อมที่จะรับใช้สังคม ($n = 3$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางที่ควร เป็นอันดับแรกคือ ผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม ($n = 9$) รองลงมาคือผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางทฤษฎี มีความสามารถในการปฏิบัติและประยุกต์ใช้งานได้ พร้อมทั้งมีจริยธรรม มีศีลธรรมที่ดี พร้อมที่จะรับใช้สังคม ($n = 7$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก ผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม ($n = 13$) รองลงมาคือ ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางทฤษฎี มีความสามารถในการปฏิบัติและประยุกต์ใช้งานได้ พร้อมทั้งมีจริยธรรม มีศีลธรรมที่ดี พร้อมที่จะรับใช้สังคม ($n = 5$)

ตารางที่ 37 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการวิจัยใน พ.ศ. 2531-2540 แยกเป็นรายคณะ

ลำดับที่	จุดมุ่งหมายและทิศทาง	วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันคชวิทย		เทคโนโลยี		รวมทั้ง จำนวนคน สถาบัน
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	
1.	ควรวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	5		5	10	1
2.	ควรวิจัยในรูปแบบที่ไปใช้ในการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง		3		7	3
3.	ควรวิจัยทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถ นำไปประยุกต์ใช้งานได้ทั้งด้านเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม			2	6	4
4.	ควรวิจัยทางด้านเทคโนโลยีที่สามารถนำไป ใช้ในต่างประเทศและการส่งออก				3	6
5.	วิจัยเพื่อแก้ปัญหาระดับประเทศอันเป็น ประโยชน์ต่อส่วนรวม ทั้งทางตรงและทางอ้อม				8	2
6.	ควรวิจัยเพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี				2	7
7.	วิจัยเพื่อสร้างความรู้ใหม่ที่มาพัฒนาการเรียน การสอนมิใช่เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ		3		3	6
8.	ควรวิจัยประยุกต์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เลย และการวิจัยควรนำการผลิต		2		2	7

ตารางที่ 37 (ต่อ)

ลำดับที่	จุดมุ่งหมายและทิศทาง	วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันโดยกรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		รวมทั้ง สถาบัน	
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	ลำดับที่
9.	ควรส่งเสริมงานวิจัยระหว่างหน่วยงาน ของรัฐและเอกชน และหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อหาทุนทำวิจัย	2		4		2		8	2
10.	ควรสนับสนุนงานวิจัยอย่างจริงจังและ ต่อเนื่อง รวมทั้งประชาชนสัมพันธ์งานวิจัยที่ทำ ทุกเรื่องเพื่อกระตุ้นให้อาจารย์อยากทำวิจัย	5						5	5
11.	ควรมีทุนสนับสนุนการวิจัย รวมทั้งมี ผู้เชี่ยวชาญแนะนำและประสานงาน ในด้านนี้						3	3	6
12.	ควรมีสถาบันวิจัยโดยเฉพาะเพื่อรวบรวม นักวิจัยแต่ละสาขา เข้าด้วยกัน	2						2	7
13.	ควรเพิ่มงบประมาณด้านการวิจัย	2						2	7
14.	ควรเพิ่มเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการ ทำวิจัย	2						2	7

จากตารางที่ 37 พบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันมีความเห็นต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านการวิจัย ใน พ.ศ. 2531-2540 อันดับแรก คือ การวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ($n = 10$) รองลงมาคือการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาระดับประเทศอันเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมทั้งทางตรงและทางอ้อม ($n = 8$) อันดับสามคือวิจัยในรูปแบบที่นำไปใช้ในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ($n = 7$) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์เห็นด้วยว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก การวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ($n = 5$) และควรมีการสนับสนุนงานวิจัยอย่างจริงจังและต่อเนื่อง รวมทั้งประชาสัมพันธ์งานวิจัยที่ทำทุกเรื่อง เพื่อกระตุ้นให้อาจารย์อยากทำวิจัย ($n = 5$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก คือ การวิจัยในรูปแบบที่นำไปใช้ในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ($n = 3$) รองลงมา คือวิจัยประยุกต์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และการวิจัย ควรนำการผลิต ($n = 2$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก คือ วิจัยในรูปแบบที่นำไปใช้ในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ($n = 4$) และควรส่งเสริมงานวิจัยระหว่างหน่วยงานของรัฐและเอกชน และหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อหาทุนทำวิจัย ($n = 4$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก คือ การวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ($n = 5$) และวิจัยเพื่อแก้ปัญหาระดับประเทศอันเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมทั้งทางตรงและทางอ้อม ($n = 5$)

ตารางที่ 38 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางการด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน พ.ศ. 2531-2540 แยกเป็นรายคณะ

ลำดับที่	จุดมุ่งหมายและทิศทาง	วิศวกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		รวมทั้ง รวมคน สถาบัน
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	
1.	ควรมีหน่วยงานรับผิดชอบด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชนของสถาบัน	6			5	11		1
2.	ควรส่งเสริมงานด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชนให้มากกว่าในปัจจุบัน	3		3	2	8		2
3.	ศึกษาความต้องการของชุมชน โดยมีคณะทำงานและสรุปว่าควรให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนในแบบใด		2					2
4.	ควรมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้แก่ชุมชนที่ชุมชนต้องการ เพื่อให้ชุมชน: พัฒนาตนเองได้ขึ้นด้วยตนเอง	4		2				6
5.	การให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน ควรเริ่มจากชุมชนรอบ ๆ สถาบันก่อน และขยายออกไปเมื่อกำลังคนและเครื่องมือพร้อม				2			2
6.	ควรให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน เพื่อให้การพัฒนากระจายไปสู่ชนบท โดยผลัดกันเป็นกลุ่มออกไป	2						2

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ลำดับที่	จุดมุ่งหมายและทิศทาง	วิศวกรรมศาสตร์		สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี การเกษตร		รวมทั้ง จำนวนคน ลำดับที่	
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	ลำดับที่
7.	ควรรให้บริการทางวิชาการแก่อุตสาหกรรม ทั้งของรัฐและเอกชน		2							2	5
8.	ควรรให้บริการทั้ง เกษตรและอุตสาหกรรม							2		2	5
9.	ควรรให้บริการในรูปแบบการจัดอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ จัดนิทรรศการ ทำเอกสารเผยแพร่ในเรื่องที่ชุมชนสนใจ	2	2				3			7	3

จากตารางที่ 38 พบว่าอาจารย์ทั้งสถาบันมีความเห็นต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้าน
บริการทางวิชาการแก่ชุมชนใน พ.ศ. 2531-2540 อันดับแรกคือสถาบันควรมีหน่วยงาน
รับผิดชอบด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชน ($n = 11$) รองลงมาคือ ควรมีการส่งเสริมด้านบริการ
ทางวิชาการแก่ชุมชนให้มากกว่านี้ ($n = 8$) อันดับสามคือ ควรให้บริการในรูปแบบการจัดอบรม
สัมมนา ประชุมวิชาการ จัดนิทรรศการ ทำเอกสารเผยแพร่ในเรื่องที่ชุมชนสนใจ ($n = 7$) เมื่อ
พิจารณาเป็นรายคณะพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก คือ ควรมี
มีหน่วยงานรับผิดชอบด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชนของสถาบัน ($n = 6$) รองลงมาคือ ควรมี
การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้แก่ชุมชน ตามที่ชุมชนต้องการเพื่อให้ชุมชนพัฒนาตนเองได้ดีขึ้น
ด้วยตนเอง ($n = 4$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก คือ
ควรศึกษาความต้องการของชุมชนโดยมีคณะทำงาน และสรุปว่าควรให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน
ในรูปแบบใด ($n = 2$) ควรให้บริการทางวิชาการแก่อุตสาหกรรมทั้งของรัฐและเอกชน ($n = 2$)
และควรให้บริการในรูปแบบการจัดอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ จัดนิทรรศการ ทำเอกสาร
เผยแพร่ในเรื่องที่ชุมชนสนใจ ($n = 2$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและ
ทิศทางอันดับแรกคือ ควรส่งเสริมงานด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชนให้มากกว่าในปัจจุบัน
($n = 3$) และควรให้บริการในรูปแบบการจัดอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ จัดนิทรรศการ
ทำเอกสารเผยแพร่ในเรื่องที่ชุมชนสนใจ ($n = 3$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก
คือ ควรมีหน่วยงานรับผิดชอบด้านบริการทางวิชาการแก่ชุมชนของสถาบัน ($n = 5$)

ตารางที่ 39 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้านทำนุบำรุงศิลป...และวัฒนธรรมใน พ.ศ. 2531-2540 แยกเป็นรายละเอียด

ลำดับที่	จุดมุ่งหมายและทิศทาง	วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์		เทคโนโลยี		รวมทั้ง	
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	ลำดับที่
1.	ส่งเสริมกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมให้มากขึ้น	4		7		5		16	1
2.	ส่งเสริมให้นักศึกษาศึกษาระยะ มีวัฒนธรรมที่ดี เช่น การแต่งกาย การเคารพอาจารย์ และการมีวินัย	2		3		3		8	2
3.	ควรมีการประชาสัมพันธ์ในการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมให้มากกว่าในปัจจุบันและควรกระทำอย่างต่อเนื่อง	2				2		4	4
4.	ส่งเสริมงาน ชมรม ชุมชมทางศิลปและวัฒนธรรมของนักศึกษาทั้งในและต่างสถาบัน โดยมีอาจารย์เข้าร่วมหรือเป็นที่ปรึกษา			3		3		6	3
5.	ควรร่วมกันทั้งผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม		1					1	6
6.	กำหนดวิธีการและผู้รับผิดชอบในการดำเนินการด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม		2					2	5

ตารางที่ 39 (ต่อ)

ลำดับที่	จุดมุ่งหมายและทิศทาง	วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์		ครูศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี		รวมทั้ง จำนวน สถาบัน
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	
7.	ส่งเสริมให้อาจารย์ ข้าราชการมีธรรมะ คุณธรรม สำนึกในความรับผิดชอบต่อส่วนรวม		2		2		5
8.	ปลูกฝังให้นักศึกษามั่นใจในความเป็นไทย มีความเป็นชาตินิยม ซึ่นิยมในเอกลักษณ์ ความเป็นไทยโดยหลีกเลี่ยงการบังคับ หลักสูตรเพื่อมั่นใจ ศิลปและวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นเอง			2		2	5
9.	ปลูกฝังให้นักศึกษาเคารพในกฎ ระเบียบของ สถาบันที่วางไว้			2		2	5
10.	ควรจัดเป็นหลักสูตรบังคับของสถาบันในด้าน ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม		1			1	6
11.	ควรให้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นแกนนำ ของสถาบัน ในด้านทำนุบำรุงศิลปและ วัฒนธรรม		1			1	6

จากตารางที่ 39 พบว่าอาจารย์ทั้งสถาบันมีความเห็นต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางด้าน
 ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ใน พ.ศ. 2531-2540 อันดับแรก คือ สถาบันควรส่งเสริมด้าน
 ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมให้มากขึ้น ($n = 16$) รองลงมาควรส่งเสริมให้นักศึกษา ศึกษา
 ธรรมะ มีวัฒนธรรมที่ดี เช่น การแต่งกาย การเคารพอาจารย์ และการมีวินัย ($n = 8$)
 อันดับสามคือ ส่งเสริมงานชมรม ชุมนุมทางศิลปและวัฒนธรรมของนักศึกษาทั้งในและต่างสถาบัน
 โดยมีอาจารย์เข้าร่วมหรือเป็นที่ปรึกษา ($n = 6$) เมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียดพบว่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก คือ
 ส่งเสริมกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมให้มากขึ้น ($n = 4$) รองลงมา คือ ส่งเสริม
 ให้นักศึกษาศึกษาธรรมะ มีวัฒนธรรมที่ดี เช่น การแต่งกาย การเคารพอาจารย์ และการมีวินัย
 ($n = 2$) และควรมีการประชาสัมพันธ์ในการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมให้มากกว่า ในปัจจุบัน
 และควรกระทำอย่างต่อเนื่อง ($n = 2$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นต่อจุดมุ่งหมายและทิศทาง ข้อละ 1 คน
 เท่านั้น คือ ควรมีการร่วมกันทั้งผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาในการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม
 ($n = 1$) ควรจัด เป็นหลักสูตรบังคับของสถาบันในด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ($n = 1$)
 และควรให้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นแกนนำของสถาบันในด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม
 ($n = 1$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและ
 ทิศทางอันดับแรก คือ ส่งเสริมกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมให้มากขึ้น ($n = 7$)
 รองลงมาคือ ส่งเสริมให้นักศึกษาศึกษาธรรมะ มีวัฒนธรรมที่ดี เช่นการแต่งกาย การเคารพอาจารย์
 และการมีวินัย ($n = 3$) และส่งเสริมงานชมรม ชุมนุมทางศิลปและวัฒนธรรมของนักศึกษา ทั้งใน
 และต่างสถาบัน โดยมีอาจารย์เข้าร่วมและเป็นที่ปรึกษา ($n = 3$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์มีความเห็นว่า จุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก
 คือ ส่งเสริมกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมให้มากขึ้น ($n = 5$) รองลงมาคือ ส่งเสริม
 ให้นักศึกษา ศึกษาธรรมะ มีวัฒนธรรมที่ดี เช่น การแต่งกาย การเคารพอาจารย์และการมีวินัย
 ($n = 3$) และส่งเสริมงานชมรม ชุมนุมทางศิลปและวัฒนธรรมของศึกษาทั้งในและต่างสถาบัน
 โดยมีอาจารย์เข้าร่วมและเป็นที่ปรึกษา ($n = 3$)

ตารางที่ 40 ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อจุดมุ่งหมายและทิศทางการบริหารสถานใน พ.ศ. 2531-2540 แยกเป็นรายคณะ

ลำดับที่	จุดมุ่งหมายและทิศทาง	วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ				เทคโนโลยี		รวมทั้ง สถาบัน
		จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)	วิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์	จำนวนคน (n)	จำนวนคน (n)		
1.	ผู้บริหารในสถาบันควรมาจากการเลือกตั้ง	3	2	6	4	15	1	
2.	คณะและภาควิชาควรปรึกษาหารือเพื่อความคิด ทางด้านบริหาร	3				3	2	
3.	การบริหารควรเปิดใจกว้าง ยอมรับความคิด ของคนหลายกลุ่มและปรับใช้ตามความเหมาะสม			2		2	3	
4.	ผู้บริหารจะต้องตั้งใจจริงที่จะพัฒนาสถาบัน ในทิศทางที่เหมาะสม			2		2	3	
5.	ผู้บริหารควรจัดสรรงบประมาณ รวมทั้งพัฒนา คณะให้มีชื่อเสียงทัดเทียมกัน				2	2	3	
6.	ควรเลิกระบบพรรคพวก			2		2	3	
7.	ควรมีหน่วยงานประสานงาน ระหว่างหน่วยงาน ย่อย คือ ให้แต่ละคณะมีนโยบายและแผนงาน ติดต่อสอดคล้องกันในแง่เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม				2	2	3	

จากตารางที่ 40 พบว่า อาจารย์ทั้งสถาบันมีความเห็นต่อจุดมุ่งหมายและทิศทาง ด้านรูปแบบการบริหารสถาบันใน พ.ศ. 2531-2540 อันดับแรก คือ ผู้บริหารในสถาบันควรมาจากการเลือกตั้ง ($n = 15$) เมื่อพิจารณาเพิ่มรายละเอียดพบว่ามีความเห็นไม่แตกต่างกันดี

คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทางอันดับแรก คือ ผู้บริหารในสถาบันควรมาจากการเลือกตั้ง ($n = 3$) และคณะและภาควิชาควรปรึกษาหารือกัน เพื่อความคิดทางด้านบริหาร ($n = 3$)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายและทิศทาง คือ ผู้บริหารในสถาบันควรมาจากการเลือกตั้ง ($n = 2$)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ อาจารย์มีความเห็นว่าผู้บริหาร ในสถาบันควรมาจากการเลือกตั้ง เป็นอันดับแรก ($n = 6$)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์มีความเห็นว่าผู้บริหารในสถาบันควรมาจากการเลือกตั้ง ($n = 4$)