

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษากระบวนการวางแผนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาพัฒนาการทางกระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2) วิเคราะห์กระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (3) ศึกษาปัญหาอุปสรรคของกระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มผู้บริหารของสถาบันในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล (พ.ศ. 2502-2529) ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนของสถาบันในการสัมภาษณ์ จำนวน 4 ท่าน (2) กลุ่มผู้บริหารของสถาบันในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล (พ.ศ. 2530-2536) ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนของสถาบันในการสัมภาษณ์ จำนวน 19 ท่าน และในการตอบแบบสำรวจ จำนวน 12 ท่าน (3) กลุ่มผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสถาบันในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล (พ.ศ. 2530-2536) ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนของสถาบันในการตอบแบบสอบถามได้แก่ รองอธิการบดี คณบดี รองคณบดี ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ กรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย/สำนัก และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน จำนวน 161 ท่าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 4 ประเภท คือ แบบสำรวจเอกสาร แบบสำรวจกิจกรรมในกระบวนการวางแผน แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลรถยนต์ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้

2.1 แบบสำรวจเอกสาร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัยและของสถาบัน แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี กฎระเบียบของทบวงมหาวิทยาลัย วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง เอกสาร

งงบประมาณของสถาบัน เอกสารเผยแพร่ของสถาบันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือ อนุสรณ์ของสถาบัน รายงานประจำปี เอกสารสถิติคลังข้อมูล เอกสารรายงาน ผลสรุปการประชุม/สัมมนาต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ กระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2.2 **แบบสำรวจกิจกรรมในกระบวนการวางแผน** ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผน ขององค์การยูเนสโก และสร้างแบบสำรวจกิจกรรมในกระบวนการวางแผนขึ้นเอง โดยแบ่งกระบวนการวางแผนเป็น 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนวางแผน ขั้นวางแผน ขั้นจัดทำแผน ขั้นจัดทำรายละเอียดของแผน ขั้นนำแผนไปปฏิบัติ ขั้นการประเมินผล การปรับแผนและการจัดทำแผนใหม่ ซึ่งแบบสำรวจมีด้วยกัน 2 ชุดคือ

2.2.1 แบบสำรวจกิจกรรมในกระบวนการวางแผนฯ 6 ของสถาบัน

2.2.2 แบบสำรวจกิจกรรมในกระบวนการวางแผนฯ 7 ของสถาบัน

เพื่อวิเคราะห์กระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2.3 **แบบสอบถาม** ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการวางแผน โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในกระบวนการวางแผน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในกระบวนการวางแผน

เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะในกระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระนครเหนือ

2.4 **แบบสัมภาษณ์** ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผน และสร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นเอง โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ชุดด้วยกันคือ

2.4.1 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล (พ.ศ. 2502-2529) เพื่อศึกษาพัฒนาการของกระบวนการวางแผนของสถาบัน

2.4.2 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล (พ.ศ. 2530-2536) เพื่อทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการวางแผน และทิศทางในการวางแผนในอนาคต

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม แบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์ ไปดำเนินการสอบถาม สurvey และสัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากเอกสาร ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาเอกสารและสรุปรวบรวมเป็นหมวดหมู่
2. แบบสำรวจ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวและข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมในกระบวนการวางแผน วิเคราะห์โดยหาความถี่และค่าร้อยละ
3. แบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว วิเคราะห์โดยหาความถี่และค่าร้อยละ ส่วนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการวางแผน วิเคราะห์ด้วยการหามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4. แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มา หาค่าความถี่ วิเคราะห์เนื้อหาและรวบรวมข้อมูล

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ตามลำดับดังนี้คือ

- ตอนที่ 1 พัฒนาการทางกระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ตอนที่ 2 วิเคราะห์กระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ตอนที่ 3 ศึกษาปัญหาอุปสรรคของกระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ตอนที่ 1 พัฒนาการทางกระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
 กระบวนการวางแผนของสถาบันได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด นับตั้งแต่ครั้งสถาบันยังอยู่ภายใต้สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ สถาบันก็ได้รับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ มาเป็นแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบัน ซึ่งในระยะเริ่มแรกการจัดทำแผนของสถาบันยังไม่ชัดเจนนัก เนื่องจากการขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผน การทำแผนของสถาบันเริ่มเป็นรูปธรรมมากขึ้นในปี พ.ศ. 2512 ซึ่งประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันได้ลงนามสัญญาความร่วมมือกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ในแผนความร่วมมือดังกล่าวมี

แผนปฏิบัติการอย่างชัดเจน โดยมีการประเมินผลการปฏิบัติงานทุก ๆ 6 เดือน ทำให้สถาบันได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำแผนพัฒนาสถาบันมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2522 สถาบันได้มีการแต่งตั้งรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนขึ้น มีผลทำให้การวางแผนเริ่มสมบูรณ์มากขึ้น ต่อมาการจัดทำแผนเริ่มสมบูรณ์มากขึ้น เมื่อประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันมีความร่วมมือทางวิชาการกับสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาในปี พ.ศ. 2523 และกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2524 ตามลำดับ โดยประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันได้เริ่มนำรูปแบบการจัดทำแผนแบบล็อกเฟรม (Log Frame) มาใช้ อีกทั้งยังได้มีการจัดหาผู้เชี่ยวชาญจากประเทศสหรัฐอเมริกามาช่วยพัฒนาเรื่องการวางแผนให้กับบุคลากรของสถาบันอีกด้วย จนแยกตัวเป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ การวางแผนและการบริหารก็คล่องตัวมากกว่าเดิมและพัฒนามากขึ้นเป็นลำดับ

จากการศึกษาพัฒนาการทางกระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จะเห็นได้ว่าสถาบันมีพัฒนาการทางกระบวนการวางแผนที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการจัดทำแผนของสถาบันเมื่อครั้งเป็นวิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ ได้ร่วมกันจัดทำแผนกับประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ซึ่งในแผนมีความร่วมมือทางด้านการพัฒนาบุคลากร และยังมีข้อตกลงต่าง ๆ ที่รัฐบาลไทยจะต้องทำกับสถาบัน เช่น อาคารสถานที่ เป็นต้น สิ่งนี้นับว่าเป็นข้อได้เปรียบของวิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือในขณะนั้น เมื่อเทียบกับวิทยาลัยอื่น ๆ ในสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เช่น คน อุปกรณ์ อาคารสถานที่ เป็นต้น จนถึงเมื่อปี พ.ศ. 2514 วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ ได้ร่วมกับวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี และวิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี ซึ่งวิทยาลัยทั้ง 3 แห่งนี้ก็มีความร่วมมือกับต่างประเทศอยู่ทั้งสิ้น ทำให้การวางแผนของวิทยาลัยแต่ละแห่งค่อนข้างเป็นอิสระแม้กระทั่งเมื่อปี พ.ศ. 2517 ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าได้โอนมาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย การวางแผนก็ยังเป็นในลักษณะเดิม คือแต่ละวิทยาเขตวางแผนโดยไม่ก้าวล่วงซึ่งกันและกัน มีความอิสระในเรื่องการวางแผน จนถึงปี พ.ศ. 2529 เมื่อสถาบันได้แยกตัวมาเป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันได้เริ่มวางแผนฯ 6 ซึ่งผลของแผนดำเนินการได้ค่อนข้างน้อย และในขณะนั้นความร่วมมือกับรัฐบาลประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเริ่มที่หมดสัญญาลง ประกอบกับแผนฯ 6 ที่วางไว้มีโครงการรวมอยู่มากมายเกินกว่าที่สถานภาพของสถาบันในขณะนั้นที่จะทำได้ พอถึงช่วงการจัดทำแผนฯ 7 สถาบันก็เริ่มมีคณะกรรมการจัดทำแผนแต่คณะกรรมการชุดดังกล่าวก็ยังไม่ได้กลั่นกรองแผนจากผลการวิจัยที่พบ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีข้อได้เปรียบกว่าสถาบันการศึกษาแห่งอื่น ๆ อยู่พอสมควร เพราะที่สถาบันได้มีการวางแผนร่วมมือกับต่าง

ประเทศ คือ ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ได้ดำเนินการวางแผนแบบ ลอคเฟรม (Log Frame) มาทดลองใช้กับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นแห่งแรก และได้ผลดีจนนำไปใช้ในประเทศที่รัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันมีความร่วมมืออีกหลายประเทศ การวางแผนแบบ ลอคเฟรม (Log Frame) นี้เป็นการวางแผนที่ดีอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของแผนอยู่หลายระดับ และมีวิธีดำเนินการที่จะทำให้อแผนและวัตถุประสงค์เหล่านั้นสำเร็จไปได้อย่างชัดเจน สถาบันน่าจะนำการวางแผนรูปแบบนี้ มาใช้กับการวางแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของสถาบัน เพื่อแผนต่าง ๆ ของสถาบันที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จะได้ประสพผลสำเร็จดังแผนความร่วมมือกับต่างประเทศที่ผ่านมา

ตอนที่ 2 วิเคราะห์กระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้วิจัยได้ วิเคราะห์กระบวนการวางแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 และ 7 ของสถาบัน โดยใช้แบบจำลองชิป (CIPP MODEL) และแบ่งขั้นตอนของกระบวนการวางแผนตามแบบของยูเนสโก (UNESCO, 1977) ผลปรากฏดังนี้คือ

สรุปผลการประเมินแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6

ในการใช้แบบจำลองชิป (CIPP MODEL) ประเมินแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (พ.ศ.2530-2534) โดยการศึกษาดูเอกสาร การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์แบบสำรวจกิจกรรมในกระบวนการวางแผนและผลการดำเนินการตามแผน สรุปผลการประเมินตามขั้นตอนตามกระบวนการวางแผนของยูเนสโก 6 ขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้นก่อนวางแผน

1. การประเมินสภาวะแวดล้อม พบว่าทิศทางของการพัฒนาประเทศในช่วงแผนฯ 6 หันมาพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก และยังเน้นการพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับภารกิจของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ผลิตกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่แล้ว

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่าในเรื่องประสพการณ์เกี่ยวกับการวางแผนเกือบครึ่งหนึ่งผู้วางแผนจะไม่มีประสพการณ์ในการวางแผนมาก่อน และผู้วางแผนจะเป็นกลุ่มผู้บริหารระดับสูงเป็นส่วนใหญ่ และในเรื่องความรู้ด้านการวางแผนส่วนใหญ่จะได้รับความรู้จากการฝึกอบรม/ประชุม

/สัมมนา และยังพบว่าสถาบันไม่มีความพร้อมในเรื่องกำลังคนที่จะทำแผน เพราะส่วนมากผู้ที่รับผิดชอบการเขียนแผนและโครงการจะเป็นอาจารย์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีความชำนาญด้านการเขียนแผนและโครงการค่อนข้างน้อย

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเชิงสถิติและสรุปข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผน ร้อยละ 75 รองลงมาได้แก่การสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตามแผน ร้อยละ 50

4. การประเมินผลผลิต แนวคิดในการจัดทำแผน ผู้บริหารในขณะนั้นจะให้เห็นคิดว่าสิ่งที่ควรทำควรมองฐานของเทคโนโลยีและความต้องการของสังคมในขณะนั้นว่า สิ่งใดที่สังคมจะต้องการในอนาคตและความต้องการมีแนวโน้มว่าจะมากขึ้น ตลอดจนพิจารณาสาขาวิชาใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีมหาวิทยาลัยใดเปิดสอนมาก่อน เช่น สาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์ สาขานาเวสอวกาศ สาขาต่อเรือสมุทร สาขาปิโตรเลียม เป็นต้น ซึ่งผู้บริหารได้เปิดโอกาสให้หน่วยงานภายในสถาบันจัดทำแผนและโครงการในแนวกว้าง โดยมีรายงานว่าสาขาวิชาที่จะเปิดในแผนฯ 6 จะต้องมีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนเอกสารข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนประกอบด้วยนโยบายของทบวงมหาวิทยาลัย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 และข้อมูลพื้นฐานของสถาบัน เช่น จำนวนบุคลากร จำนวนนักศึกษา งบประมาณ หลักสูตร เป็นต้น

จากการประเมินกระบวนการวางแผนขั้นก่อนวางแผน จะเห็นได้ว่า ทิศทางของแผนฯ 6 ของสถาบันสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อม ส่วนปัจจัยนำเข้านั้น พบว่าปัจจัยนำเข้าจะไม่เอื้อต่อการวางแผน เนื่องจากสถาบันไม่มีความพร้อมในเรื่องกำลังคนที่จะมาทำแผน ผู้วางแผนส่วนใหญ่จะไม่มีประสบการณ์ในการวางแผนมาก่อน และในการประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุดคือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเชิงสถิติและสรุปข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผน รองลงมาได้แก่การสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตามแผนที่ผ่านมา และในขั้นการประเมินผลผลิต แนวคิดในการจัดทำแผนของผู้บริหารในขณะนั้น เปิดกว้างให้คณะและหน่วยงานภายในสถาบัน จัดทำแผนและโครงการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจะมีผลต่อไปในขั้นวางแผน

ขั้นวางแผน

1. การประเมินสภาวะแวดล้อม พบว่าในเรื่องความร่วมมือกับสถานประกอบการนั้น สถาบันได้ร่วมมือกับสถานประกอบการหลายแห่ง ซึ่งจะช่วยในการวางแผนผลิตกำลังคนให้ภาค

อุตสาหกรรม สนองนโยบายของรัฐบาลและยังช่วยเสริมประสบการณ์ให้กับอาจารย์ผู้สอน และ นักศึกษาจะได้ประสบการณ์จริงในการฝึกปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง ๆ อีกด้วย ส่วนใน เรื่องความร่วมมือกับต่างประเทศ ทางสถาบันมีโครงการความร่วมมือกับต่างประเทศอยู่หลาย โครงการ โครงการที่เห็นได้ชัดคือความร่วมมือกับประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ซึ่งทาง ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันได้ให้ครุภัณฑ์จำนวนมาก ให้ทุนแก่อาจารย์ไปศึกษาต่อหรือดูงาน และส่งผู้เชี่ยวชาญมาประจำที่สถาบัน ซึ่งทุกอย่างที่กล่าวมาเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการ ดำเนินการตามแผนของสถาบันเป็นอย่างมาก

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า

นโยบายของผู้บริหาร ในช่วงการจัดทำแผนฯ 6 สถาบันไม่มีนโยบายที่ชัดเจนเพียงพอ แต่แจ้งปฏิทินการจัดทำแผนพร้อมกับนโยบายของทบวงมหาวิทยาลัยไปให้หน่วยงานภายในสถาบันจัดทำแผนเท่านั้น

ความต้องการของหน่วยงานภายในสถาบัน ส่วนมากทางหน่วยงานต้องการที่จะมี ผลงานออกมายังเสนอโครงการใหม่ไม่ว่าจะเป็น การเปิดสอนหลักสูตรใหม่ หรือการจัดตั้งภาค วิชาใหม่ ขึ้นมากมายโดยไม่ได้คำนึงถึงความเป็นไปได้

ยุทธวิธีที่ใช้ในการวางแผน แผนฯ 6 ส่วนมากจะนำมาจากแผนฯ 5 ที่ทำยังไม่ สำเร็จนำมาใส่ไว้ในแผนฯ 6 และอีกส่วนหนึ่งจะดูฐานของเทคโนโลยีและความต้องการของสังคม ว่าสิ่งใดที่สังคมจะต้องการในอนาคตและมีความต้องการเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และยังคงมองไปอีกว่าสาขา วิชาใดทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ประเทศเรายังไม่เคยมีมาก่อนก็นำมาใส่ในแผนฯ 6 ด้วย ศักยภาพของหน่วยงานภายในสถาบัน ไม่ค่อยมีความพร้อม ในเรื่องกำลังคนที่จะทำ แผนทั้งของหน่วยงานและในส่วนรวมของสถาบัน

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติ มากที่สุดคือ การศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการที่เสนอเข้าแผน ร้อยละ 75

4. การประเมินผลผลิต พบว่าในการจัดทำแผน 6 นั้น สถาบันยังไม่มีกรอบนโยบาย และมาตรการในการจัดทำแผนที่ชัดเจน

จากการประเมินกระบวนการวางแผนขึ้นวางแผน จะเห็นได้ว่า สภาวะแวดล้อมในขั้นนี้ คือ ความร่วมมือกับสถานประกอบการ และความร่วมมือกับต่างประเทศ เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนของสถาบัน ส่วนในเรื่องปัจจัยนำเข้าพบว่านโยบายในการจัดทำแผนของสถาบันไม่ชัดเจน เพียงแต่แจ้งปฏิทินการจัดทำแผนพร้อมกับนโยบายของทบวงมหาวิทยาลัยไปให้หน่วยงานภายในสถาบัน

จัดทำแผนเท่านั้น ประกอบกับหน่วยงานภายในสถาบันต้องการที่จะมีผลงานออกมา และในการประเมินกระบวนการยังพบว่ากิจกรรมที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุดคือ การศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการที่เสนอเข้าแผน ทำให้ในแผนฯ 6 มีแผนและโครงการเกิดขึ้นมากมาย

ขั้นจัดทำแผน

1. การประเมินสถานะแวดล้อม พบว่าระบบการวางแผนภายในสถาบัน ยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร เพราะในแผนฯ 6 นี้ยังไม่มีคณบดีทำงานในการจัดทำแผน เพียงแต่มีหนังสือส่งไปให้คณะหรือหน่วยงานจัดทำแผน เมื่อคณะและหน่วยงานจัดทำแผนเสร็จแล้วก็ส่งมาที่งานบริการวิชาการและวิจัยเพื่อรวบรวมส่งทบวงมหาวิทยาลัยต่อไป

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่าข้อมูลที่เสนอให้หน่วยงานที่รับผิดชอบพิจารณา จะเป็นชื่อหน่วยงานใหม่ ภาควิชาใหม่ และหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินงานเท่านั้น

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุดคือการกำหนดวิธีการและรายละเอียดกิจกรรมในการจัดทำแผน ร้อยละ 25

4. การประเมินผลผลิต ชื่องาน/โครงการ ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 ของหน่วยงานภายในสถาบันที่เสนอขอบรรจุในแผนฯ ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบพิจารณา จะบอกกล่าวในขั้นการประเมินผล การปรับแผนและการจัดทำแผนใหม่

จากการประเมินกระบวนการวางแผนขั้นจัดทำแผน จะเห็นได้ว่า ระบบการจัดทำแผนของสถาบันยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร คือขาดสิ่งสำคัญคือ การกลั่นกรองแผน ซึ่งจะส่งผลในขั้นการนำแผนไปปฏิบัติอาจจะทำให้แผนที่เกิดขึ้น ดำเนินการไม่ได้หรือดำเนินการล่าช้ากว่ากำหนด

ขั้นจัดทำรายละเอียดของแผน

1. การประเมินสถานะแวดล้อม พบว่าในขั้นนี้จะพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ คือ สถาบันไม่มีนโยบายที่ชัดเจน ทำให้หน่วยงานภายในสถาบัน ต้องการทำอะไร ก็เข้ามาใส่ไว้ในแผนหมด และนอกจากนั้นยังไม่มีกรกลั่นกรองแผนก่อนที่จะส่งไปกองแผนงานของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าที่ทบวงมหาวิทยาลัยอีกด้วย

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า

ข้อมูลที่เข้าประกอบการจัดทำรายละเอียดของแผน ได้แก่ คู่มือประกอบการจัดทำแผนของทบวงมหาวิทยาลัย

ศักยภาพของผู้ที่รับผิดชอบเขียนแผนหรือโครงการ ส่วนมากผู้ที่รับผิดชอบจะเป็นอาจารย์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีความชำนาญด้านการเขียนแผนหรือโครงการค่อนข้างน้อย

ระยะเวลาในการจัดทำรายละเอียดของแผน ในช่วงการจัดทำแผนของสถาบันจะมีระยะเวลาสั้นๆ เนื่องจากทบทวนกำหนดระยะเวลาส่งกลับคืนค่อนข้างกระชั้นชิด

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ การนำแผนมาแยกเป็นงานหรือโครงการและตรวจสอบว่างานหรือโครงการนั้น จะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของแผนได้หรือไม่ และการกำหนดเกณฑ์และวิธีดำเนินการพิจารณารายละเอียดโครงการ ร้อยละ 37.5

4. การประเมินผลผลิต จากการวิเคราะห์เอกสารรายละเอียดแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 ของสถาบัน พบว่าลักษณะการเขียนขอเปิดหลักสูตรใหม่จะเขียนรวมไปกับการเขียนโครงการขอจัดตั้งภาควิชาใหม่ สิ่งที่น่าสังเกต ได้แก่

แผนปฏิบัติงาน จะเขียนเป็นรายปีในช่วงของแผน แต่การเขียนแผนปฏิบัติงานรายปีนั้น จะเขียนกว้างๆ เป็นนามธรรมเสียมากกว่า เช่น รับบุคลากรเพิ่ม เตรียมอาคารสถานที่และอุปกรณ์เพื่อการทดลองและวิจัย เป็นต้น จะไม่ได้แสดงถึงกลยุทธ์ในการที่จะได้มาถึงสิ่งที่เขียนไว้ในแผน

ทรัพยากรที่ต้องการ ส่วนมากจะเขียนตามความต้องการของภาควิชาที่จะเกิดขึ้น โดยไม่ได้ดูภาพรวมของสถาบันว่าจะมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด เช่น การเพิ่มของบุคลากร เป็นต้น

แหล่งทรัพยากรการเงิน ส่วนมากจะเขียนตามความต้องการของภาควิชาและหลักสูตรใหม่ที่จะเกิดขึ้นไม่ได้ดูภาพรวมของสถาบันว่าจะมีความเป็นไปได้ มากน้อยเพียงใด และส่วนมากแหล่งเงินที่ขอ จะมาจากแหล่งงบประมาณแผ่นดินเกือบจะทั้งหมด

จากการประเมินกระบวนการวางแผน ขึ้นจัดทำรายละเอียดของแผน จะเห็นได้ว่าการเขียนรายละเอียดของแผนหรือโครงการนั้น จะเขียนตามความต้องการของหน่วยงานนั้น โดยจะไม่ได้มองภาพรวมของสถาบัน ว่าแผนหรือโครงการที่เขียนมานั้น จะมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งจะมีผลอย่างมากในขั้นการนำแผนไปปฏิบัติ เพราะเมื่อการเขียนแผนค่อนข้างจะไม่ได้มีความเป็นไปได้แล้ว การปฏิบัติก็ยากที่จะทำให้แผนหรือโครงการนั้นสำเร็จได้

ชั้นนำแผนปฏิบัติการ

1. การประเมินสถานะแวดล้อม พบว่าเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการและทบวงมหาวิทยาลัยในบางครึ่งทำให้ไม่คล่องตัวในการดำเนินงาน ส่วนในเรื่องสมองไหลส่งผลกระทบต่อการทำงานตามแผนของสถาบัน ทำให้อาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถสูง ถูกซื้อตัวไปยังภาคเอกชนหลายคน ทำให้การทำงานในช่วงนั้นไม่สามารถที่จะพัฒนางานใหม่ ๆ ตามแผนได้มากเท่าที่ควร

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า

บุคลากร ในแผนฯ 6 สถาบันได้บุคลากรเพิ่มค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับแผนสถาบันได้รับบุคลากรเพิ่มเพียงร้อยละ 10 ของแผนที่วางไว้ และสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา ของสถาบันก็ยังคงต่ำคือ 1:20 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ของทบวงมหาวิทยาลัย 1:10

งบประมาณ ในแผนฯ 6 สถาบันได้รับงบประมาณเพิ่มค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับแผนสถาบันได้รับเพียงร้อยละ 52 ของแผนที่วางไว้

นักศึกษา ในแผนฯ 6 สถาบันได้ดำเนินการรับนักศึกษาต่ำกว่าแผนเพียงเล็กน้อย คือ สถาบันสามารถรับนักศึกษาได้ร้อยละ 81 ของแผนที่วางไว้

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ การพิจารณากำหนดมาตรการในการดำเนินการตามแผนร้อยละ 75.0 รองลงมาได้แก่ การจัดหน่วยให้คำปรึกษาการดำเนินการตามแผนงาน การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของหน่วยงาน การจัดทำคู่มือปฏิบัติงานตามแผน ร้อยละ 62.5 การกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้นำแผนปฏิบัติการและการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์แผนงาน/งาน/โครงการ อย่างต่อเนื่องร้อยละ 50 ตามลำดับ

4. การประเมินผลผลิต ในชั้นนำแผนปฏิบัติการนั้น จะพบว่าปัญหาที่สำคัญของขั้นนี้คือการเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูง มักจะเปลี่ยนนโยบายทำให้การดำเนินการตามแผนไม่ต่อเนื่อง การได้รับการจัดสรรงบประมาณไม่เป็นไปตามแผน ทำให้ขาดงบประมาณที่สนับสนุนให้โครงการใหม่ดำเนินการไปได้ และบุคลากรทุกระดับไม่สนใจว่าแผนจะเป็นเช่นไร จึงไม่ค่อยปฏิบัติงานตามแผน

จากการประเมินกระบวนการวางแผน ขั้นนำแผนปฏิบัติการ จะเห็นได้ว่ามีผลมาจากขั้นของการวางแผนที่ผ่านมา คือ เมื่อนโยบายไม่ชัดเจน และไม่มีการศึกษาความเป็นไปได้และรายละเอียดของแผนยากแก่การปฏิบัติ และประกอบกับปัจจัยนำเข้าของขั้นนี้ได้รับต่ำกว่าแผนที่วางแผนเป็นจำนวนมาก และกระบวนการยังขาดมาตรการในการดำเนินการตามแผน จึงทำให้แผนหรือโครงการที่วางไว้ ดำเนินการได้ค่อนข้างน้อย

ขั้นการประเมินผลการปรับแผนและการจัดทำแผนใหม่

1. การประเมินสถานะแวดล้อม พบว่าหน่วยงานส่วนมากจะไม่กล้าที่จะปรับแผน เพราะคิดว่าอาจจะทำโครงการนั้นได้ ส่วนการประเมินผลนั้น จะมีการประเมินผลเชิงปริมาณเท่านั้น และจะทำการเป็นครั้งคราวในลักษณะงานเฉพาะหน้า เช่น ถ้าทบวงมหาวิทยาลัยต้องการทราบข้อมูลผลการดำเนินงานตามแผนและโครงการ สถาบันก็จะประเมินตามที่ทบวงมหาวิทยาลัยขอข้อมูลมาเท่านั้น

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่าในเรื่องการปรับแผนสถาบันจะดูความพร้อมของหน่วยงานถ้าโครงการใดทำไม่ได้ก็จะยกเลิกหรือเลื่อนการดำเนินการออกไป ส่วนเรื่องการประเมินผลไม่มีนโยบายที่ชัดเจน โดยจะทำได้ตามที่ทบวงมหาวิทยาลัยต้องการทราบข้อมูลเท่านั้น

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ การจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานในการประเมินแผน และการจัดประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานตามแผน ร้อยละ 75.0 รองลงมาได้แก่ การจัดหน่วยงานหรือคณะกรรมการติดตามผลปฏิบัติงานตามแผน และการประเมินแผนประจำปี ร้อยละ 62.5

4. การประเมินผลผลิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้กำหนดแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 ไว้จำนวนทั้งสิ้น 77 โครงการ แบ่งออกเป็น โครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ จำนวน 22 โครงการ และโครงการเปิดสอนหลักสูตรใหม่จำนวน 55 หลักสูตร รายละเอียดของการดำเนินการมีดังต่อไปนี้

4.1 โครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่

โครงการที่ได้จัดตั้งแล้ว	จำนวน 14 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	64
โครงการที่เลื่อนไปดำเนินการในแผน 7	จำนวน 4 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	18
โครงการที่ยกเลิก	จำนวน 4 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	18
รวม	22 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	100

4.2 โครงการจัดการศึกษาในสาขาใหม่

สาขาวิชาที่ได้ดำเนินการแล้ว	จำนวน 12 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	22
สาขาวิชาที่เลื่อนไปดำเนินการในแผน 7			
สาขาวิชาที่ยกเลิก	จำนวน 37 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	67
รวม	55 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	100

จากผลการดำเนินการตามแผนฯ 6 จะเห็นได้ว่ามีหน่วยงานภายในสถาบันอยู่ 3 หน่วยงานที่ดำเนินการตามแผนได้ค่อนข้างน้อยได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายสาเหตุด้วยกัน ดังมีรายละเอียดดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีโครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ 6 โครงการ ดำเนินการได้ 2 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 33 และมีโครงการจะเปิดหลักสูตรใหม่ 16 หลักสูตร ดำเนินการตามแผนได้ 2 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 12.5 ซึ่งดำเนินการตามแผนได้ค่อนข้างน้อย ซึ่งมีสาเหตุมาจากขาดการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น และขาดแผนที่จะพัฒนากำลังคนที่จะมารองรับแผน คือไม่มีการเตรียมคนไปศึกษาต่อหรือศึกษาวิชาเพิ่มเติม เพื่อที่เมื่อคนเหล่านั้นจบการศึกษามาแล้วจะได้มาสอนตามหลักสูตรใหม่ที่คาดว่าจะเปิดในแผนฯ 6 เช่น หลักสูตรวิศวกรรมทางทะเล วิศวกรรมชีวการแพทย์ นาวาสถาปัตยกรรม เป็นต้น

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีโครงการจะเปิดหลักสูตรใหม่ 6 โครงการ ดำเนินการตามแผนได้ 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 16.6 ซึ่งดำเนินการตามแผนได้ค่อนข้างน้อย ซึ่งมีสาเหตุคล้าย ๆ กับคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ ขาดการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น และขาดแผนที่จะพัฒนากำลังคนที่จะมารองรับแผน คือไม่มีการเตรียมคนไปศึกษาต่อหรือศึกษาวิชาเพิ่มเติม เพื่อที่เมื่อคนเหล่านั้น จบการศึกษามาแล้ว จะได้มาสอนตามหลักสูตรใหม่ที่คาดว่าจะเปิดในแผน 6 เช่น ครุศาสตร์ช่างกลโรงงาน ครุศาสตร์ช่างเชื่อม ครุศาสตร์โทรคมนาคม เป็นต้น

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีโครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ 4 โครงการ ซึ่งทำไม่ได้เลย และมีโครงการเปิดหลักสูตรใหม่ 22 หลักสูตรดำเนินการตามแผนได้ 2 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 9 ซึ่งดำเนินการตามแผนได้น้อย ซึ่งมีสาเหตุมาจากขาดผู้รับผิดชอบที่จะดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ขาดการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น คือ เมื่อมีการเสนอแผนขึ้นมาจะไม่มีการประเมินการกลั่นกรองแผนของหน่วยงานว่ามีความพร้อมหรือความเป็นไปได้ตัวอย่าง

เช่น ถ้าจะเปิดสอนในหลักสูตรที่กำหนด จะต้องหลักสูตรรองรับซึ่งในการร่างหลักสูตรจะต้องใช้เวลา อีกทั้งยังต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่น ๆ อีก เช่น สถานที่เรียน ครุภัณฑ์ บุคลากร มีเพียงพอหรือไม่ ซึ่งเวลาทำแผน วิทยาลัยไม่ได้คำนึงถึงรายละเอียดดังกล่าวหลักสูตรในแผนฯ 6 ของวิทยาลัยที่เสนอขึ้นมาเป็นความต้องการของภาควิชาต่าง ๆ ที่ต้องการเปิดหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหารของวิทยาลัยในขณะนั้น ส่วนมากการวางแผนของวิทยาลัยไม่ได้คำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่ คิดเพียงว่าถ้าจะเปิดหลักสูตรก็จะต้องของงบประมาณ ก็ทำแบบที่เคยทำมา คือ เริ่มต้นจากไม่มีอะไรเลย และคิดว่าจะทำได้เพราะอดีตเคยทำได้ และเวลาปฏิบัติจริงก็ไม่มีคนเริ่มต้นทำโครงการเปิดหลักสูตรดังกล่าวอย่างจริงจังอีกด้วย เหตุผลอีกประการหนึ่งที่ทำให้เปิดหลักสูตรไม่ได้คือ ท่านอธิการบดีในสมัยนั้น (รองศาสตราจารย์ ดร.สมชอบ ไชยเวช) ท่านได้ให้ข้อคิดว่าการเปิดหลักสูตร บวศ. ในลักษณะนี้ที่อื่นก็มีทำมากมายถ้าเราเปิดสอนก็จะไปซ้ำซ้อนกับที่อื่น ซึ่งท่านไม่ต้องการที่จะให้วิทยาลัยขยายทางด้านกว้าง ท่านต้องการให้ขยายในระดับสูงขึ้นไป คือ ให้เปิดสอนในระดับปริญญาตรี และอีกประการหนึ่งท่านก็บอกว่าบางสาขาวิชาอาจารย์ของวิทยาลัยเองก็ไม่มีความเชี่ยวชาญโดยตรง เช่น สาขาเซรามิก ถ้าเปิดไปแล้วก็จะอันตรายนะ เลิกก็เลิกไม่ได้ (อานวย แสงสว่าง, สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2537)

จากผลการดำเนินงานตามแผนฯ 6 ที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการดำเนินการตามแผนของสถาบันดำเนินการได้น้อยกว่าแผนที่วางไว้ สิ่งที่น่าสังเกตคือ

สาระสำคัญของแผน ในแผนฯ 6 มีโครงการค่อนข้างมาก เนื่องจากนโยบายของผู้บริหารในขณะนั้น เปิดโอกาสให้หน่วยงานภายในสถาบันจัดทำแผนและโครงการในแนวกว้าง โดยมีนโยบายว่าสาขาวิชาที่จะเปิดในแผนฯ 6 จะต้องมีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในรายละเอียดของแผนทรัพยากรที่ต้องการ เช่น บุคลากร เงิน จะเขียนตามความต้องการของภาควิชา หรือหน่วยงานโดยไม่ได้ดูภาพรวมของสถาบันว่าจะมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด อย่างไรก็ตามทิศทางการจัดการศึกษาในเรื่องหลักสูตรมีความสอดคล้องกับการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อไปพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ

กระบวนการวางแผน พบว่าในการจัดทำแผนฯ 6 ยังไม่มีคณะทำงานวางแผนอย่างเป็นทางการ โดยเฉพาะผู้วางแผนเกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 43 ไม่เคยมีประสบการณ์ในการวางแผนมาก่อน และยังพบว่าในขณะการจัดทำแผนไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการขาดการกลั่นกรอง ส่วนขั้นนำแผนไปปฏิบัติไม่มีการกำหนดมาตรการในการดำเนินงานตามแผน ขึ้นประเมินผลยังขาดระบบติดตามและประเมินผลแผนและโครงการที่ชัดเจน จึงทำให้แผนฯ 6 ดำเนินการได้น้อยกว่าแผนที่วางไว้

สรุปผลการประเมินแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7

ในการใช้แบบจำลองซิป (CIPP MODEL) ประเมินแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กลางแผน (พ.ศ.2535-2536) โดยการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์แบบสำรวจ และผลการดำเนินการตาม แผน สรุปผลการประเมินตามขั้นตอนตามกระบวนการวางแผนของยูเนสโก 6 ขั้นตอน

ขั้นก่อนวางแผน

1. การประเมินสภาวะแวดล้อม พบว่าทิศทางของการพัฒนาประเทศในช่วงแผนฯ 7 ได้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ไปสู่การผลิตในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะเน้นการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันกับตลาดโลก ให้มากขึ้น และในขณะเดียวกันประเทศไทยยังประสบปัญหาการขาดแคลนกำลังคนทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเป็นจำนวนมาก เพื่อที่จะสร้างขีดความสามารถในการผลิตสินค้าให้แข่งขันกับ ตลาดโลกให้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับปณิธานของสถาบันของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ซึ่งมีปณิธานที่จะดำเนินการนโยบายเชิงรุกในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ โดยมุ่งเน้นพัฒนากำลังคนให้มีความสามารถในระดับสูงขึ้นไป ให้สามารถวิจัยพัฒนาได้ ผลิตได้ มาตรฐาน และสามารถแข่งขันในการขายกับต่างประเทศได้ กล่าวคือ สถาบันจะเน้นการผลิต "ผู้ผลิตเทคโนโลยี" มากกว่า "ผู้ใช้เทคโนโลยี" เพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีอยู่สูงใน ปัจจุบัน เนื่องจากการนำเข้าสินค้าประเภทอุปกรณ์ เครื่องจักรกลที่ขึ้นการขยายตัวของภาค อุตสาหกรรม โดยส่งเสริมและให้ความสำคัญต่อการศึกษ งานวิจัย และงานบริการทางวิชาการ แก่สังคมโดยเฉพาะการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับภาคอุตสาหกรรมและหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ การศึกษาบรรลุเป้าหมายซึ่งเป็นประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมของชาติ ให้พึ่งตนเองได้มากขึ้น

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่าในเรื่องประสบการณ์เกี่ยวกับการวางแผนส่วนใหญ่ จะมีประสบการณ์ในการวางแผนมาก่อนมากกว่า 5 ปี และผู้วางแผนจะเป็นกลุ่มผู้บริหารระดับสูง เป็นส่วนใหญ่และในเรื่องความรู้ด้านการวางแผนส่วนใหญ่จะได้รับความรู้จากการฝึกอบรม/ประชุม /สัมมนา และยังพบว่าสถาบัน มีความพร้อมในเรื่องกำลังคนที่จะทำแผน มากกว่าแผนฯ 6 เนื่องจากได้ประสบการณ์จากการจัดทำแผนฯ 6 ของสถาบันที่ผ่านมา

3. การประเมินการบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติ มากที่สุดคือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเชิงสถิติเพื่อใช้ในการวางแผน ร้อยละ 66.7 รองลงมา ได้แก่ การสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานตามแผนที่ผ่านมา ร้อยละ 55.6

4. การประเมินผลผลิต พบว่าแนวคิดในการจัดทำแผน สถาบันยังคงรักษาแนวเดิม คือ ยังคงเน้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และขยายขึ้นทางสูง คือ เปิดปริญญาโท ปริญญาเอกมากขึ้น ในการจัดทำแผน 7 ก็ยังอาศัยแผนแม่บท คือ แผนฯ 7 และแผนฯ 15 ปี ของทบวงมหาวิทยาลัย โดยเลือกส่วนที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และดูความพร้อมของสถาบันควบคู่กันไปด้วย และเอกสารสรุปข้อมูลที่ใช้สำหรับวางแผน ข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนประกอบด้วย นโยบายการจัดทำแผนฯ 7 และ แผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปีของทบวงมหาวิทยาลัย วัตถุประสงค์นโยบาย และมาตรการในการจัดทำแผนฯ 7 ของสถาบัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 และข้อมูลพื้นฐานของสถาบัน เช่น จำนวนบุคลากร จำนวนนักศึกษา งบประมาณ หลักสูตร เป็นต้น จะเห็นได้ว่าข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนค่อนข้างจะสมบูรณ์ เนื่องจากสถาบันได้ให้ความสำคัญกับการวางแผนมากขึ้นกว่าแผนที่ผ่าน ๆ มา นอกจากข้อมูลดังกล่าวแล้ว สถาบันได้เชิญวิทยากรจากภายนอกสถาบัน มาบรรยายพิเศษ เกี่ยวกับเรื่อง ทิศทาง การจัดทำแผนฯ 7 จากสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนของสถาบัน อีกด้วย

จากการประเมินการบวนการวางแผน ขึ้นก่อนวางแผนจะเห็นได้ว่า ทิศทางของแผนฯ 7 ของสถาบันสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อม ส่วนปัจจัยนำเข้านั้น พบว่า สถาบันมีความพร้อมในเรื่องกำลังคนที่จะมาทำแผนมากขึ้นมากกว่าแผนฯ 6 เนื่องจากได้รับประสบการณ์ จากการจัดทำแผนฯ 6 ของสถาบันที่ผ่านมา และในการประเมินการบวนการ ยังพบว่ากิจกรรมในการกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุด ยังเหมือนกับแผนฯ 6 คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเชิงสถิติและสรุปข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผน รองลงมาได้แก่ การสำรวจปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตามแผนที่ผ่านมา ในขั้นการประเมินผลผลิต แนวคิดในการจัดทำแผนของผู้บริหาร ยังคงเน้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยขยายขึ้นทางสูง คือ เปิดปริญญาโท ปริญญาเอกมากขึ้น และในการจัดทำแผนฯ 7 สถาบันได้อาศัยแผนแม่บท คือแผนฯ 7 และแผนฯ 15 ปี ของทบวงมหาวิทยาลัย เป็นแนวทางในการจัดทำแผน

ขั้นวางแผน

1. การประเมินสภาวะแวดล้อม พบว่าในเรื่องความร่วมมือกับสถานประกอบการนั้น สถาบันได้ร่วมมือกับสถานประกอบการ หลายแห่งซึ่งจะช่วยในการวางแผนผลิตกำลังคนให้ภาคอุตสาหกรรมสนองนโยบายของรัฐบาลและยังช่วย เสริมประสบการณ์ให้กับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาที่จะได้ประสบการณ์จริงในการฝึกปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง ๆ นั้นด้วย

ส่วนความร่วมมือกับต่างประเทศนั้น ทางสถาบันมีโครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ อยู่หลายโครงการ โครงการที่เห็นได้ชัดคือความร่วมมือกับประเทศฝรั่งเศส ซึ่งทางประเทศ ฝรั่งเศสได้มอบเครื่องมือทางการศึกษามูลค่าประมาณหนึ่งร้อยล้านบาทเศษ เพื่อสนับสนุนการศึกษาของสถาบันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเรื่องนี้ก็เป็นผลมาจากการวางแผนร่วมมือกับต่างประเทศนั่นเอง

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า

นโยบายของผู้บริหาร ในการจัดทำแผนฯ 7 สถาบันได้มีนโยบายในการจัดทำแผนฯ ขึ้นเป็นครั้งแรก ซึ่งจะเห็นได้ว่านโยบายค่อนข้างกว้าง คือถ้าหน่วยงานภายในจะทำอะไรก็จะสามารถเข้ากับนโยบายของสถาบันได้เกือบทั้งหมด

ความต้องการของหน่วยงานภายในสถาบัน ส่วนมากทางหน่วยงานต้องการที่จะยกระดับหน่วยงานของตัวเองให้สูงขึ้น โดยแตกภาควิชาเดิมออกเป็นภาควิชาใหม่ และยกระดับการศึกษาให้สูงขึ้น

ยุทธวิธีที่ใช้ในการวางแผน ในการจัดทำแผนฯ 7 สถาบันได้แต่งตั้งคณะทำงาน เรียกว่า คณะอนุกรรมการจัดทำแผนฯ 7 ของสถาบัน ซึ่งเป็นชุดทำงานเฉพาะกิจ ซึ่งเป็นผู้จัดทำกรอบนโยบายและประสานงานในการทำแผนกับคณะที่บุคคลเหล่านั้นสังกัดอยู่ ในการทำแผนฯ 7 สถาบันก็ยังอาศัยแผนแม่บท คือ แผนฯ 7 และแผนฯ 15 ปี ของทบวงมหาวิทยาลัย เพราะถ้าจะทำนอกเหนือจากที่ทบวงมหาวิทยาลัย เน้นคงจะค่อนข้างยาก และคิดว่าคงจะไม่มีสิ่งไหนนอกเหนือจากนโยบายของทบวงมหาวิทยาลัย สถาบันจึงยึดแผนฯ 15 ปี ของทบวงมหาวิทยาลัยเป็นหลัก และเลือกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับสถาบัน ส่วนมากสถาบันก็ยังคงรักษาแนวเดิม คือส่วนใหญ่จะขยายขึ้นทางสูง เปิดปริญญาโท ปริญญาเอก มากขึ้น โดยดูความพร้อมและความเป็นไปได้มากขึ้น

สรุปข้อมูลที่ใช้วางแผน ข้อมูลที่ใช้ในการวางแผน ประกอบด้วย นโยบายของทบวงมหาวิทยาลัย แผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ของทบวงมหาวิทยาลัย วัตถุประสงค์นโยบาย และมาตรการในการจัดทำแผนฯ 7 ของสถาบัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 และข้อมูลพื้นฐานของสถาบัน เช่น จำนวนบุคลากร จำนวนนักศึกษา งบประมาณ หลักสูตร เป็นต้น

จะเห็นว่าข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนค่อนข้างจะสมบูรณ์ เนื่องจากสถาบันให้ความสำคัญกับการวางแผนมากขึ้นมากกว่าแผนที่ผ่าน ๆ มา

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุดคือ การศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการที่เสนอเข้าแผน ร้อยละ 77.8 รองลงมาได้แก่ การทบทวนภารกิจและหน้าที่ตลอดจนความรับผิดชอบของหน่วยงาน โดยดูผลงานเปรียบเทียบกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหน่วยงานว่า มีจุดที่แสดงให้เห็นว่ามีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องในด้านต่าง ๆ เช่น ขนาดการจัดการ คุณภาพฯ หรือไม่ ร้อยละ 44.4

4. การประเมินผลผลิต จากการวิเคราะห์ เอกสาร วัตถุประสงค์ นโยบาย และมาตรการ ของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ของสถาบัน พบว่า การเขียนวัตถุประสงค์นโยบายและมาตรการ นั้นเขียนอย่างมีหลักการและมีความสอดคล้องกัน และสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 แผนอุดมศึกษาระยะยาวของทบวงมหาวิทยาลัย และยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอีกด้วย

จากการประเมินกระบวนการวางแผน ขึ้นวางแผน จะเห็นได้ว่า สภาวะแวดล้อมในขั้นนี้คือ ความร่วมมือกับสถานประกอบการ และความร่วมมือกับต่างประเทศ เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนของสถาบัน ส่วนในเรื่องปัจจัยนำเข้า ในการจัดทำแผนฯ 7 สถาบันได้แต่งตั้งคณะกรรมการ เรียกว่า คณะอนุกรรมการจัดทำแผนฯ 7 ของสถาบัน ซึ่งเป็นผู้จัดทำกรอบนโยบายในการจัดทำแผนฯ 7 ซึ่งเมื่อกรอบนโยบายออกมาแล้วจะเห็นได้ว่า นโยบายค่อนข้างกว้าง และประกอบด้วย การประเมินกระบวนการยังพบว่า กิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุดยังเหมือนกับแผนฯ 6 คือ การศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการที่เสนอเข้าแผน ส่งผลให้ในแผนฯ 7 เกิดแผนและโครงการในลักษณะเดียวกับแผนฯ 6 อยู่บ้างแต่ไม่มากเท่าแผนฯ6

ขั้นจัดทำแผน

1. การประเมินสภาวะแวดล้อม พบว่าเมื่อคณะกรรมการจัดทำแผนฯ 7 ของสถาบันเสนอแผนและโครงการที่คณะและหน่วยงานภายในสถาบัน ให้คณะกรรมการนโยบายและแผนให้ความเห็นชอบแล้ว คณะทำงานก็ไม่ได้กำหนดวิธีการและรายละเอียดกิจกรรมในการจัดทำแผนเพิ่มเติม คือ ให้หน่วยงานภายในสถาบันจัดทำแผนตามแบบฟอร์มของทบวงมหาวิทยาลัย ไม่ได้ให้หน่วยงานจัดทำแผนกลยุทธ์เพิ่มเติมแต่อย่างใด

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า

ระบบของการวางแผนของสถาบันโดยเฉพาะขั้นตอนในการวางแผนฯ 7 นั้น ในหลักการวางไว้ค่อนข้างดี แต่เมื่อปฏิบัติจริงคณะทำงานชุดดังกล่าวไม่ได้กลับกรองแผนงานหรือโครงการที่คณะและหน่วยงานภายในสถาบันส่งมาเลย เพียงแต่รับทราบและส่งต่อให้หน่วยงานที่มีอำนาจการตัดสินใจพิจารณาต่อไปเท่านั้นเอง

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ การกำหนดวิธีและรายละเอียดกิจกรรมในการจัดทำแผน ร้อยละ 22.2

4. การประเมินผลผลิต ชื่องานโครงการในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 ของสถาบันที่เสนอเข้าให้หน่วยงานที่รับผิดชอบพิจารณา จะขอกว่าในขั้นตอนการประเมินผล การปรับแผนและการจัดทำแผนใหม่

จากการประเมินกระบวนการวางแผน ขั้นจัดทำแผน จะเห็นได้ว่าระบบการวางแผนของสถาบันวางไว้ค่อนข้างดี แต่เมื่อลงมือปฏิบัติจริงคณะทำงานชุดดังกล่าวไม่ได้ทำหน้าที่กลับกรองแผนเลย เพียงแต่รับทราบและส่งต่อให้หน่วยงานที่มีอำนาจตัดสินใจพิจารณาต่อไป และเมื่อคณะกรรมการที่มีอำนาจการตัดสินใจพิจารณาแผนก็เกิดความเกรงใจกันไม่กล้าตัดโครงการใดโครงการหนึ่งออกไป ทำให้บางแผนหรือโครงการที่คาดว่าจะทำไม่ได้เกิดขึ้นอยู่บ้างในแผนฯ 7 นี้

ขั้นจัดทารายละเอียดของแผน

1. การประเมินสภาวะแวดล้อม พบว่าในขั้นจัดทารายละเอียดของแผน จะพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ คือ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ของสถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในการ จัดทารายละเอียดของโครงการ แผนหรือโครงการที่ได้มาจึงนำมาแบบเพื่อให้เสร็จเท่านั้น ไม่ได้ดูว่าจะมีความเป็นไปได้หรือไม่ คือ ทำไปตามระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า ระบบของการวางแผนของสถาบันโดยเฉพาะขั้นตอนในการวางแผนฯ 7 นั้น ในหลักการวางไว้ค่อนข้างดี แต่เมื่อปฏิบัติจริงคณะทำงานชุดดังกล่าวไม่ได้กลับกรองแผนงานหรือโครงการที่คณะและหน่วยงานภายในสถาบันส่งมาเลย เพียงแต่รับทราบและส่งต่อให้หน่วยงานที่มีอำนาจการตัดสินใจพิจารณาต่อไปเท่านั้นเอง

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ การนำมาแผนมาแตกเป็นงานหรือโครงการและตรวจสอบว่างานหรือโครงการนั้นจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของแผนได้หรือไม่ และการกำหนดเกณฑ์และวิธีดำเนินการพิจารณา รายละเอียดโครงการ ร้อยละ 44.4

4. การประเมินผลผลิต จากการวิเคราะห์เอกสารรายละเอียดแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 ของสถาบันพบว่าลักษณะการเขียนขอเปิดหลักสูตรใหม่จะเขียนแยกกับการเขียนโครงการจัดตั้งภาควิชาใหม่หรือหน่วยงานใหม่ จุดที่น่าสังเกตได้แก่

แผนปฏิบัติการ ส่วนมากจะเขียนว่าในปีงบประมาณ 2535 จะเสนอหลักสูตรใหม่หรือโครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ไปให้ทบวงมหาวิทยาลัยพิจารณาเกือบทุกโครงการ แต่ไม่ได้เขียนว่าการได้มาซึ่งหลักสูตรใหม่กับหน่วยงานใหม่นั้น จะเริ่มต้นอย่างไร ปีไหน คือยังไม่มีกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการที่จะเริ่มต้นดำเนินการเกี่ยวกับโครงการดังกล่าว

บุคลากรที่จะต้องเพิ่มแต่ละปี ส่วนมากจะเขียนตามความต้องการของภาควิชาหรือหน่วยงานใหม่ที่จะเกิดขึ้นตามเกณฑ์ที่ควรจะเป็น ไม่ได้ดูภาพรวมของสถาบันว่ามีความเป็นไปได้น้อยเพียงใด

งบประมาณค่าวิชาชีพ ส่วนมากจะเขียนตามความต้องการของภาควิชาและหลักสูตรที่จะเกิดขึ้น ซึ่งเงินที่เขียนขอนั้นพอสมควรไม่ได้มากมายเหมือนแผนฯ 6 ซึ่งในแผนฯ 7 นี้มีแนวทางที่จะเป็นไปได้น่าเชื่อถือกว่าเดิม

นอกจากนี้ ยังพบว่าเอกสารการเขียนโครงการที่ส่งให้หน่วยงานที่ยังขาดส่วนที่สำคัญคือ แนวทางการประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการเขียนโครงการ

จากการประเมินกระบวนการวางแผน จัดทำรายละเอียดของแผน จะเห็นได้ว่าอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของสถาบันยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำรายละเอียดของโครงการ และจะเขียนตามความต้องการของหน่วยงานนั้น โดยไม่มองภาพรวมของสถาบัน และยังพบอีกว่าการเขียนขอจัดตั้งหน่วยงานใหม่กับการเปิดสอนหลักสูตรใหม่ ในแผนฯ 7 ข้อมูลมีความซ้ำซ้อนกัน เช่น ความต้องการบุคลากรและงบประมาณ ทำให้ไม่สามารถทราบได้ว่าความต้องการจริง ๆ ของภาควิชาใหม่หรือหลักสูตรใหม่นั้นมีความต้องการเท่าใด ซึ่งจะมีผลต่อขั้นประเมินผล เนื่องจากรายละเอียดของแผนไม่ชัดเจน นอกจากนี้ยังพบอีกว่าเอกสารการเขียนโครงการที่ส่งให้หน่วยงานจัดหายังขาดส่วนที่สำคัญ คือ แนวทางการประเมินผลซึ่งเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการเขียนโครงการ

ขั้นตอนแผนปฏิบัติการ

1. การประเมินสถานะแวดล้อม พบว่าเกณฑ์ของสำนักงานงบประมาณและทบวงมหาวิทยาลัยในบางครั้ง อาจทำให้เสียเวลาและไม่คล่องตัวในการบริหารงาน คือ ถ้ายังไม่เริ่มดำเนินการตามแผนสำนักงานงบประมาณก็จะไม่ทำงบประมาณ คือถ้ายังไม่เปิดหลักสูตรก็ยังไม่ให้อัตรากำลัง คือให้คนเก่าทำไปก่อนพอเริ่มดำเนินการถึงจะให้คนใหม่ ซึ่งที่ถูกต้องคือต้องให้คนก่อนถึงจะเปิดหลักสูตรได้

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า

บุคลากร ในแผนฯ 7 สถาบันได้รับบุคลากรเพิ่มค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับแผนฯ 6 โดยสถาบันได้รับบุคลากรเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 8.5 แต่สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาของสถาบันก็ยังคงค่อนข้างต่ำ คือ 1:21 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ของทบวงมหาวิทยาลัย

งบประมาณ ในแผนฯ 7 สถาบันได้รับงบประมาณเพิ่มค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับแผนฯ 6 โดยสถาบันได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 25.7

นักศึกษา ในแผนฯ 7 สถาบันได้ดำเนินการรับนักศึกษามากขึ้นกว่าแผนฯ 6 เป็นจำนวนมาก โดยสถาบันได้รับนักศึกษาเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย ร้อยละ 6 ซึ่งมีทั้งนักศึกษาโครงการปกติ โครงการเร่งรัดผลิตบัณฑิต โครงการสมทบพิเศษ และโครงการช่างฝึกหัด เป็นต้น

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในการบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุดคือ การพิจารณากำหนดมาตรการในการดำเนินการตามแผนงาน ร้อยละ 77.8 รองลงมาได้แก่ การจัดหาคู่มือปฏิบัติงานตามแผนงาน ร้อยละ 66.7 และการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของผู้ที่นำแผนปฏิบัติการ การจัดหน่วยให้คำปรึกษาการดำเนินงานตามแผน การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของหน่วยงานและการประชุมชี้แจง อบรมให้ปฏิบัติงานระดับต่าง ๆ เข้าใจเกี่ยวกับแผนงานและโครงการที่ได้รับอนุมัติ ร้อยละ 55.6

4. การประเมินผลผลิต ในขั้นนำแผนปฏิบัติการพบว่าปัญหาที่สำคัญของขั้นนี้คือ

การเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูง มักจะเปลี่ยนนโยบาย ทำให้การดำเนินการตามแผนไม่ต่อเนื่อง การได้รับการจัดสรรงบประมาณไม่เป็นไปตามแผน ทำให้ขาดงบประมาณที่สนับสนุนให้โครงการใหม่ดำเนินการไปได้ บุคลากรทุกระดับไม่สนใจว่าแผนจะเป็นเช่นไรจึงไม่ค่อยปฏิบัติงานตามแผน

จากการประเมินกระบวนการวางแผน ขั้นนำแผนปฏิบัติการ จะเห็นได้ว่า มีผลมาจากขั้นตอนในการวางแผนที่ผ่านมา คือ นโยบายกว้าง ไม่มีการศึกษาความเป็นไปได้ ขาดมาตรการ

การดำเนินการตามแผน และในแผนดำเนินการ โครงการส่วนมากจะกำหนดจะเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2535 พร้อม ๆ กัน จึงยากต่อการดำเนินการเนื่องจากงบประมาณที่ได้รับมีจำนวนจำกัด จึงทำให้แผนหรือโครงการที่วางไว้เลื่อนการดำเนินการออกไป

ชั้นการประเมินผล การปรับแผนและการจัดทำแผนใหม่

1. การประเมินสถานะแวดล้อม พบว่าในช่วงการปรับแผนสถาบันจะดูเรื่องความพร้อมของหน่วยงานมากกว่า ถ้าโครงการไหนที่ยังทำไม่ได้ก็จะเลื่อนการดำเนินการออกไป ส่วนเรื่องการประเมินผลนั้นยังคงทำเช่นเดิมเหมือนแผนฯ 6 คือ จะมีการประเมินผลเชิงปริมาณเท่านั้น และจะทำตามระยะเวลาที่ทบวงมหาวิทยาลัยขอข้อมูลเท่านั้น

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า นโยบายของผู้บริหาร ในเรื่องการปรับแผนจะดูความพร้อมของหน่วยงานเป็นหลัก โครงการใดถ้าคาดว่าจะทำไม่ได้ ก็จะยกเลิกหรือเลื่อนการดำเนินการออกไป ส่วนที่ยกเลิกจะเป็นหลักสูตรใหม่ ส่วนหน่วยงานใหม่จะคงไว้ตามเดิม ถ้าโครงการนั้นอยู่ในช่วงปลายแผนหากคิดจะทำก็อาจจะนำไปไว้ในแผนต่อไป ส่วนเรื่องการประเมินผลจะมีการประเมินเชิงปริมาณเท่านั้น และจะทำในช่วงระยะเวลาที่ทบวงขอข้อมูลมาเท่านั้นไม่มีมาตรการในการที่จะกระตุ้นหน่วยงานให้ดำเนินการตามแผนแต่อย่างใด

3. การประเมินกระบวนการ พบว่ากิจกรรมในกระบวนการวางแผนที่ไม่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ การจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานในการประเมินแผน ร้อยละ 66.7 รองลงมา ได้แก่ การจัดหน่วยงานหรือคณะกรรมการติดตามผลการปฏิบัติงานตามแผน และการประเมินแผนประจำปี ร้อยละ 55.6

4. การประเมินผลผลิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้กำหนดแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 ไว้ทั้งสิ้น 69 โครงการ แบ่งออกเป็น โครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ จำนวน 32 โครงการและโครงการเปิดสอนหลักสูตรใหม่ 37 หลักสูตร รายละเอียดของการดำเนินการมีดังต่อไปนี้

1. โครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่

1.1 โครงการที่ได้จัดตั้งแล้ว	จำนวน	2 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	6
1.2 โครงการที่กำลังดำเนินการ	จำนวน	30 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	94
1.3 โครงการที่ยกเลิก	จำนวน	- โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	-
1.4 โครงการที่เลื่อนไปดำเนินการในแผนฯ 8	จำนวน	- โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	-
รวม		<u>32 โครงการ</u>	คิดเป็นร้อยละ	100

2. โครงการจัดการศึกษาในสาขาใหม่

2.1 โครงการที่ได้ดำเนินการแล้ว	จำนวน	8 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	21
2.2 โครงการที่กำลังดำเนินการ	จำนวน	26 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	70
2.3 โครงการที่ยกเลิก	จำนวน	1 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	3
2.4 โครงการที่เลื่อนไปดำเนินการในแผนฯ 8	จำนวน	2 โครงการ	คิดเป็นร้อยละ	6
รวม		<u>37 โครงการ</u>	คิดเป็นร้อยละ	100

จากผลการดำเนินการตามแผนฯ 7 ที่ผ่านมา 2 ปี (พ.ศ.2535-2536) จะเห็นได้ว่าการดำเนินการตามแผนของสถาบันส่วนใหญ่ล่าช้ากว่ากำหนด สิ่งที่เฝ้าสังเกตคือ

สาระสำคัญของแผน พบว่านโยบายของสถาบันยังคงรักษาแนวเดิม คือ ยังเน้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่ และขยายชั้นทางสูง คือ เปิดปริญญาโท และปริญญาเอกมากขึ้น ในการจัดทำแผนฯ 7 ใช้แผนฯ 7 และแผนฯ 15 ปีของทบวงมหาวิทยาลัยเป็นแนวทางในการจัดทำแผน โดยเลือกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาไว้ในแผนของสถาบัน ในรายละเอียดของแผน ทรัพยากรที่ต้องการ เช่น บุคลากร เงิน จะเขียนตามความต้องการของภาควิชาและหน่วยงานแต่น้อยกว่าแผนฯ 6 ที่ผ่านมา

กระบวนการวางแผน พบว่าในแผนฯ 7 มีคณะกรรมการวางแผนอย่างเป็นทางการ คณะทำงานชุดดังกล่าวมีหน้าที่ทำกรอบนโยบายและกลั่นกรองแผน แต่ในเวลาปฏิบัติจริงยังไม่ได้มีการกลั่นกรองแผน กระบวนการวางแผน ในขั้นการจัดทำแผนใหม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการขาดการกลั่นกรองแผน ส่วนขั้นการนำแผนไปปฏิบัติใหม่มีการกำหนดมาตรการในการดำเนินการตามแผน ขึ้นประเมินผล ยังขาดระบบการติดตามและประเมินผลแผนและโครงการที่ชัดเจน จึงทำให้แผนฯ 7 ดำเนินการล่าช้ากว่ากำหนด

จากการที่ผู้วิจัยได้ประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 และ 7 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จากการศึกษาเอกสาร แบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์ พบว่าในกระบวนการวางแผน มีทั้งส่วนที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 48

ตารางที่ 48 สรุปสาระสำคัญจากการประเมินแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 และ 7

แผนฯ 6	แผนฯ 7
<ol style="list-style-type: none"> 1. แผนของสถาบันมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศ ทางด้านการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2. นโยบายของผู้บริหาร ในช่วงการจัดทำแผนฯ 6 ไม่มีนโยบายที่ชัดเจน ทำให้มีแผนและโครงการเกิดขึ้นอย่างมากมาย 3. ผู้วางแผนเกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 43 จะไม่เคยมีประสบการณ์ด้านการวางแผนมาก่อน และขาดบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินการตามแผน 4. หน่วยงานต้องการที่มีผลงานออกมาไม่ว่าจะเป็นการจัดตั้งภาควิชาใหม่ หรือการเปิดสอนหลักสูตรใหม่ ซึ่งเกิดขึ้นมากมาย โดยไม่คำนึงถึงความเป็นไปได้ 5. ไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เหมือนแผนฯ 6 2. มีกรอบนโยบายแต่ค่อนข้างกว้าง 3. ผู้วางแผนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการวางแผนมากขึ้น ถึงร้อยละ 76 แต่ยังคงขาดแคลนบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินการตามแผนอยู่ 4. มีน้อยกว่าแผนฯ 6 5. บางโครงการเหมือนแผนฯ 6



ตารางที่ 48 (ต่อ)

แผนฯ 6	แผนฯ 7
6. ไม่มีคณะกรรมการในการกลั่นกรองแผนก่อนที่จะเสนอแผนออกไปจากสถาบัน	6. มีคณะกรรมการในการจัดทำแผนฯ 7 ซึ่งทำหน้าที่จัดทำกรอบนโยบายในการจัดทำแผนและกลั่นกรองแผน แต่ในการปฏิบัติจริงคณะกรรมการดังกล่าวไม่ได้กลั่นกรองแผน
7. ขาดแผนที่จะพัฒนาหรือสร้างบุคลากรสายอาจารย์ เพื่อที่จะมารองรับแผน	7. เหมือนแผนฯ 6
8. ขาดการกำหนดมาตรการในการดำเนินการตามแผน	8. เหมือนแผนฯ 6
9. งบประมาณและบุคลากรได้รับน้อยกว่าแผนที่วางไว้	9. ขาดงบประมาณ ส่วนบุคลากรมีอัตราแต่หาบุคลากรมาบรรจุไม่ได้
10. ไม่มีแผนปฏิบัติการประจำปี	10. เหมือนแผนฯ 6
11. ขาดการติดตามและประเมินผลแผน และการจัดประชุมเพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการตามแผน	11. เหมือนแผนฯ 6

จากตารางที่ 48 พบว่าในกระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีส่วนคล้ายคลึงและแตกต่างกันอยู่บ้าง ดังข้อสังเกตต่อไปนี้

ส่วนที่คล้ายคลึงกัน คือ แผนของสถาบันมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศ ทางด้านการผลิตกำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หน่วยงานต้องการที่จะมีผลงานออกมามัน่าจะเป็นการจัดตั้งภาควิชาใหม่ หรือการเปิดสอนหลักสูตรใหม่ ซึ่งเกิดขึ้นมากมาย ครอบคลุมไปถึง

ความเป็นไปได้ โครงการส่วนมากในแผนฯ 6 และบางส่วนของแผนฯ7 ไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ ในแผนฯ 6 และแผนฯ 7 ยังขาดแผนที่จะสร้างกำลังคนเพื่อที่จะมารองรับแผน ขาดแคลนบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินการตามแผน ขาดการกำหนดมาตรการในการดำเนินการตามแผน ขาดแผนปฏิบัติการประจำปี ขาดการติดตามและประเมินผลแผน และยังขาดการจัดประชุมเพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการตามแผน

ส่วนที่แตกต่างกัน คือ ในแผนฯ 7 สถาบันเริ่มมีการวางแผนอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยในแผนฯ 7 นี้ สถาบันได้แต่งตั้งคณะกรรมการ เรียกว่า คณะอนุกรรมการจัดทำแผนฯ 7 ของสถาบัน ซึ่งเป็นชุดทำงานเฉพาะกิจ คณะทำงานดังกล่าวจะเป็นผู้จัดทำกรอบนโยบายในการจัดทำแผนกลั่นกรองแผน และทำหน้าที่ประสานงานในการจัดทำแผนกับคณะหรือหน่วยงานที่บุคคลเหล่านั้นสังกัดอยู่ และในการจัดทำแผนฯ 7 นั้น สถาบันได้ให้ความสำคัญต่อการจัดทำแผนของสถาบันค่อนข้างมาก โดยจัดให้มีการประชุมชี้แจงนโยบายในการจัดทำแผนฯ 7 โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกสถาบัน เช่น ทบวงมหาวิทยาลัย และสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มาให้ความรู้ความเข้าใจและเทคนิคในการจัดทำแผน พร้อมทั้งให้ข้อมูลประกอบการจัดทำแผนซึ่งค่อนข้างจะสมบูรณ์ แต่ในการปฏิบัติงานจริง กรอบนโยบายในการจัดทำแผนค่อนข้างกว้าง ทำให้หน่วยงานภายในสถาบันคิดจะทำโครงการอะไร ก็สามารถเข้ากับกรอบนโยบายได้ทั้งสิ้น และในเวลาถ่วงถ่วงกลั่นกรองแผนคณะทำงานดังกล่าว ก็ไม่ได้ทำหน้าที่กลั่นกรองแผน เพียงแต่รับทราบและผ่านไปให้คณะกรรมการนโยบายและแผนเป็นผู้ตัดสินใจพิจารณาต่อไปเท่านั้นเอง ส่วนที่แตกต่างอีกข้อหนึ่งก็คือ ในแผนฯ 6 บุคลากรได้รับน้อยกว่าแผนที่วางไว้ ส่วนในแผนฯ 7 นั้นมีอัตราเพียงพอ แต่หาบุคลากรมาบรรจุไม่ได้ เนื่องจากผู้ที่จบสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะไม่สนใจที่จะมาทำงานราชการเพราะได้ค่าตอบแทนต่ำกว่าภาคเอกชน

จะเห็นได้ว่า การวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เริ่มที่จะมีการพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ ตั้งแต่แยกตัวจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า มาเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกเทศ ซึ่งได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบมากขึ้นในแผนฯ 7 เนื่องจากผู้จัดทำแผนได้มีประสบการณ์จากการจัดทำแผนฯ 6 ของสถาบันที่ผ่านมา ซึ่งสถาบันดำเนินการตามแผนฯ 6 ได้ค่อนข้างน้อย ในอนาคตผู้วิจัยคาดว่า ในการจัดทำแผนฯ 8 ซึ่งจะเริ่มจัดทำในปี พ.ศ.2537 นี้ สถาบันคงจะมีแนวทางในการจัดทำแผนที่ชัดเจน ทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว เพื่อที่จะพัฒนาสถาบันให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

**ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการวางแผน ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ**

ส่วนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้สอบถาม ปรากฏผลดังนี้

หน่วยงานที่สังกัด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มาจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมคิด เป็นร้อยละ 20.4 รองลงมาได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร้อยละ 19.7 และวิทยาลัยเทคโนโลยี อุตสาหกรรม ร้อยละ 19.0 ส่วนที่ได้รับข้อมูลน้อยที่สุด คือ บัณฑิตวิทยาลัยและสำนักพัฒนาเทคโนโลยี เพื่ออุตสาหกรรม ร้อยละ 2.2 เท่ากัน ด้วยเหตุผลที่ว่ากรรมการประจำคณะ/สำนัก ของหน่วยงาน ดังกล่าวต้องอาศัยบุคลากร จากคณะและหน่วยงานภายในสถาบัน ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากจะ ตอบสถานภาพหน่วยงานที่ตนสังกัดอยู่จริง

ตำแหน่งทางการบริหารหรือหน้าที่ที่รับผิดชอบในระหว่างแผนฯ 6 (พ.ศ.2530-2534)

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะดำรงตำแหน่ง หัวหน้าภาควิชาหรือเทียบเท่า และ ผู้ที่เป็นอาจารย์หรือข้าราชการที่ไม่มีตำแหน่งทางการบริหารแต่ดำรงตำแหน่งกรรมการประจำคณะ /วิทยาลัย/สำนัก ร้อยละ 28.5 รองลงมาได้แก่ ตำแหน่งรองคณบดี/รองผู้อำนวยการวิทยาลัย /รองผู้อำนวยการสำนัก ร้อยละ 24.1

ก่อนที่จะมาดำรงตำแหน่งทางการบริหารหรือหน้าที่ที่รับผิดชอบในระหว่าง แผนฯ 6

(พ.ศ.2530-2534) ท่านมีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติงานด้านการวางแผน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะไม่เคยมีประสบการณ์การวางแผนเลย ร้อยละ 43.1 รองลงมาได้แก่ผู้ที่มี ประสบการณ์ด้านการวางแผนมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 21.9

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเกี่ยวข้องกับอย่างไรกับกระบวนการวางแผนฯ 6 ของสถาบัน (พ.ศ.2530-2534) พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ปฏิบัติหรือดำเนินงานตามแผน ร้อยละ 39.9 รอง ลงมาได้แก่ ผู้ที่เขียนโครงการหรือจัดทำแผนของหน่วยงาน ร้อยละ 18.6 และผู้ที่ร่างหรือกำหนด นโยบายของหน่วยงาน ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

ตำแหน่งทางการบริหารหรือหน้าที่ที่รับผิดชอบในระหว่างแผนฯ 7 (พ.ศ.2535-ปัจจุบัน)

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะดำรงตำแหน่ง หัวหน้าภาควิชาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 32.8 รองลงมา ได้แก่ ตำแหน่งอาจารย์หรือข้าราชการที่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางการบริหาร แต่ดำรงตำแหน่งกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย/สำนัก ร้อยละ 27.7 และตำแหน่ง รองคณบดี /รองผู้อำนวยการวิทยาลัย/รองผู้อำนวยการสำนัก ร้อยละ 19.0

ก่อนที่จะมาดำรงตำแหน่งทางการบริหารหรือหน้าที่ที่รับผิดชอบบริหารระหว่าง แผนฯ 7 (พ.ศ.2530-2534) ท่านมีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติงานด้านการวางแผน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ด้านการวางแผนมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 35.0 รองลงมาได้แก่ผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการวางแผน ร้อยละ 24.1

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผนฯ 7 ของสถาบัน (พ.ศ.2534-ปัจจุบัน) พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ปฏิบัติหรือดำเนินการตามแผน ร้อยละ 38.1 รองลงมาได้แก่ ผู้ที่เขียนโครงการหรือจัดทำแผนของหน่วยงาน ร้อยละ 19.4 และผู้ที่ร่างหรือกำหนดนโยบายของหน่วยงานกับผู้วิเคราะห์แผนหรือโครงการของหน่วยงานเท่ากัน ร้อยละ 10.6 ตามลำดับ

ความรู้ด้านการวางแผน พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่เคยได้รับการฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา ร้อยละ 34.4 รองลงมาได้แก่ ผู้ที่สนใจและศึกษาด้วยตนเอง ร้อยละ 28.9 และผู้ที่เคยศึกษาวิชาวางแผนในสถาบันการศึกษาอย่างน้อย 1 รายวิชา ร้อยละ 18.6 ตามลำดับ และเป็นที่น่าสนใจแก่ผู้มีผู้ที่ไม่เคยศึกษา/ฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา ทางด้านการวางแผน ถึงร้อยละ 6.7

ความคิดเห็นเกี่ยวกับงานวางแผน พบว่าส่วนใหญ่จะชอบงานวางแผนเพราะเป็นงานที่ทำหายดี มักมีอะไรให้ครุ่นคิดใหม่ ๆ ไม่จำเจ ร้อยละ 75.2 รองลงมาได้แก่ พวกที่คิดว่าเป็นงานกลาง ๆ ไปได้เรื่อย ๆ ไม่จำเจ ร้อยละ 19.0 และพวกที่ไม่ชอบงานวางแผนเพราะเป็นงานที่ลำบาก ไม่นัดร้อยละ 5.8

ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้วิจัยได้สรุปปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการวางแผนออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการวางแผนในภาพรวมของสถาบัน ปรากฏผลดังนี้ ขั้นก่อนวางแผน พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของขั้นนี้ คือ คณะกรรมการในการเตรียมวางแผนระดับสถาบัน คณะ/หน่วยงานไม่มีความพร้อม $\bar{X} = 2.80$ รองลงมาได้แก่ กลไกการวางแผนขาดการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ $\bar{X} = 3.09$ และขาดการสำรวจปัญหาอุปสรรคและความต้องการของหน่วยงานภายในสถาบัน $\bar{X} = 3.13$ ตามลำดับ

ขั้นวางแผน พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของขั้นนี้ คือ วัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายในการดำเนินงานขาดความชัดเจน $\bar{X} = 2.67$ รองลงมาได้แก่ ไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความ

เป็นไปได้ของแผนและโครงการทำให้แผนและโครงการนั้นไม่สามารถดำเนินไปได้ $\bar{X} = 2.85$ และหน่วยงานไม่ชอบการวางแผนร่วมกัน $\bar{X} = 3.57$ ตามลำดับ

ชั้นจัดทำแผน พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของชั้นนี้ คือ การจัดทำแผนหรือโครงการขาดการปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารและหน่วยปฏิบัติ ทำให้แผนหรือโครงการ บางแผนหรือโครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ $\bar{X} = 2.13$ รองลงมาได้แก่ การกำหนดวิธีการและรายละเอียดกิจกรรมในการจัดทำแผนขาดความชัดเจน $\bar{X} = 2.71$ และผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของการจัดทำแผน $\bar{X} = 3.15$ ตามลำดับ

ชั้นจัดทารายละเอียดของแผน พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของชั้นนี้ คือ บุคลากรไม่เห็นความสำคัญของการจัดทารายละเอียดของแผน เพียงแต่ทำให้เสร็จเท่านั้น ไม่คำนึงถึงคุณภาพของแผนหรือโครงการ $\bar{X} = 2.82$ รองลงมาได้แก่ ขาดเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการต่าง ๆ $\bar{X} = 3.12$ และแผนของสถาบันกับแผนของหน่วยงานภายในสถาบันไม่สอดคล้องกัน $\bar{X} = 3.26$ ตามลำดับ

ชั้นนำแผนไปปฏิบัติ พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของชั้นนี้ คือ การเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูงมักจะเปลี่ยนนโยบายทำให้การดำเนินการตามแผนไม่ต่อเนื่อง $\bar{X} = 3.77$ รองลงมาได้แก่ การได้รับการจัดสรรงบประมาณไม่เป็นไปตามแผน ทำให้ขาดงบประมาณที่สนับสนุนให้โครงการใหม่ดำเนินการไปได้ $\bar{X} = 3.99$ และบุคลากรทุกระดับไม่สนใจว่าแผนจะเป็นเช่นไร จึงไม่ค่อยคำนึงถึงการปฏิบัติตามแผน $\bar{X} = 4.18$ ตามลำดับ

ชั้นประเมินผลการปรับแผนและจัดทำแผนใหม่ พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของชั้นนี้ คือ ขาดวิธีการ มาตรการและขั้นตอนในการกำกับ ควบคุมติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน $\bar{X} = 2.38$ รองลงมาได้แก่ ขาดระบบที่ดีในการรายงานผล ทำให้ข้อมูลที่ได้รับรายงานจากการปฏิบัติตามแผนขาดคุณภาพ $\bar{X} = 2.88$ และขาดบุคลากรหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับ ควบคุมติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน $\bar{X} = 3.08$ ตามลำดับ

2. ปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการวางแผน จำนวนตามรายละเอียดและหน่วยงานภายในสถาบัน โดยจะแสดงปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการวางแผน ที่สำคัญอันดับแรกตามขั้นตอนของกระบวนการวางแผน 6 ขั้นตอนคือ (1) ชั้นก่อนวางแผน (2) ชั้นวางแผน (3) ชั้นจัดทำแผน (4) ชั้นจัดทารายละเอียดของแผน (5) ชั้นนำแผนไปปฏิบัติ (6) ชั้นประเมินผล การปรับแผนและการจัดทำแผนใหม่ ปรัชญาผลดังนี้คือ

สำนักงานอธิการบดี พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวางแผน คือ

1. ขาดการสำรวจปัญหาอุปสรรคและความต้องการของหน่วยงานภายในสถาบัน $\bar{X} = 2.50$
2. วัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานขาดความชัดเจน $\bar{X} = 2.29$
3. การจัดทำแผนหรือโครงการ ขาดการปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารและหน่วยปฏิบัติ ทำให้แผนหรือโครงการบางแผนหรือโครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ $\bar{X} = 1.71$
4. บุคลากรไม่เห็นความสำคัญ ของการจัดทำรายละเอียดของแผน เพียงแต่ทำให้เสร็จ เท่านั้นโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพของแผนหรือโครงการ $\bar{X} = 2.50$
5. การเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูงมักจะเปลี่ยนนโยบาย ทำให้การดำเนินการตามแผนไม่ต่อเนื่อง $\bar{X} = 3.14$
6. ขาดวิธีการ มาตรการและขั้นตอนในการกำกับ ควบคุม ติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน $\bar{X} = 2.00$

คณะวิศวกรรมศาสตร์ พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวางแผน คือ

1. คณะกรรมการในการเตรียมวางแผนระดับสถาบัน คณะ/หน่วยงาน ไม่มีความพร้อม $\bar{X} = 2.67$
2. ไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ ทำให้แผนและโครงการนั้นไม่สามารถดำเนินการไปได้ $\bar{X} = 2.26$
3. การจัดทำแผนหรือโครงการ ขาดการปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารและหน่วยปฏิบัติ ทำให้แผนหรือโครงการบางแผนหรือโครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ $\bar{X} = 2.22$
4. บุคลากรไม่เห็นความสำคัญ ของการจัดทำรายละเอียดของแผน เพียงแต่ทำให้เสร็จ เท่านั้นโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพของแผนหรือโครงการ $\bar{X} = 2.41$
5. การเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูงมักจะเปลี่ยนนโยบาย ทำให้การดำเนินการตามแผนไม่ต่อเนื่อง $\bar{X} = 3.15$
6. ขาดวิธีการ มาตรการและขั้นตอนในการกำกับ ควบคุม ติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน $\bar{X} = 2.85$

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวางแผนคือ

1. คณะกรรมการในการเตรียมวางแผนระดับสถาบัน คณะ/หน่วยงาน ไม่มีความพร้อม $\bar{X} = 2.64$

2. วัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานขาดความชัดเจน $\bar{X} = 2.80$
3. การจัดทำแผนหรือโครงการ ขาดการปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารและหน่วยปฏิบัติ ทำให้แผนหรือโครงการบางแผนหรือโครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ $\bar{X} = 2.22$
4. ขาดข้อมูลที่เพียงพอสำหรับที่จะมาจัดทำรายละเอียดของแผนและโครงการ $\bar{X} = 3.11$
5. การจัดสรรงบประมาณไม่เป็นไปตามแผน ทำให้ขาดงบประมาณที่สนับสนุนให้โครงการใหม่ดำเนินการไปได้ $\bar{X} = 3.86$
6. ขาดวิธีการ มาตรการและขั้นตอนในการกำกับ ควบคุม ติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน $\bar{X} = 2.04$

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวางแผน คือ

1. คณะกรรมการในการเตรียมวางแผนระดับสถาบัน คณะ/หน่วยงาน ไม่มีความพร้อม $\bar{X} = 2.27$
2. ไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ ทำให้แผนและโครงการนั้นไม่สามารถดำเนินการไปได้ $\bar{X} = 2.80$
3. การจัดทำแผนหรือโครงการ ขาดการปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารและหน่วยปฏิบัติ ทำให้แผนหรือโครงการบางแผนหรือโครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ $\bar{X} = 2.27$
4. แผนของสถาบันกับแผนของหน่วยงานไม่สอดคล้องกัน $\bar{X} = 2.87$
5. การเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูงมักจะเปลี่ยนนโยบาย ทำให้การดำเนินการตามแผนไม่ต่อเนื่อง $\bar{X} = 3.00$
6. ขาดวิธีการ มาตรการและขั้นตอนในการกำกับ ควบคุม ติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน และขาดระบบที่ดีในการรายงานผล ทำให้ข้อมูลที่ได้รับรายงานตามแผนขาดคุณภาพ $\bar{X} = 2.40$

บัณฑิตวิทยาลัย พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวางแผน คือ

1. คณะกรรมการในการเตรียมวางแผนระดับสถาบัน คณะ/หน่วยงาน ไม่มีความพร้อม $\bar{X} = 2.80$
2. วัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานขาดความชัดเจน $\bar{X} = 2.00$
3. การจัดทำแผนหรือโครงการ ขาดการปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารและหน่วยปฏิบัติ ทำให้แผนหรือโครงการบางแผนหรือโครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ $\bar{X} = 2.62$
4. ขาดเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการต่าง ๆ $\bar{X} = 2.00$

5. ขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี เรื่องแผนและโครงการที่จะทำให้งานภายในทราบ

$$\bar{X} = 2.33$$

6. ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของการประเมินผล $\bar{X} = 2.67$

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวางแผน คือ

1. กลไกการวางแผนขาดมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ $\bar{X} = 2.31$

2. ไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ ทำให้แผนและโครงการนั้นไม่สามารถดำเนินการไปได้ $\bar{X} = 2.88$

3. การจัดทำแผนหรือโครงการ ขาดการปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารและหน่วยปฏิบัติ ทำให้แผนหรือโครงการบางแผนหรือโครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ $\bar{X} = 2.62$

4. บุคลากรไม่เห็นความสำคัญ ของการจัดทำรายละเอียดของแผน เพียงแต่ทำให้เสร็จเท่านั้นโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพของแผนหรือโครงการ $\bar{X} = 2.42$

5. การได้รับการจัดสรรงบประมาณไม่เป็นไปตามแผน และบุคลากรทุกระดับไม่สนใจว่าแผนจะเป็นเช่นไร จึงไม่ค่อยคำนึงถึงการปฏิบัติตามแผน $\bar{X} = 3.77$

6. ขาดวิธีการ มาตรการและขั้นตอนในการกำกับ ควบคุม ติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน $\bar{X} = 2.67$

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวางแผน คือ

1. บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการเตรียมข้อมูลที่ดีและมีคุณภาพ $\bar{X} = 2.75$

2. วัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานขาดความชัดเจน $\bar{X} = 1.92$

3. การจัดทำแผนหรือโครงการ ขาดการปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารและหน่วยปฏิบัติ ทำให้แผนหรือโครงการบางแผนหรือโครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ $\bar{X} = 1.83$

4. บุคลากรไม่เห็นความสำคัญ ของการจัดทำรายละเอียดของแผน เพียงแต่ทำให้เสร็จเท่านั้นโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพของแผนหรือโครงการ $\bar{X} = 2.42$

5. บุคลากรทุกระดับไม่สนใจว่าแผนจะเป็นเช่นไร จึงไม่ค่อยคำนึงถึงการปฏิบัติตามแผน $\bar{X} = 3.08$

6. ขาดบุคลากรหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับ ควบคุม ติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน $\bar{X} = 2.25$

สำนักหอสมุดกลาง พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวางแผน คือ

1. คณะกรรมการในการเตรียมวางแผนระดับสถาบัน คณะ/หน่วยงานไม่มีความพร้อม

$\bar{X} = 2.00$

2. ไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ ทำให้แผนและโครงการนั้นไม่สามารถดำเนินการไปได้ $\bar{X} = 2.67$

3. การกำหนดรายละเอียดกิจกรรมในการจัดทำแผนขาดความชัดเจน

4. แผนของสถาบันกับแผนของหน่วยงานไม่สอดคล้องกัน $\bar{X} = 2.78$

5. บุคลากรทุกระดับไม่สนใจว่าแผนจะเป็นเช่นไร จึงไม่ค่อยคำนึงถึงการปฏิบัติงานตามแผน $\bar{X} = 3.33$

6. บุคลากรผู้รับผิดชอบขาดความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องการทำกับควบคุมติดตามและประเมินผล $\bar{X} = 2.33$

สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวางแผน คือ

1. ขาดข้อมูลที่จำเป็นต่อการวางแผน $\bar{X} = 1.33$

2. วัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานขาดความชัดเจน $\bar{X} = 1.67$

3. ข้อมูลที่เสนอมาให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการตัดสินใจไม่เพียงพอ $\bar{X} = 1.67$

4. ขาดเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการต่าง ๆ และขาดข้อมูลที่เพียงพอสำหรับที่จะมาจัดทำรายละเอียดของแผนหรือโครงการ $\bar{X} = 2.00$

5. ขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี เรื่องแผนและโครงการที่จะทำให้หน่วยงานภายในทราบ และขาดบุคลากร เพื่อปฏิบัติงานตามแผนอย่างเพียงพอ $\bar{X} = 1.67$

6. ขาดบุคลากรหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับ ควบคุม ติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน $\bar{X} = 1.33$

ส่วนที่ 3 ความต้องการและข้อเสนอแนะในกระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้วิจัยได้สรุปแบบความต้องการและข้อเสนอแนะในกระบวนการวางแผนของสถาบันออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ลำดับความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผนของสถาบัน มาจัดกลุ่มตามกระบวนการวางแผนของยูเนสโก (UNESCO, 1977) ผลปรากฏดังนี้คือ

ขั้นก่อนวางแผน พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผนขั้นนี้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ๖ ได้แก่ ต้องการให้สถาบันปรับปรุงระบบสารสนเทศของสถาบันให้มีประสิทธิภาพ $\bar{X} = 4.37$ รองลงมาได้แก่ จัดทำเอกสารหรือคู่มือประกอบการจัดทำแผนของสถาบัน $\bar{X} = 4.04$ จัดให้มีการฝึกอบรมอาจารย์และบุคลากร ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนของสถาบันที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการวางแผน $\bar{X} = 4.03$ จัดอัตรากำลังบุคลากรด้านการวางแผนให้เพียงพอ $\bar{X} = 3.82$ และควรมีหน่วยวิจัยวิเคราะห์ประเมินผลสภาพเศรษฐกิจและสังคม $\bar{X} = 3.58$ ตามลำดับ

ขั้นวางแผน พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผนขั้นนี้มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ๖ ได้แก่ ต้องการให้สถาบันกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันให้ชัดเจน $\bar{X} = 4.58$ รองลงมาได้แก่ ควรวางแผนระยะสั้นและระยะยาวให้เป็นรูปธรรม $\bar{X} = 4.49$ ควรกำหนดเป้าหมายของแผนเชิงคุณภาพด้วย เช่น คุณภาพของบัณฑิตที่จบไปอย่างเป็นรูปธรรม $\bar{X} = 4.31$ ควรกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานของสถาบันให้ชัดเจน $\bar{X} = 4.25$ ให้ผู้บริหารของสถาบันให้ความสำคัญเรื่องการวางแผนให้มากกว่าปัจจุบันนี้ $\bar{X} = 4.23$ ควรรู้สถานภาพของหน่วยงานว่ามีกำลังความสามารถที่จะดำเนินการตามแผนที่วางไว้ได้หรือไม่ ถ้าคาดว่าจะทำไม่ได้ก็ไม่ควรบรรจุโครงการไว้ในแผน $\bar{X} = 4.19$ และการวางแผนควรจะระดมความคิดจากผู้มีความรู้ ความสามารถทางด้านการวางแผนเท่านั้น แต่จะต้องมีข้อมูลที่ดีจากทุกหน่วยงาน $\bar{X} = 3.87$ ตามลำดับ

ขั้นจัดทำแผน พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผนขั้นจัดทำแผน คือ ควรกำหนดวิธีการและรายละเอียดกิจกรรมในการจัดทำแผนให้ชัดเจนอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.17$

ขั้นนำแผนไปปฏิบัติ พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผนขั้นนี้ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ๖ ได้แก่ ต้องการให้ สถาบันหาวิธีการหรือมาตรการที่จะทำให้นักศึกษาที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามแผนเห็นความสำคัญของการวางแผนและปฏิบัติตามแผน $\bar{X} = 4.34$ รองลงมาคือ การใช้แผนเป็นเครื่องมือในการบริหาร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถาบัน $\bar{X} = 4.24$ การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายของแผนงานอย่างทั่วถึง $\bar{X} = 4.20$ และส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานมีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี $\bar{X} = 4.18$ ตามลำดับ

ขั้นประเมินผลการปรับแผนและจัดทำแผนใหม่ พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผนขั้นนี้มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ๖ ได้แก่ ต้องการให้เก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ อุปสรรค

ปัญหาและผลการประเมินโครงการที่ผ่านมามีระบบ เพื่อใช้ในการปรับแผน $\bar{X} = 4.34$ รองลงมาคือ จัดระบบกำกับควบคุมติดตามและประเมินผลแผนให้มีประสิทธิภาพ $\bar{X} = 4.28$ ควรจะมีการประเมินแผนเชิงคุณภาพด้วยไม่ใช้ประเมินเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว $\bar{X} = 4.23$ แผนควร จะมีความยืดหยุ่นพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงได้ โดยขั้นตอนในการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ยุ่งยากซับซ้อน $\bar{X} = 4.19$ และประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี กลางแผนและสิ้นสุดแผน $\bar{X} = 4.18$ ตามลำดับ

2. ลำดับความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผน จำแนกตามรายละเอียดและหน่วยงานภายในสถาบัน โดยจะแสดงลำดับความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผน ที่สำคัญที่สุด 2 อันดับแรก ปรากฏผลดังนี้ คือ

สำนักงานอธิการบดี พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดของกระบวนการวางแผน คือ

1. ควรวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้เป็นรูปธรรม อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.64$

2. ให้ผู้บริหารของสถาบันให้ความสำคัญเรื่องการวางแผนให้มากกว่าปัจจุบันนี้ และควรกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันให้ชัดเจน อยู่ใน ระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.57$

คณะวิศวกรรมศาสตร์ พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผน คือ

1. ควรกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันให้ชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.56$

2. กำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของหน่วยงานของสถาบันให้ชัดเจน อยู่ใน ระดับมาก $\bar{X} = 4.33$

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผน คือ

1. ควรกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันให้ชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.68$

2. ควรปรับปรุงระบบสารสนเทศของสถาบันให้มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.54$

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผน คือ

1. ควรวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้เป็นรูปธรรม อยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.47$

2. กำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานของสถาบันให้ชัดเจน และควรปรับปรุงระบบสารสนเทศของสถาบันให้มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.33$

บัณฑิตวิทยาลัย พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผน คือ

1. กำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันให้ชัดเจน ควรวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้เป็นรูปธรรม ควรจัดระบบการกำกับ ควบคุม ติดตาม ประเมินผลแผนให้มีประสิทธิภาพ และควรเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ อุปสรรค ปัญหาและผลการประเมินโครงการที่ผ่านมาอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการปรับแผน อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 5.00$

2. ควรปรับปรุงระบบสารสนเทศของสถาบันให้มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.67$

วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรม พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผน คือ

1. ควรวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้เป็นรูปธรรม อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.65$
 2. กำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันให้ชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.54$

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผน คือ

1. กำหนดวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันให้ชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.83$
 2. ควรรู้สถานภาพของหน่วยงานว่ามีกำลังความสามารถที่จะดำเนินการตามแผนที่วางไว้ได้หรือไม่ ถ้าคิดว่าทำไม่ได้ก็ไม่ควรบรรจุโครงการนั้นไว้ในแผน อยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.50$

สำนักหอสมุดกลาง พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผน คือ

1. ใช้แผนเป็นเครื่องมือในการบริหาร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถาบัน อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.89$
 2. หาวิธีการหรือมาตรการที่จะทำให้บุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามแผนเห็นความสำคัญของแผนและปฏิบัติตามแผน ควรส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานมีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ควรกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันให้ชัดเจนและควรเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ อุปสรรค ปัญหาและผลการประเมินโครงการที่ผ่านมาอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการปรับแผน อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.78$

สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม พบว่าความต้องการและข้อเสนอแนะในการวางแผน คือ

1. กำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันให้ชัดเจน ควรให้ผู้บริหารของสถาบันให้ความสำคัญเรื่องการวางแผนให้มากกว่าปัจจุบันนี้ ควรปรับปรุงระบบสารสนเทศของสถาบันให้มีประสิทธิภาพ ควรวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้เป็นรูปธรรมและควรหาวิธีการหรือมาตรการที่จะทำให้บุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามแผน เห็นความสำคัญของแผนและปฏิบัติตามแผน อยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.33$

อภิปรายผลการวิจัย

ผลของการวิจัยมีหลายประการ เพื่อให้การอภิปรายผลได้ตรงประเด็นและรัดกุมผู้วิจัยจึงได้ตั้งหัวข้ออภิปรายผลเป็นประเด็นปัญหาหลัก ๆ 7 ประเด็น ได้แก่ นโยบายของผู้บริหาร สถานภาพของผู้วางแผน การศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ การวางแผนกำลังคน งบประมาณ มาตรการในการดำเนินการตามแผน และการประเมินผลแผนหรือโครงการ ซึ่งจะครอบคลุมทุก ๆ ประเด็นของข้อค้นพบ ดังนี้คือ

1. นโยบายของผู้บริหาร จากผลการประเมินแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 และ 7 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่านโยบายในการจัดทำแผนของสถาบันค่อนข้างจะไม่ชัดเจน ดังจะเห็นได้จากผลการสำรวจปัญหาอุปสรรคในกระบวนการวางแผนฯ 6 และ 7 ของสถาบันขึ้นวางแผน พบว่า ปัญหาที่สำคัญที่สุดของขั้นนี้ คือ วัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายในการดำเนินงานขาดความชัดเจน $\bar{X} = 2.67$ เหตุผลก็คือ นโยบายของผู้บริหารในการจัดทำแผนฯ ในขณะนั้นจะเปิดกว้างให้คณะและหน่วยงานภายในสถาบัน จัดทำแผนหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยไม่แสดงจุดยืนที่แน่ชัดว่าสถาบันควรจะมุ่งพัฒนาไปในสาขาวิชาใดบ้าง ตามลำดับก่อนหลังและตามขีดความสามารถของสถาบัน ซึ่งในการจัดทำแผนหรือโครงการนั้น สิ่งที่จะต้องคำนึงก่อนเสมอก็คือแหล่งเงินทุนหรืองบประมาณ ที่จะช่วยให้แผนหรือโครงการนั้นดำเนินไปได้ แต่เนื่องจากงบประมาณที่ได้จากรัฐบาลมีจำนวนจำกัด การที่จะทำทุกสิ่งทุกอย่างพร้อม ๆ กันนั้นจึงเกิดขึ้นได้ยาก จะเห็นได้ว่านโยบายของผู้บริหารนั้นเป็นส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะทำให้แผนที่วางไว้นั้นประสบความสำเร็จหรือไม่ ดังแนวคิดของ มิลเลอร์ (Miller, 1992) ที่กล่าวว่า การวางแผนเป็นกระบวนการสำคัญ และเป็นหน้าที่เบื้องต้นที่จะทำให้การบริหารสถาบันอุดมศึกษาบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าขาดนโยบายที่ชัดเจน

การวางแผนการดำเนินงานของสถาบันทุกชนิดก็จะดำเนินไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ และยากที่จะดำเนินไปในทิศทางที่ถูกต้อง ดังนั้นเพื่อให้แผนบรรลุผลตามที่วางไว้ ผู้บริหารจะต้องมีนโยบายที่แน่นอนและชัดเจน เพราะการที่มีวัตถุประสงค์และนโยบายไม่แน่นอนและชัดเจน จะก่อให้เกิดความยุ่งยากแก่การวางแผน (สมพงษ์ เกษมสิน, 2519) และเป็นปัญหาอุปสรรคที่สำคัญยิ่งของกระบวนการวางแผน สโรวีย์และแทค (Salloway and Tack, 1978)

2. สถานการณ์ของผู้วางแผน ผลการวิจัยพบว่าสถานการณ์ของผู้ที่วางแผนฯ 6 ของสถาบันเกือบครึ่งหนึ่งจะไม่เคยมีประสบการณ์ด้านการวางแผนมาก่อนถึง ร้อยละ 43.1 จึงทำให้แผนฯ 6 ของสถาบันดำเนินการได้ค่อนข้างน้อย ซึ่งจะเห็นได้จากผลการประเมินแผนฯ 6 ที่ผ่านมามีแผนที่วางไว้มีโครงการเปิดสอนในหลักสูตรใหม่ จำนวน 55 หลักสูตร แต่สถาบันดำเนินการได้เพียง 12 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 22 ส่วนในแผนฯ 7 พบว่าผู้วางแผนส่วนใหญ่ จะมีประสบการณ์ด้านการวางแผนมากขึ้น ถึงร้อยละ 76 จะเห็นได้ว่าประสบการณ์ในการวางแผนนี้จะมีผลเกี่ยวเนื่องกับขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการวางแผน ตั้งแต่ ขั้นตอนวางแผน ขั้นวางแผน จัดทำแผน ขั้นจัดทำรายละเอียดของแผน ขั้นนำแผนไปปฏิบัติ และขั้นการประเมินผล การปรับเปลี่ยน และการจัดทำแผนใหม่ คือ ถ้าผู้เกี่ยวข้องกับการวางแผน ไม่มีหรือมีประสบการณ์ในการวางแผนน้อย อาจจะทำให้กิจกรรมในกระบวนการวางแผน เกิดขึ้นได้อย่างช้าและมีความยากลำบากในการปฏิบัติ ความรู้หรือประสบการณ์ในการวางแผนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อผลสำเร็จต่อการวางแผน ถ้าแผนถูกวางมาโดยคนที่ไม่มีความรู้ทางการวางแผนโดยตรง อาจก่อปัญหาทำให้แผนที่ได้มา ขาดแนวทางที่จะปฏิบัติให้บรรลุผล ตัวอย่างเช่น ถ้าสถาบันจะวางแผนเปิดหลักสูตรขึ้นมาสักหลักสูตรหนึ่ง สถาบันจะต้องมีการเตรียมการวางแผนไว้ให้ดีพอสมควร นอกจากจะต้องเขียนโครงการตามแบบฟอร์มที่กำหนดแล้ว ยังจะต้องมีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ที่จะทำให้อันหรือโครงการนั้นประสบผลสำเร็จอีกด้วย โดยผู้วางแผนจะต้องทราบว่า การที่จะเปิดหลักสูตรหนึ่งนั้น จะต้องมีส่วนประกอบอะไรบ้างที่จะทำให้หลักสูตรนั้น ดำเนินไปได้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ เช่น บุคลากร งบประมาณ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ เป็นต้น และการได้มาซึ่งสิ่งเหล่านั้น จะต้องทำอย่างไรบ้าง และในการวางแผนเปิดหลักสูตรนี้จะต้องไปกระทบกับคณะหรือภาควิชาอื่น ๆ บ้างหรือไม่ เช่น การขอรับความช่วยเหลือในการสอนวิชาพื้นฐาน เป็นต้น ความรู้หรือประสบการณ์ในการวางแผน จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการวางแผนการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ในการวางแผนถ้าผู้วางแผนไม่มีความรู้หรือไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน ก็จะเป็นปัญหาอุปสรรคที่สำคัญยิ่งต่อกระบวนการวางแผน เพราะผู้วางแผนขาดความรู้ทางหลักวิชาเกี่ยวกับวิธีการวางแผนงาน (เสถียร เหลืองอร่าม,

2522) และผู้วางแผนไม่ได้ให้ความสำคัญหลักวิชาเกี่ยวกับการวางแผนอย่างเพียงพอ คือวางแผนไปตามความเคยชินหรืออารมณ์ (สมพงษ์ เกษมสิน, 2519) ทำให้แผนที่วางไว้เวลาปฏิบัติจริงทำไม่ได้หรือทำได้แต่ทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร ส่วนในเรื่องความเกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผน เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ควรนำมาพิจารณา จากผลการวิจัยพบว่าในแผนฯ 6 และ 7 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะเป็นผู้ปฏิบัติหรือดำเนินการตามแผน ร้อยละ 39.9 และ 38.1 ตามลำดับ และรองลงมาได้แก่ ผู้ที่เขียนโครงการหรือจัดทำแผนของหน่วยงาน ร้อยละ 18.6 และ 19.4 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผน ซึ่งเป็นผู้เขียนโครงการหรือจัดทำแผนของหน่วยงาน มีค่อนข้างน้อย อาจจะส่งผลให้แผนที่ได้มานั้นยังไม่ดีพอ ตัวอย่างเช่น ในแผนฯ 6 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผนจำนวน 27 คน จะเป็นผู้ที่ปฏิบัติหรือดำเนินการตามแผน ร้อยละ 39.9 หรือเท่ากับ 11 คน และเป็นผู้เขียนแผนและโครงการ ร้อยละ 18.6 หรือเท่ากับ 5 คน ในขณะที่แผนฯ 6 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีโครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ 6 โครงการ ซึ่งดำเนินการได้ 2 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 33 และมีโครงการที่จะเปิดหลักสูตรใหม่ 16 หลักสูตร ดำเนินการได้ 2 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 12.5 จากข้อมูลดังกล่าวนี้ทำให้เห็นได้ว่ากรณีที่ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการวางแผนน้อย อาจจะทำให้แผนออกมาไม่ดีพอ หรือแผนมีโครงการมาก แต่มีคนดำเนินการน้อย เป็นต้น ส่วนในเรื่องความรู้ในเรื่องการวางแผน ในแผนฯ 6 และ 7 พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่เคยได้รับการฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา ร้อยละ 34.4 รองลงมาได้แก่ ผู้ที่สนใจและศึกษาด้วยตนเอง ร้อยละ 28.9 ซึ่งในเรื่องความรู้ในการวางแผน อาจจะส่งผลต่อการวางแผนถ้าผู้วางแผนมีความรู้ความเข้าใจดี เกี่ยวกับเรื่องการวางแผน และอาจเป็นผลเสียถ้าผู้วางแผนไม่มีความรู้หรือมีความรู้แต่น้อย เป็นต้น ส่วนในเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางแผน พบว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผนชอบการวางแผน เพราะเป็นงานท้าทายดี มักมีอะไรให้ครุ่นคิดใหม่ ๆ ไม่จำเจถึง ร้อยละ 75.2 ซึ่งจะส่งผลต่อการวางแผน เพราะเมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผน มีทัศนคติที่ดีต่อการวางแผน กระบวนการวางแผนก็อาจจะดำเนินการไปได้ดีอีกด้วย

3. การศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ผลการวิจัยพบว่า ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 และ 7 ของสถาบัน หน่วยงานภายในสถาบันไม่ได้ศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการที่เสนอเข้าแผน ร้อยละ 87.5 และ 77.8 ตามลำดับ ระบบของการวางแผนของสถาบันโดยเฉพาะขั้นตอนในการวางแผนฯ 7 นั้น ในหลักการวางไว้ค่อนข้างดี

แต่พอปฏิบัติจริง คณะทำงานชุดดังกล่าวไม่ได้กลั่นกรองแผนงานหรือโครงการที่คณะและหน่วยงานภายในสถาบันส่งมาเลย เพียงแต่รับทราบและส่งต่อให้หน่วยงานที่มีอำนาจการตัดสินใจพิจารณาต่อไปเท่านั้นเองในแผนฯ 6 หน่วยงานภายในสถาบันไม่ได้ศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ตัวอย่างเช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีโครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ 6 โครงการ ดำเนินการได้ 2 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 33 และมีโครงการจะเปิดหลักสูตรใหม่ 16 หลักสูตร ดำเนินการได้ 2 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 12.5 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีโครงการจะเปิดหลักสูตรใหม่ 6 หลักสูตร ดำเนินการได้ 1 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 16.6 วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีโครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ 4 โครงการ ดำเนินการไม่ได้เลย และมีโครงการจะเปิดหลักสูตรใหม่ 22 หลักสูตร ดำเนินการได้ 2 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 9 ซึ่งมีสาเหตุมาจากขาดการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ จะเห็นได้ว่าการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของกระบวนการวางแผน การศึกษาความเป็นไปได้ของแผนหรือโครงการเป็นการศึกษาวิเคราะห์เพื่อดูว่าแผนหรือโครงการที่จะใช้ดำเนินการปฏิบัตินั้น มีความสมบูรณ์ในรายละเอียดและมีความเป็นไปได้ที่จะปฏิบัติภารกิจบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาว่า

(1) โครงการนี้ควรจะได้รับพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการหรือไม่

(2) เมื่อโครงการได้รับอนุมัติแล้ว ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการจะเป็นผลที่สามารถแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาองค์การให้ประสบผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติเพิ่มขึ้นหรือไม่ เพียงใด และโครงการนี้มีทรัพยากรทั้งทางด้านงบประมาณ บุคลากร วัสดุครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ระบบการจัดการ และขั้นตอนการดำเนินงานพร้อมและมีความเป็นไปได้ที่จะสามารถปฏิบัติโครงการให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพียงใด

(3) หากโครงการไม่ได้อนุมัติจะมีสาเหตุมาจากกรณีใดบ้าง ควรจะมีการปรับปรุงเพื่อแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคหรือยกเลิกโครงการนั้นไป และหากจะมีการปรับปรุงควรจะมีการปรับปรุงตรงไหนบ้าง จึงจะเป็นผลการดำเนินการเป็นไปอย่างต่อเนื่องบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้ (อาภาพ ทิมसार, 2534)

ฉะนั้นในการจัดทำแผนครั้งต่อไปของสถาบัน จึงควรที่จะให้ความสำคัญกับการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ เพื่อที่จะได้มาซึ่งการวางแผนที่สมบูรณ์และสามารถปฏิบัติจริงได้ ตามวัตถุประสงค์ของสถาบันที่ได้วางไว้

4. การวางแผนกำลังคน ผลการวิจัยพบว่า ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 สถาบันได้รับบุคลากรต่ำกว่าแผนถึง ร้อยละ 90 จึงทำให้ในแผนฯ 6 ของสถาบันดำเนินการได้ค่อนข้างน้อย ประกอบกับในช่วงแผนฯ 6 ปัญหาสมองไหลเป็นปัญหาสำคัญและรุนแรงในมหาวิทยาลัยจะส่งผลกระทบต่อการบริหารมหาวิทยาลัย (เกษม สุวรรณกุล, 2534 และ อานันท์ บันยารชุน, 2534) โดยเฉพาะสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่เน้นการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นสาขาที่ขาดแคลน ทั้งนี้เนื่องจากภาวะการเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมได้เปลี่ยนแปลงไป การว่าจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรมขยายตัวสูงขึ้น ก่อให้เกิดความต้องการแรงงานในภาคเอกชนสูงรายได้เอกชนจึงสูงกว่ารัฐบาล จึงดึงดูดอาจารย์ออกจากสถาบันสู่ภาคเอกชน ทำให้เกิดภาวะสมองไหลจากระบบราชการสู่เอกชน ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาระดำเนินงานตามแผนของสถาบัน เพราะอาจารย์ลาออกจากราชการ และเมื่อเปิดรับสมัครอาจารย์ใหม่ก็ไม่มีผู้สมัคร ซึ่งในแผนฯ 7 สถาบันก็ยังประสบปัญหาเช่นเดียวกับแผนฯ 6 อยู่ในเรื่องนี้ถ้าสถาบันยังคงปฏิบัติอยู่อย่างเดิม คือ เปิดรับสมัครอาจารย์ใหม่ การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ก็คงจะสำเร็จได้ยาก เนื่องจากผู้ที่จบการศึกษาในสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะไม่ค่อยสนใจที่จะเข้ารับราชการเนื่องจากค่าตอบแทนต่ำ เพราะฉะนั้นสถาบันจึงจำเป็นต้องวางแผนกำลังคนเพื่อจะมารองรับแผนที่วางไว้โดยมี 2 ลักษณะด้วยกันคือ ประการแรกส่งอาจารย์ของสถาบันเราไปศึกษาหรืออบรมเพื่อยกระดับความรู้ เพื่อที่จะได้กลับมาสอนในหลักสูตรหรือสาขาวิชาใหม่ตามแผนที่วางไว้ ประการที่สอง คือ จัดหาทุนให้ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีได้ไปเรียนต่อ ณ ต่างประเทศในสาขาวิชาที่จะเปิดสอนตามแผน ซึ่งวิธีการนี้จะต้องเริ่มดำเนินการก่อนที่แผนประกาศใช้ 2-3 ปี เพื่อที่จะให้บุคลากรเหล่านั้นกลับมาทำงานตามแผนที่วางไว้ได้ทันระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาคาดแคลนบุคลากรสายอาจารย์ มาปฏิบัติงานตามแผนได้อีกวิธีหนึ่ง

5. งบประมาณ ผลการวิจัยพบว่า ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 สถาบันไม่ได้รับงบประมาณตามแผนที่วางไว้ คือได้รับเพียงร้อยละ 47.87 ของแผนที่วางไว้ จึงทำให้ในแผนฯ 6 ของสถาบันดำเนินการได้ค่อนข้างน้อย งบประมาณจึงจัดเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้กระบวนการวางแผน ดำเนินการได้หรือดำเนินการไปไม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ (Richman and Farmer, 1977) ซึ่งได้ทำการวิจัยซ้ำถึง 2 ครั้ง และผลการวิจัยทั้ง 2 ครั้ง แสดงให้เห็นว่าเงินงบประมาณมีค่าความสำคัญเป็นอันดับ 1 เช่นเดียวกัน ถ้าวิเคราะห์ในเชิงระบบจะพบว่าเงินงบประมาณเป็นตัวป้อน (Input) ที่จะเป็นต้องใช้ในระบบการบริหารมหาวิทยาลัย/

สถาบัน ถ้าขาดเงินงบประมาณก็ไม่สามารถสร้างผลผลิตออกมาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำเป็นที่จะต้องได้งบประมาณที่จะจัดซื้อครุภัณฑ์ที่ทันสมัย มาสอนนักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในการที่จะออกไปพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ซึ่งครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดังกล่าวส่วนมากจะมีราคาค่อนข้างสูง แต่เนื่องจากรัฐบาลมีวงเงินงบประมาณจำนวนจำกัด ปัจจุบันรัฐบาลใช้ระบบงบประมาณแบบแสดงผลงานหรือ PPBS เป็นระบบวิธีการในการจัดสรรทรัพยากรของหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยงานบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยเน้นผลงานและวัตถุประสงค์เป็นสำคัญ สาธารณศาสตร์ของการจัดทางงบประมาณแบบแสดงผลงานคือ จัดลำดับความสำคัญของโครงการต่าง ๆ ตามความเหมาะสม คำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมดของแต่ละโครงการ แสดงรายละเอียดปลีกย่อยของกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องกระทำในแต่ละโครงการรวมทั้งระบุเวลาให้ชัดเจนด้วยและประเมินผลโครงการที่กระทำทั้งหมดว่า จะคุ้มค่ากับการลงทุนมากน้อยเพียงใด (อนันต์ เกตุวงศ์, 2534) ในแผนฯ 6 ของสถาบันไม่ได้รับงบประมาณตามแผนที่วางเอาไว้ ทำให้ในบางครึ่งแผนและโครงการที่วางไว้ไม่มีการปฏิบัติ เนื่องจากไม่ได้รับงบประมาณตามแผน (สนานจิตร์ สุคนธ์ทรัพย์, 2524) ซึ่งเป็นปัญหาที่รุนแรงทำให้โครงการนั้นต้องล้มเลิก ครีฟ (Kieft, 1978) ดังจะเห็นได้จากการประเมินผลแผนของสถาบันที่ผ่านมา

6. มาตรการในการดำเนินงานตามแผน ผลการวิจัยพบว่า ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 และ 7 ของสถาบัน หน่วยงานภายในสถาบันไม่ได้ กำหนดมาตรการในการดำเนินการตามแผน ร้อยละ 75 และ 77.8 ตามลำดับ ทำให้แผนที่วางไว้ดำเนินการได้ค่อนข้างน้อย ซึ่งเป็นปัญหาของการวางแผนที่เห็นได้ชัด เพราะไม่มีการเลือกสรรวิธีการจัดการและยุทธวิธีที่จะทำให้ แผนสามารถดำเนินการให้สอดคล้องกับขีดความสามารถของบุคคล และทรัพยากรที่มีอยู่ (ไพรัตน์ เตชะรินทร์, 2521) และในกระบวนการวางแผนของสถาบัน ยังไม่เคยมีแผนปฏิบัติงานประจำปี ทำให้การปฏิบัติงานตามแผน เป็นไปตามสถานการณ์ทั่วไปคือ ถ้ามีการกระตุ้นหรือได้รับผลักดันจากสถาบันโครงการนั้นก็จะมีการดำเนินการ ถ้าไม่มีแรงผลักดันจากสถาบันหรือหน่วยงาน โครงการนั้นก็ไม่มีงานดำเนินการเกิดขึ้น จะเห็นได้ว่า มาตรการในการดำเนินการตามแผนนั้นเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในกระบวนการวางแผน ที่จะทำให้โครงการนั้นสำเร็จได้หรือไม่ นอกจากมาตรการในการดำเนินการตามแผนแล้ว สิ่งที่ต้องคำนึงอีกอย่างหนึ่งก็คือความร่วมมือหรือร่วมใจกันทำงานตามแผนของบุคลากรภายในสถาบัน ถ้ามีมาตรการที่คิดแต่ขาดความร่วมมือ

ร่วมใจกันทำงานของบุคลากรภายในสถาบัน แผนนั้นก็คงจะดำเนินไปไม่ได้ดีเท่าที่ควร เพราะฉะนั้นมาตรการในการดำเนินการตามแผน จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของกระบวนการวางแผน ถ้าขาดมาตรการในการดำเนินการตามแผนแล้ว แผนก็คงจะดำเนินไปถึงจุดมุ่งหมายได้ยาก

7. การประเมินผลแผนหรือโครงการ ผลการวิจัยพบว่า ในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 และ 7 ของสถาบัน หน่วยงานภายในสถาบันไม่ มีการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนประจำปี ร้อยละ 62.5 และ 55.6 ตามลำดับ การประเมินผลแผนของสถาบันนั้นมีค่อนข้างน้อย ส่วนมากจะทำก็ต่อเมื่อทบวงมหาวิทยาลัยมีหนังสือมาเพื่อขอทราบข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนงานเท่านั้น ไม่ได้มีการประเมินผลเพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานตามแผน และนอกจากนี้ยังพบว่าเอกสารการเขียนโครงการที่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องบางส่วนที่สำคัญ คือ แนวทางการประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการเขียนโครงการ จึงทำให้แผนที่วางไว้ดำเนินการได้ค่อนข้างน้อยที่จริงแล้วการประเมินผล เป็นส่วนหนึ่งของการวางแผน และเป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างมาก เพราะการประเมินผลจะเป็นตัววัดและบอกให้ผู้วางแผนและผู้ปฏิบัติตามแผน รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนที่หลายได้รู้ว่า แผนหรือโครงการที่กำหนดขึ้นและนำไปปฏิบัติ ซึ่งเสียทั้งเวลา กำลังแรงงานและค่าใช้จ่ายไปนั้น เมื่อทำเสร็จแล้วได้ผลเป็นประการใด เป็นไปตามที่คาดหมายและความมุ่งหวังมากน้อยอย่างไร และสามารถนำผลการประเมินนี้มาพิจารณาตัดสินใจต่อไปอีกว่า ควรจะดำเนินการตามโครงการนี้ต่อไป หรือควรจะหยุดเพียงแค่นี้ตั้งนั้น การประเมินผลจึงเป็นงานที่สำคัญอันหนึ่งในกระบวนการวางแผน ซึ่งผู้วางแผนควรจะกำหนดขึ้นพร้อม ๆ กันกับการวางแผนหรือการกำหนดโครงการ เหตุผลที่ผู้วางแผนจะต้องกำหนดโครงการประเมินผลในช่วงเวลาเดียวกันกับการวางแผนก็เนื่องจากว่า การประเมินผลที่ดินั้นจะต้องเริ่มดำเนินการก่อนที่การปฏิบัติตามแผนจะเริ่มต้น คนทั่ว ๆ ไปมักมีความรู้และเข้าใจว่าการประเมินผลจะต้องกระทำเมื่อโครงการได้สิ้นสุดลงแล้ว ความเข้าใจดังกล่าวแม้จะไม่ผิด แต่การประเมินผลรูปแบบที่เริ่มดำเนินการภายหลังการสิ้นสุดของโครงการนั้น เป็นรูปแบบการประเมินผลที่ไม่สู้จะวัดและบอกอะไรได้มากนัก (อนันต์ เกตุวงศ์, 2534) สถาบันจึงควรปรับปรุงระบบงานประเมินผลเกี่ยวกับแผนและโครงการเสียใหม่ ปล่อยให้ประเมินผลการดำเนินการของแผนเป็นประจำอาจจะปีละ 1 ครั้งก็ได้เพื่อจะทราบความก้าวหน้าของการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ในกรณีที่มีปัญหาอุปสรรคจะได้แก้ไขได้ทัน่วงที เพื่อที่แผนจะได้ดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบันที่วางไว้ อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

ข้อเสนอแนะในการวางแผน

จากผลการวิจัยเรื่อง การศึกษากระบวนการวางแผนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวางแผนของสถาบัน ดังต่อไปนี้คือ

ด้านการจัดองค์กร คือ ในปัจจุบันหน่วยงานที่จัดการศึกษาในสถาบัน มีการเปิดหลักสูตรที่ซ้ำซ้อนหรือคล้ายกันอยู่มาก สถาบันจึงควรจัดหน่วยงานการบริหารวิชาการเสียใหม่ หน่วยงานใดของสถาบันที่ภารกิจด้านการเรียนการสอนซ้ำซ้อนกันหรือคล้ายกัน ตัวอย่างเช่น การจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชา เครื่องกล มีหน่วยงานภายในสถาบันที่จัดการเรียนการสอนในลักษณะวิชาที่ซ้ำซ้อนกัน ถึง 3 หน่วยงานด้วยกันคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เปิดสอนในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เปิดสอนในสาขาวิชาครุศาสตร์เครื่องกล และวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เปิดสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชา ในลักษณะนี้ควรที่จะยุบรวมกันเสีย โดยให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งภายในสถาบันรับผิดชอบโดยตรง เพื่อที่จะได้ง่ายต่อการบริหารและง่ายต่อการดำเนินงานตามแผนของสถาบัน เพราะถ้าสถาบันสามารถรวมกลุ่มสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันให้อยู่รวมกันได้แล้ว สถาบันจะสามารถทุ่มเทพทรัพยากรทั้งในด้านคน อุปกรณ์ และเงิน เพื่อที่จะให้การดำเนินงานตามแผนนั้น สำเร็จตามจุดมุ่งหมายของสถาบัน

ด้านเทคนิค จากผลการประเมินแผนฯ 6 ของสถาบัน พบว่ามีโครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ 22 โครงการ ดำเนินการได้ 14 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 64 และมีโครงการเปิดหลักสูตรใหม่ 55 หลักสูตร ดำเนินการได้ 12 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 22 และเป็นที่น่าสังเกตว่าโครงการเปิดหลักสูตรใหม่นี้มีการยกเลิกถึง 37 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 67 และในการดำเนินการตามแผนฯ 7 โครงการส่วนมากจะเลื่อนการดำเนินงานไปไม่เป็นไปตามแผน สิ่งที่น่าท้อในกระบวนการวางแผน ในแผนฯ 6 และยังคงทำในลักษณะเช่นเดิมในแผนฯ 7 คือ คณะกรรมการเตรียมการวางแผนระดับสถาบัน คณะ/หน่วยงาน ขาดความพร้อมและยังไม่มีมีการกลั่นกรองแผน ในขณะที่หน่วยงานต้องการที่จะมีผลงานออกมา ไม่ว่าจะเป็นการจัดตั้งภาควิชาใหม่หรือเปิดสอนในหลักสูตรใหม่ ซึ่งเกิดขึ้นมากมาย โดยไม่คำนึงถึงความเป็นไปได้ และโครงการส่วนมากในแผนฯ 6 และบางส่วนของแผนฯ 7 ไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนของโครงการ ในแผนฯ 6 และ 7 ยังขาดแผนที่จะสร้างกำลังคน เพื่อที่จะมารองรับแผนและยังขาดแคลนบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินงานตามแผน ไม่มีการกำหนดมาตรการในการดำเนินการวางแผน และ

ไม่มีแผนปฏิบัติการประจำปี และยังไม่ีระบบ การติดตามและประเมินผลแผนที่ชัดเจน และยังขาดการจัดประชุม เพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการตามแผน ปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นในแผนฯ 6 และยังเกิดขึ้นในแผนฯ 7 อยู่ในลักษณะเดิม ในเรื่องนี้เป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถาบันและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนจะต้องรีบแก้ไข เพราะว่าถ้าปล่อยทำให้เกิดปัญหาในลักษณะนี้อยู่ การดำเนินการตามแผนฯ 7 ที่เหลือระยะเวลาอีก 3 ปี (พ.ศ. 2537-2539) โครงการต่าง ๆ อาจจะไม่ดำเนินการไม่ได้คล้ายกับผลการดำเนินงานตามแผนฯ 6 ที่ผ่านมาก็เป็นได้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการพัฒนาด้านเทคนิคของกระบวนการวางแผนไว้ดังนี้คือ สถาบันควรจะต้องมีนโยบายที่ชัดเจนว่า ในระยะยาวสถาบันจะมีทิศทางในการพัฒนาในสาขาวิชาใดบ้างตามขีดความสามารถของสถาบัน ในการวางแผนสถาบันควรจะต้องคำนึงถึงความพร้อมในการดำเนินงาน และจะต้องดูความเป็นไปได้ควบคู่กันไปด้วย การวางแผนของสถาบันวางแผนควรจะมีการกลั่นกรองอย่างจริงจัง โดยมองการพัฒนาภาพรวมของสถาบันเป็นหลัก สถาบันควรจะต้องมีการวางแผนกำลังคนที่ชัดเจน เพื่อที่จะจัดหาบุคลากรให้มาดำเนินการตามแผน ซึ่งในเรื่องนี้ควรจะมีการเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามแผนอย่างน้อย 2-3 ปี แผนของสถาบันที่วางไว้ควรจะต้องมีความชัดเจนในตัวเองและสามารถปฏิบัติได้ สถาบันจะต้องมีแผนปฏิบัติการที่จะรองรับแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว และแผนดังกล่าวควรจะต้องมีความสอดคล้องกันด้วย การวางแผนของสถาบันแผนควรจะมีการวางแผนกลยุทธ์ควบคู่กันไปด้วย การวางแผนควรมีสัญญาหรือข้อผูกมัด เช่น ถ้าจะเปิดหลักสูตรใหม่ สำนักงบประมาณจะต้องให้คนและงบประมาณ เป็นต้น และสถาบันควรกำหนดรูปแบบของการประเมินผลให้ชัดเจน เพื่อที่จะช่วยให้การดำเนินการตามแผนดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล สมตามเจตนารมณ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และอีกประการหนึ่งก็คือ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีข้อได้เปรียบกว่าสถาบันการศึกษาแห่งอื่น ๆ อยู่พอสมควร เพราะว่าสถาบันได้มีการวางแผนร่วมมือกับต่างประเทศ คือ ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ได้ดำเนินการวางแผนแบบลอกเฟรม (Log Frame) มาทดลองใช้กับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นแห่งแรก และได้ผลดีจึงนำไปใช้ในประเทศที่รัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันมีความร่วมมืออีกหลายประเทศ การวางแผนแบบลอกเฟรม (Log Frame) นี้เป็นการวางแผนที่ดีอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของแผนอยู่หลายระดับ และมีวิธีดำเนินการที่จะทำให้แผนและวัตถุประสงค์เหล่านั้นสำเร็จไปได้อย่างชัดเจน สถาบันน่าจะนำการวางแผนรูปแบบนี้ มาใช้กับการวางแผนพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของสถาบัน เพื่อแผนต่าง ๆ ของสถาบันที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จะได้ประสบผลสำเร็จดังแผนความร่วมมือกับต่างประเทศที่ผ่านมา

ด้านการผลิตบัณฑิต หลักสูตรที่สถาบันน่าจะเปิดสอนในอนาคต คือ หลักสูตรระบบ อัตรานมัติ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ อุตสาหกรรมสิ่งทอ อัญมณี และเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งการจัดทำหลักสูตรใหม่ ๆ เหล่านี้ สถาบันจะต้องมี พื้นฐานอยู่พอสมควร และถ้าจะให้เกิดได้เร็ว สถาบันก็ควรที่จะต้องส่งอาจารย์ไปฝึกงานในประเทศ ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว สิ่งเหล่านี้ก็อาจจะเกิดขึ้นในประเทศเราได้ง่าย ส่วนในเรื่องความเป็นสากลของบัณฑิตนั้น ในอนาคตหลักสูตรโดยทั่ว ๆ ไป ของสถาบัน ควรจะต้องเพิ่ม ทางด้านศิลปศาสตร์เข้าไป ไม่ว่าจะเป็นเรื่องภาษาต่างประเทศ หรือเรื่องความรู้รอบตัวก็ตาม เพื่อนำไปสู่การศึกษาที่เป็นระบบสากลมากยิ่งขึ้น สถาบันควรจะต้องเปิดหลักสูตรที่เป็นภาษาสากลมากยิ่งขึ้น เพราะจะได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ไม่ว่าจะเป็นผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์หรือนักศึกษา และกลุ่มผู้เข้าศึกษา คือกลุ่มอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น ขณะนี้ประเทศเราต้องแข่งขันกับต่างประเทศ คนที่จะเข้ามาสู่วงการนั้น นอกจากจะต้องมีฝีมือแล้ว อีกอย่างหนึ่งที่สำคัญก็คือ ต้องการมีความเป็น สากลอีกด้วย

ข้อเสนอแนะที่กล่าวมาผู้วิจัยคิดว่าล้วนแต่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนต่อสถาบันทั้งสิ้น แต่ผู้ที่จะนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ คงจะต้องมองลึกลงไปในระดับหน่วยงานว่า หน่วยงาน ดังกล่าวมีความต้องการและข้อเสนอแนะอย่างไร ตามลำดับก่อนหลัง เพื่อที่จะปรับปรุงไม่ให้เป็นในเรื่องนโยบาย ระบบการบริหาร และกระบวนการวางแผน ๆ เพื่อที่จะทำให้ระบบของการวางแผนของสถาบันมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการตามแผนของสถาบันอุดมศึกษา
2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนกำลังคนในสถาบันอุดมศึกษา
3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับศักยภาพของการวางแผนการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา