

**ความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทาน
ตามเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียนระดับหลักสูตร**

**Relationship between Information and Supply Chain
According to ASEAN University Network Quality Assurance at Programme
Level (AUN-QA at Programme Level)**

อรรถพล จันทร์สมุด^{1*}
Artaphon Chansamut^{1*}

บทคัดย่อ

ความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทานตามเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียนระดับหลักสูตรมีความสำคัญสำหรับการประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง จากข้อค้นพบจากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบเอกสาร และบทความจำนวนมากในห่วงโซ่อุปทาน ความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทานเป็นกระบวนการสำคัญในการสนับสนุนระบบกิจกรรมการศึกษาทั้งหมดจากซัพพลายเออร์ (Supplier) ต้นน้ำถึงผู้บริโภคปลายน้ำ ช่วยให้องค์กรสามารถตรวจสอบห่วงโซ่อุปทาน และเทคโนโลยีสารสนเทศได้ทันที เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรดำเนินงานได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ กระบวนการประกอบด้วยขั้นตอนเริ่มตั้งแต่ ผู้ส่งมอบ ผู้ผลิต ลูกค้า รวมถึงกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2) รายละเอียดของหลักสูตร 3) โครงสร้างเนื้อหาสาระของหลักสูตร 4) การจัดการเรียนและการสอน 5) การประเมินผู้เรียน 6) คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ 7) คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน 8) คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน 9) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน 10) การเสริมสร้างคุณภาพ 11) ผลผลิต กิจกรรมทั้งหมดจะเชื่อมโยงผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาตามเครือข่ายของห่วงโซ่อุปทานตามเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียนระดับหลักสูตร เริ่มจาก การสร้างข้อมูล ข่าวสาร และทรัพยากรมาประยุกต์รวมเข้าด้วยกัน เพื่อทำการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ส่งมอบไปยังลูกค้า ทำให้เกิดการไหลของข้อมูลรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สถานศึกษา และได้ผลผลิตเป็นที่พึงพอใจให้กับผู้บริโภค

คำสำคัญ: ความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทาน,เครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน, หลักสูตร

^{1*} สำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, กรุงเทพฯ ,10120

^{1*} Dean office Faculty of home Economic Technology, Rajamangala University of Technology
Krungthep,Bangkok,10120

* Corresponding author E-mail: artaphon.c@mail.rmutk.ac.th

Abstract

Relationship between information and supply chain according to ASEAN University network quality assurance at programme level (AUN-QA at programme level) is importance for applying in actual work settings based on findings from literature review, the researcher found a large number of papers and articles in supply chain. The relationship between information and supply is a key process to support the education whole activities system from upstream suppliers to downstream consumers. It enables the organization to promptly check the supply chain and information technology to ensure that the organization operates smoothly and effectively based on the determined strategies. The process consisted of suppliers, manufacturer customers, Including 11 activities in the supply chain namely, 1) Expected Learning Outcomes 2) Programme Specification 3) Programme Structure and Content 4) Teaching and Learning Strategy 5) Student Assessment 6) Academic Staff Quality 7) Support Staff Quality 8) Student Quality and Support 9) Facilities and Infrastructure 10) Quality Enhancement 11) Output . All activities are connect with information communication technology in the educational institute according to asana university network quality assurance at programme level (AUN-QA at programme Level) start from the creation of information, news and resources to apply together to move the goods from the supplier to the customer, resulting in a rapid flow of information and effectively. This truly added the educational institute value as the production satisfactory for the consumers.

Keywords: Relationship between information and supply chain, ASEAN University network quality assurance, programme

บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพ และมาตรฐานโดยกำหนดรายละเอียดในหมวด 6 มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายนอกเพื่อใช้เป็นกลไกในการผลักดันรักษาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา

ในปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษามีพันธกิจ 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การให้บริการวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม การดำเนินงานพันธกิจ ดังกล่าวมีความสำคัญกับการพัฒนาประเทศ และสถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องวางแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับประกันคุณภาพการศึกษา ให้ไปไกลซึ่งต้องเป็นผู้นำในอนาคต รวมถึงสะท้อนให้เห็นการดำเนินงานให้อยู่ในกลุ่มประเทศอาเซียนปัจจุบัน

ความเป็นมาของสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations) อาเซียน หรือ สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations หรือ ASEAN) ก่อตั้งขึ้นโดยปฏิญญากรุงเทพ (Bangkok Declaration) ซึ่งได้มีการลงนามที่วังสราญรมย์ เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2510 โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย สิงคโปร์ และไทย ในเวลาต่อมาได้มีประเทศต่าง ๆ เข้าเป็นสมาชิกเพิ่มเติมได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม เวียดนาม ลาว พม่า และกัมพูชา รวมเป็น 10 ประเทศ (สำนักงานข้าราชการพลเรือน, 2555) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับโซ่อุปทานตามเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียนเป็นทางเลือกที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในระบบประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียนได้ งานประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียนจะ

เป็นการส่งเสริมให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะระบบโซ่อุปทานจะเป็นเครื่องมือประเมินผลการดำเนินงานเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียนใน 11 กิจกรรมโซ่อุปทาน และมีการสร้างเครือข่ายระบบสารสนเทศด้วยในการทำงานแต่ละขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทานกับสารสนเทศ หมายถึง ทุกฝ่าย และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจัดส่งสินค้าหรือการบริการจากผู้ผลิต ปัจจัยการผลิต ลูกค้าย โดยใช้สารสนเทศบริหารจัดการ ซึ่งปัญหาของการจัดการโซ่อุปทาน คือ การผลิตบัณฑิตกับความไม่แน่นอนในห่วงโซ่อุปทาน การนำสารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทานมาใช้ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นนั้นจะนำมาซึ่งความพึงพอใจให้กับลูกค้าที่ได้รับสินค้าที่ต้องการ ในเวลาที่ถูกต้อง รวดเร็ว และมีปริมาณตามที่กำหนดไว้ ซึ่งจะมีผลให้องค์กรบริหารจัดการเร็วขึ้น ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพ ดังนั้น โซ่อุปทานกับสารสนเทศ สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับการดำเนินงานประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียนได้

การจัดการห่วงโซ่อุปทานตามเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียนระดับหลักสูตร

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน ความหมาย การจัดการโซ่อุปทานจะเป็นการจัดการโดยเน้นความสัมพันธ์ของสมาชิกในโซ่อุปทานซึ่งมีเป้าหมายลดเวลาในการดำเนินการสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจการจัดการโซ่อุปทานในกับการประกันคุณภาพการศึกษาอาเซียนระดับหลักสูตร มุ่งเน้นไปที่ความมีประสิทธิภาพจากการดำเนินงาน เช่น การประสานกิจกรรมการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานภายในโซ่อุปทาน (Inter-organizational) วัตถุประสงค์ คือ การผลิตบัณฑิต ใน 11 กิจกรรมในโซ่อุปทาน ได้แก่

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
2. รายละเอียดของหลักสูตร
3. โครงสร้างเนื้อหาสาระของหลักสูตร
4. การจัดการเรียนและการสอน
5. การประเมินผู้เรียน
6. คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ
7. คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน
8. คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน
9. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน
10. การเสริมสร้างคุณภาพ
11. ผลผลิต

กระบวนการ 11 กิจกรรมในโซ่อุปทานการผลิตบัณฑิตจะเป็นการประสานงานกันระหว่างสมาชิกภายในโซ่อุปทานตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบไปจนถึงปลายทางลูกค้าภายใต้เป้าหมายของการลดขั้นตอนของระบบ การเพิ่มระดับการให้บริการนำไปสู่ประสิทธิภาพและการตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยทั่วไปการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วยจุดที่สำคัญ ๆ คือ (อรรถพล จันทรสมุทร, 2555, น.41-47) และ (อรรถพล จันทรสมุทร, 2556, น.1-8)

1) ผู้ส่งมอบ (Suppliers) หมายถึง ผู้ที่ส่งวัตถุดิบให้กับหน่วยบริการ เช่น การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปสู่สังคม เป็นต้น

2) หน่วยงาน (Manufacturers) หมายถึง ผู้ผลิตการศึกษาที่ทำหน้าที่ในการแปรสภาพวัตถุดิบที่ได้รับจากผู้ส่งมอบ ให้มีคุณค่าสูงขึ้น

3) ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centers) หมายถึง หน่วยงานย่อยที่ทำหน้าที่ในการกระจายสินค้าไปให้ถึงมือผู้บริโภคหรือลูกค้าที่ศูนย์กระจายสินค้าหนึ่งๆ อาจจะมีสินค้าที่มาจากหลายหน่วยงาน เช่น สถาบันอุดมศึกษามีผู้สำเร็จการศึกษาออกสู่ลูกค้าเพื่อสร้างมูลค่าให้กับสังคม

4) หน่วยงานย่อยและลูกค้าหรือผู้บริโภค (Retailers or Customers) หมายถึง ลำดับท้ายสุดของโซ่อุปทานซึ่งเป็นจุดที่สินค้าหรือบริการต่าง ๆ จะต้องถูกใช้จนหมดมูลค่า และโดยที่ไม่มีเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ส่วนกิจกรรมหลักห่วงโซ่อุปทานสถานศึกษาประกอบด้วย

4.1) การจัดหา (Procurement) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การรับนักศึกษา การจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์การสอน ไปสู่ขบวนการผลิต ฉะนั้น การจัดหาเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะส่งผลต่อคุณภาพ เพิ่มความพอใจให้กับลูกค้า

4.2) การผลิต (Operations) หมายถึง กิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าของสินค้า ได้แก่ กิจกรรมงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต

4.3) การกระจายสินค้า (Distribution) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวม วัสดุสำเร็จรูปพร้อมที่จะส่งไปสู่สังคม ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาออกสู่สังคม

4.4) การตลาด (Marketing) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนลูกค้า เพื่อส่งมอบผู้สำเร็จการศึกษาออกไปสู่สังคม

ประโยชน์ของสารสนเทศกับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน

สารสนเทศ คือ ระบบของการจัดเก็บ ประมวลผล ข้อมูลโดยอาศัยบุคคลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการ ดำเนินการ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เหมาะสมกับงานหรือ การกิจแต่ละอย่าง

ไพฑูริย์ กำลังดี (2558) ;อรรถพล จันทรสมุทร (2559, น.210-221) ได้ศึกษาถึงประโยชน์การนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ งาน ดังนี้

1. ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่าง รวดเร็ว เนื่องจากข้อมูล ถูกจัดเก็บ เป็นระบบ

2. สามารถกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์ การ วางแผนปฏิบัติการ ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้จาก ระบบสารสนเทศมาช่วยในการวางแผน กำหนด เป้าหมายในการดำเนินงาน เนื่องจากสารสนเทศถูกเก็บ รวบรวม และจัดการอย่างเป็นระบบทำให้มีการประวัติ ของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

3. สามารถตรวจสอบผลการดำเนินงาน เมื่อ แผนงานถูกนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุม จะต้องตรวจสอบผลการดำเนินงานโดยนำข้อมูล บางส่วนมาประมวล เพื่อประกอบการประเมิน สารสนเทศที่ได้จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่า สอดคล้องกับเป้าหมายตามที่กำหนด

4. สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศ ประกอบ การศึกษา ค้นหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ได้ หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางเอาไว้ สารสนเทศอาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมออกมาจากระบบ เพื่อให้ทราบถึงความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้น

5. ช่วยให้ผู้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือ อุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อหาวิธีควบคุม ปรับปรุงและแก้ไข สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหาร วิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วย แก้ไข หรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร ธุรกิจต้อง ทำอย่างไรเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาให้การทำงาน เป็นไปตามแผนงานหรือเป้าหมาย

6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มี ประสิทธิภาพช่วยให้หน่วยงานลดขั้นตอนการ ปฏิบัติงาน และค่าใช้จ่ายในการทำงานลง ส่งผลให้ หน่วยงานสามารถลด จำนวนคน และระยะเวลาในการ ประสานงานให้น้อยลง โดยผลงานที่ออกมาอาจจะเท่า

เดิมหรือดีกว่าเดิม ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ และ ศักยภาพในการแข่งขันขององค์กร

ดวงพรพรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์ และ เตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์ (2553) ;อรรถพล จันทรสมุทร (2559, น.210-221) ได้ศึกษาถึงหลักการการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานต้องคำนึงถึง ลักษณะขององค์กรตั้งแต่ยุทธวิธีใน การบริหาร จนถึงกลยุทธ์การดำเนินงานและ สิ่งแวดล้อมในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ ใน ระบบ นอกจากนี้บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะ ทำให้ห่วงโซ่อุปทานออกไปสู่ระดับโลก (Global Supply Chain) ประสบความสำเร็จในการบริหาร คือ

- ต้องสามารถสะท้อนให้เห็นวิสัยทัศน์ของผู้บริหารระดับสูง

- เทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องช่วยในการแปล วิสัยทัศน์มาเป็นหลักการที่ทำให้เกิดขึ้นจริง

- เทคโนโลยีสารสนเทศต้องช่วยควบคุมในการ ทำงานเป็นทีม และสามารถให้ข้อมูลเพื่อช่วยการตัดสินใจ และประมวลผลความสามารถของระบบได้

- เทคโนโลยีสารสนเทศต้องสามารถมีส่วนช่วยใน การวางแผน ควบคุมการใช้ทรัพยากร ได้อย่างมีประสิทธิภาพถึงแม้ว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะมี ประโยชน์อย่างมากในการจัดการห่วงโซ่อุปทานสิ่งที่ต้อง คำนึงถึง และต้องการศึกษาวิจัยต่อเนื่องยังปรากฏอยู่ ดังเช่น

- การศึกษาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความ คลาดเคลื่อนของเวลาระหว่างการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในห่วงโซ่อุปทาน

- การศึกษาถึงจุดเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทาน และบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะเข้ามา แก้ปัญหา

- การศึกษาการวัดความสามารถของการ เชื่อมโยงข้อมูลโดยเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึง การ พัฒนาตัววัดความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศในห่วงโซ่อุปทาน

- การศึกษาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการ ตัดสินใจในห่วงโซ่อุปทาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานตามเครือข่ายการ ประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน หลักการ คือ การ เชื่อมโยงกระบวนการในองค์กรหรือระหว่างองค์กรเข้า ด้วยกัน การเชื่อมโยงกระบวนการนั้นทำได้โดยการเป็น

พันธมิตรซึ่งกัน และกันไม่มีการปกปิดการทำงานระหว่างกัน การทำให้กระบวนการแต่ละฝ่ายหรือแต่ละองค์กรเชื่อมโยงกันได้นั้น ในแต่ละฝ่ายต้องรับรู้สถานะการทำงานของอีกฝ่ายเสมอ นั่นก็คือการมองเห็นข้อมูลซึ่งแสดงสถานะของอีกฝ่ายได้ เรียกว่า การเปิดเผย และแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน (Data Interchange) ในการกระทำ ดังนั้น จำต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่การจัดการและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ มีเครื่องมืออุปกรณ์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หลาย ๆ แบบ ถือกำเนิดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์นี้ ยิ่งอุปกรณ์หรือโปรแกรมจำพวกนี้สร้างการแลกเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นปัจจุบันได้ มากเท่าไร ประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ก็ยิ่งมากขึ้น เพราะข้อมูลจะถูกส่งผ่าน การไหลเวียนในกระบวนการเพื่อให้ทุก ๆ ฝ่ายรู้สถานะของตน ในภาพรวมของซอฟต์แวร์ควบคุมการประสานงานทั้งระบบเพื่อให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการไหลของผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการทำงานเป็นทีมเป็นพื้นฐาน ดังนั้น ห่วงโซ่อุปทานจึง

เชื่อมต่อกับสมาชิกในสถานศึกษา นอกจากนั้นยังขึ้นกับผู้ผลิต และลูกค้า การไหลของเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบห่วงโซ่อุปทานอยู่เหนือขอบเขต และกำแพงขวางกั้น การเพิ่มความยืดหยุ่น จะทำให้ตอบสนองความต้องการของห่วงโซ่อุปทานได้รวดเร็วขึ้น เวลารำน้อยลง ต้นทุนน้อยลง หรือมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น การจัดส่งตรงต่อเวลา ทราบสถานการณ์จัดส่ง ส่วนมากขึ้นกับการไหลของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นตัวนำพาผลผลิต และเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีการเคลื่อนย้าย และเคลื่อนย้ายอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อลูกค้าในกลวิธีมุ่งลูกค้า (Customer Focus) จึงต้องอาศัยห่วงโซ่อุปทานเพื่อสร้างความมั่นใจว่าการไหลของสินค้าขนานกับการไหลของเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉะนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นตัวเริ่มต้นที่ทำให้ตัดสินใจได้ในการดำเนินงานทั้งสองควบคู่กันไป ในขณะเดียวกัน ในการจัดการองค์กร มีความต้องการสารสนเทศที่แตกต่างกัน 3 ระดับ ซึ่งขึ้นกับความต้องการของข้อมูล การตัดสินใจในแต่ละระดับ และแต่ละหน้าที่องค์กร ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ความต้องการสารสนเทศที่แตกต่างกัน 3 ระดับ

ระดับการตัดสินใจ	หน้าที่	ความต้องการสารสนเทศ
ระดับกลยุทธ์	การกำหนดนโยบายที่ชัดเจนของมหาวิทยาลัย การวางแผนทิศทางชัดเจน เช่น การรับนักศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประเมินผลการดำเนินงาน	ความต้องการอาจารย์ และนักศึกษา
ระดับยุทธวิธี	การวางแผนตามโครงสร้างที่กำหนดในห่วงโซ่อุปทานตามบทบาทหน้าที่แต่ละฝ่ายใครรับผิดชอบอะไรเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายตามนโยบายของมหาวิทยาลัย มีการวัดผลงาน การวัดประสิทธิผลของงานที่ดำเนินการ คือการบรรลุผลตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัย	การจัดสรรทรัพยากร การประสานงานการเชื่อมต่อกับฝ่ายอื่นเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว
ระดับปฏิบัติการ	เป็นการนำห่วงโซ่อุปทานมาใช้ในแต่ละฝ่ายของมหาวิทยาลัยเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธวิธี เช่น การรับนักศึกษา การให้บริการแก่สังคม และสนับสนุนการพัฒนาแก่ชุมชน งานวิจัย การผลิตบัณฑิต การจัดการเรียนการสอน ฯลฯ เป็นต้น การจัดการผลงานระดับนี้จะวัดโดยประสิทธิภาพเป็นเกณฑ์	การดำเนินงานของแต่ละคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานของตนเองได้

**สารสนเทศกับการบริหารห่วงโซ่อุปทานตาม
 เครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัย
 อาเซียนในระดับหลักสูตร**

คานาย อภิปรัชญาสกุล (2554) ; ฝ่ายแผนและประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา (2558) ; มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (2558) ; Kaewngam, Chatwattana& Piriyasurawong

(2019, pp.12-19 ; chansamut (2021a,pp.40-49) ; chansamut (2021b, pp. 25 -31) ได้กล่าวถึงการจัดการห่วงโซ่อุปทานตามเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน จำเป็นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การประกันคุณภาพเชิงกลยุทธ์ ระดับหลักสูตร เริ่มต้นด้วยความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งถ่ายทอดมาสู่

วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย เป้าประสงค์และ วัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งหมายความว่า การ ประกันคุณภาพและการประเมินคุณภาพจะเริ่มต้นด้วย พันธกิจ เป้าหมาย และจะสิ้นสุดด้วยผลสัมฤทธิ์เพื่อ ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเสมอแสดงให้เห็น วิธีการที่มหาวิทยาลัยวางแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย การถ่ายทอดเป้าหมายเป็นเอกสารเชิงนโยบายและกล ยุทธ์เชิงนโยบาย

1. โครงสร้างและรูปแบบการจัดการของมหาวิทยาลัย
2. การจัดการทรัพยากรบุคคล การสนับสนุน บุคลากรให้บรรลุเป้าหมาย
3. การจัดหาเงินทุนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

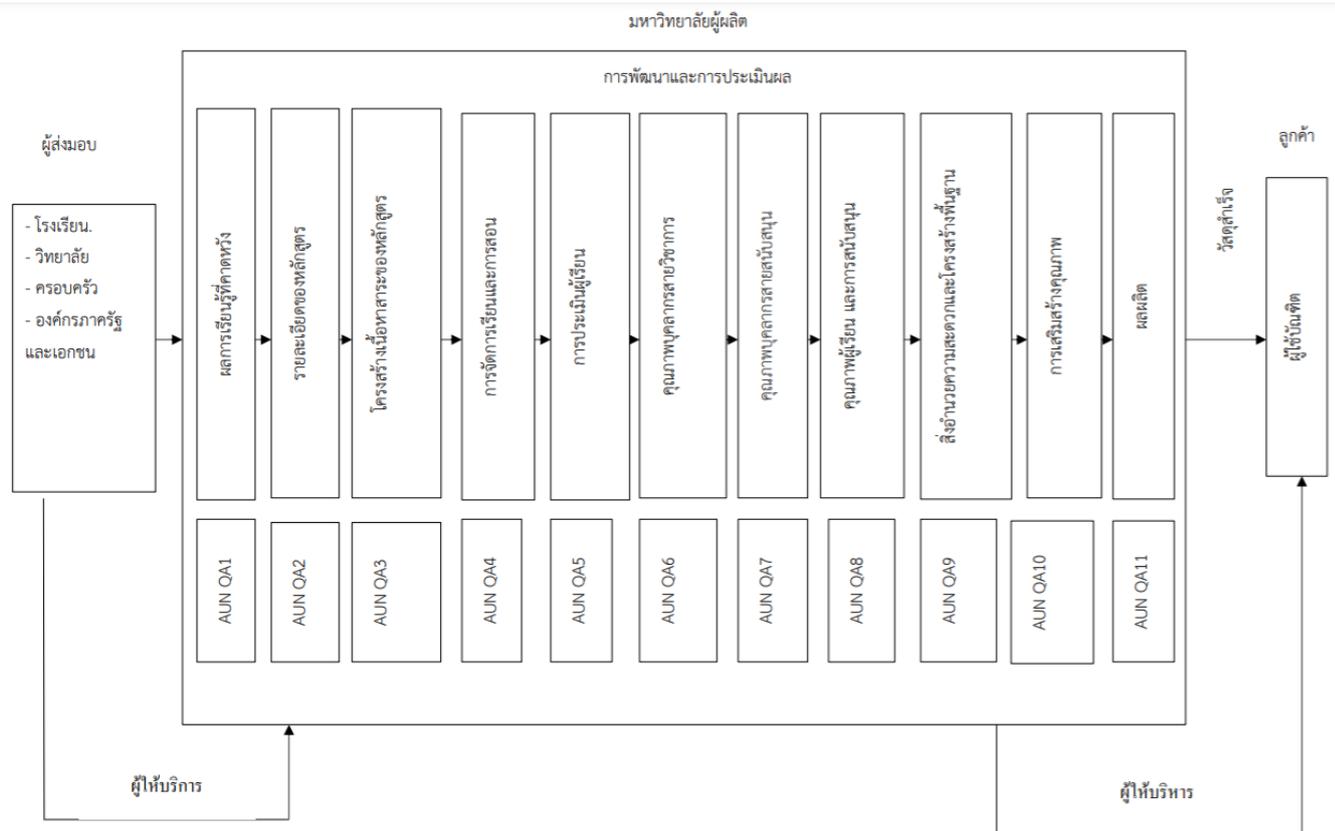
กิจกรรมหลักของมหาวิทยาลัย ได้แก่

- 1 กิจกรรมการเรียนการสอน
- 2 การวิจัย
- 3 การให้บริการแก่สังคม และการสนับสนุนและ พัฒนาแก่ชุมชน

เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สถาบันควร นำระบบสารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทานไปใช้เพื่อควบคุม การประสานงานทั้งระบบตั้งแต่ผู้ส่งมอบ ผู้ผลิต และ ลูกค้า การไหลของสารสนเทศในกระบวนการห่วงโซ่ อุปทานอยู่เหนือขอบเขตและกำแพงขวางกั้นการเพิ่ม ความยืดหยุ่นทำให้ตอบสนองความต้องการของห่วงโซ่ อุปทานได้เร็วขึ้น เวลาราน้อยลง ทราบถึงสถานะการ จัดส่งส่วนมากขึ้นกับการไหลสารสนเทศจะเป็นตัวพาทำ ให้เกิดการเคลื่อนย้ายได้อย่างรวดเร็ว

ความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศกับห่วงโซ่ อุปทานตามเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัย อาเซียนระดับหลักสูตร หมายถึง การไหลของวัตถุดิบ และสินค้าของผู้ส่งมอบในห่วงโซ่อุปทานที่จัดส่งวัตถุดิบ

บริการให้กับผู้ผลิต ได้แก่ นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจาก วิทยาลัยหรือนักเรียนที่ได้โควตาพิเศษสมัครเรียนผ่าน ระบบสารสนเทศจะเกิดการไหลของข้อมูลในทุกกิจกรรม ทั้งภายในองค์กร และภายนอกองค์กร เพื่อสร้างความ ถูกต้อง รวดเร็ว ในการไหลของวัตถุดิบนั้นต้องผ่าน กระบวนการอย่างน้อย 3 ฝ่าย คือ ผู้ส่งมอบ มหาวิทยาลัย ผู้ผลิต และลูกค้าโดยมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 11 กิจกรรมหลักของห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ 1) ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง 2) รายละเอียดของหลักสูตร 3) โครงสร้าง เนื้อหาสาระของหลักสูตร 4) การจัดการเรียนและการ สอน 5) การประเมินผู้เรียน 6) คุณภาพบุคลากรสาย วิชาการ 7) คุณภาพ บุคลากรสายสนับสนุน 8) คุณภาพ ผู้เรียน และการสนับสนุน 9) สิ่งอำนวยความสะดวกและ โครงสร้างพื้นฐาน 10) การเสริมสร้างคุณภาพ 11) ผลผลิต ดำเนินการพัฒนาเรียนรู้ ตามโครงสร้างของ หลักสูตรโดยมีบุคลากรสายวิชาการ สายสนับสนุน สิ่ง อำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงการ ออกแบบ การพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน การวัด และประเมินผลผู้เรียน คุณภาพของการให้บริการ สนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนข้อมูล ป้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ช่วยสนับสนุนการ ดำเนินงานให้ได้ผลผลิตของหลักสูตร รวมถึงอัตราการ สำเร็จการศึกษา การออกกลางคัน ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ ในการสำเร็จการศึกษา การมีงานทำ เป็นกิจกรรมทั้งหมด จะให้บริการส่งมอบวัสดุสำเร็จรูปหรือผู้สำเร็จการศึกษาที่ เคลื่อนย้ายไปจนถึงปลายทางลูกค้าหรือนายจ้างซึ่งจะ เป็นผู้ประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิตจะสะท้อนคุณภาพ ของคุณภาพของบัณฑิต ตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของบัณฑิตให้อยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ ดังแสดง ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทานตามเครือข่ายการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยอาเซียในระดับหลักสูตร Chansamut & Piriyasurawong (2014, pp. 33-45); Chansamut & Piriyasurawong (2019, pp.88-93); Habib & Jungthirapanich (2008,2009,2010); Habib (2008,2009); chansamut (2021a, pp.40-49); chansamut (2021b, pp. 25 -31)

ตารางที่ 2 ตารางผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ละกระบวนการมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กิจกรรมห่วงโซ่อุปทาน	ความต้องการสารสนเทศ
1. ผู้ส่งมอบ		
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียน - วิทยาลัย - ครอบครัว - องค์กรรัฐบาลและเอกชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาเข้าเรียน - นักศึกษาทุนตัวเอง - ให้เงินทุนนักศึกษาเรียน - ให้ทุนการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยให้การปฏิบัติงานมีความรวดเร็ว - ประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้อง - จัดเก็บข้อมูลเป็นระบบไม่สูญหาย
2 มหาวิทยาลัยผู้ผลิต		
การพัฒนาและการประเมินผล 1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย - การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่ครอบคลุมทั้งผลการเรียนรู้เฉพาะด้านและผลการเรียนรู้ทั่วไป - ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้อง - จัดเก็บข้อมูลเป็นระบบไม่สูญหาย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กิจกรรมโซ่คุณค่า	ความต้องการสารสนเทศ
2. รายละเอียดของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรจะต้องมีแหล่งข้อมูลที่ครอบคลุมและทันสมัย - หลักสูตรจะต้องมีเนื้อหาการสอนที่ครอบคลุม และทันสมัย - เนื้อหาการสอนในหลักสูตรจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ใ้บัณฑิตมีส่วนร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ เป็นไปด้วยดี
3. โครงสร้างเนื้อหาสาระของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบหลักสูตรจะต้องมีความสร้างสรรค์และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง - หลักสูตรจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่บรรลุผล การเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน - มีการวางโครงสร้างหลักสูตรที่มีการบูรณาการและเป็นปัจจุบัน 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย
4. การจัดการเรียนและการสอน	<ul style="list-style-type: none"> - ปรัชญาการศึกษาต้องมีความชัดเจน และสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ครบถ้วน - กิจกรรมการเรียนการสอน ต้องสอดคล้องกันอย่งสร้างสรรค์ เพื่อความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง - กิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ ไม่สูญหาย
5. การประเมินผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดแนวทางการประเมินผลของผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง - วิธีการประเมินผู้เรียน จะต้องมึระยะเวลา วิธีการ มีกฎระเบียบ การกระจายน้ำหนักของการให้คะแนนที่ชัดเจนและสื่อสารให้กับผู้เรียนได้รับทราบ - วิธีการประเมินผลจะต้องกำหนดรูปแบบ แผนการประเมินที่ถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ และเป็นธรรมต่อผู้เรียน - ข้อเสนอแนะของผู้เรียนนำมาใช้ในการปรับปรุง การเรียนรู้ที่เหมาะสม และตรงความต้องการของผู้เรียน - มีช่องทางข้อร้องเรียนที่ผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยให้การปฏิบัติงานมีความรวดเร็วมากขึ้น
6. คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - การวางแผนพัฒนาคุณภาพของบุคลากร (ด้านการประสบความสำเร็จ, การเลื่อนตำแหน่ง การเลิกจ้าง และการเกษียณอายุ) เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการ - อัตราส่วนบุคลากร ต่อผู้เรียนที่สามารถ ตรวจสอบและวัดได้ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา การวิจัย และการบริการ - เกณฑ์การสรรหาและคัดเลือก ต้องคำนึงถึงจริยธรรมและเสรีภาพทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาในตำแหน่งที่สูงขึ้น - การประเมินสรรณะ ความสามารถของบุคลากร - บุคลากรได้รับการฝึกอบรม และการพัฒนาในสายงาน - การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพการให้รางวัล ผลตอบแทน และการยอมรับ เพื่อกระตุ้น และสนับสนุน การศึกษาการวิจัยและบริการ - อาจารย์จะต้องมีงานวิจัยที่มีคุณภาพ เป็นมาตรฐาน ตรวจสอบได้ เพื่อการปรับปรุงที่ดีขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้อง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กิจกรรมโซ่อุปทาน	ความต้องการสารสนเทศ
7 คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none"> - การวางแผนพัฒนาคุณภาพของบุคลากร (อำนาจความสะดวกให้กับผู้เรียน) เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ - เกณฑ์การสรรหาและคัดเลือก ต้องคำนึงถึงจริยธรรม และเสรีภาพทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาในตำแหน่งที่สูงขึ้น - การประเมินสรรถนะ ความสามารถของบุคลากร - บุคลากรได้รับการฝึกอบรม และการพัฒนาในสายงาน - การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพการให้รางวัล ผลตอบแทน และการยอมรับ เพื่อกระตุ้นและสนับสนุน การศึกษาการวิจัยและบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้อง
8 คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none"> - นโยบายการรับเข้าเรียนและเกณฑ์การรับเข้าเรียนมีการสื่อสารที่ครอบคลุม มีการเผยแพร่ได้อย่างทั่วถึง และทันสมัย - การกำหนดวิธีการ เกณฑ์ในการคัด และการประเมินผลการคัดเลือกผู้เรียนที่ชัดเจน - จัดให้มีระบบการตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนจาก ผลการเรียนรู้ที่ได้มา และภาระงานที่มอบหมายอย่างชัดเจน - หลักสูตรต้องจัดหาช่องทางให้การให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน ด้าน วิชาการ จัดให้มีกิจกรรมร่วมกับหลักสูตร มีการแข่งขันทาง วิชาการ การบริการ ช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อปรับปรุงการ เรียนรู้ที่ดีขึ้น - สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตวิทยา ที่เอื้อต่อ การศึกษา และการวิจัยรวมถึงความเป็นอยู่ที่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ ไม่สูญหาย
9. สิ่งอำนวยความสะดวกและ โครงสร้างพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> - สิ่งอำนวยความสะดวกการเรียนการสอนและอุปกรณ์ (ห้องบรรยายห้องเรียนห้องเรียนโครงการ ฯลฯ) เพียงพอ และทันสมัยเพื่อสนับสนุนการศึกษาและการวิจัย - ห้องสมุดและทรัพยากรมีความเพียงพอและทันสมัยเพื่อ สนับสนุนการศึกษาและการวิจัย - ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์มีความเพียงพอและทันสมัย เพื่อรองรับการศึกษาและการวิจัย - สิ่งอำนวยความสะดวกด้านไอทีรวมถึงโครงสร้างพื้นฐาน e-learning มีความเพียงพอและได้รับการปรับปรุงเพื่อ รองรับการศึกษาและการวิจัย - มีการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและ ความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ ไม่สูญหาย
10. การเสริมสร้างคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ความต้องการและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร - มีการประเมินผล และปรับปรุงกระบวนการออกแบบ และพัฒนาหลักสูตร - การทบทวนและประเมินผลกระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้แน่ใจว่า มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกัน - นำผลงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน - การประเมินและปรับปรุงคุณภาพของบริการสนับสนุน และสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ สิ่งอำนวยความสะดวกด้านไอที) 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลได้ถูกต้อง แม่นยำ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กิจกรรมโซ่อุปทาน	ความต้องการสารสนเทศ
	- การประเมิน และปรับปรุงระบบ กลไก ข้อมูลย้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
11 ผลผลิต	- การตรวจสอบอัตราการลาออกที่เป็นมาตรฐาน เพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น - การตรวจสอบ อัตราเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบ และปรับปรุงให้ดีขึ้น - การตรวจสอบอัตราการมีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นมาตรฐาน และปรับปรุงให้ดีขึ้น - ตรวจสอบและเปรียบเทียบเพื่อปรับปรุงคุณภาพงานวิจัยของนักศึกษาให้มีมาตรฐาน - กำหนดติดตาม ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสียให้ได้มาตรฐาน เพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้น	- ประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้อง
3. ลูกค้ำ		
ผู้ใช้บัณฑิต	- บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ประกอบด้วย คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- ประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

บทสรุป

ความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทานตามเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียนระดับหลักสูตรเพิ่มมูลค่าเพิ่มต่อเมื่อสถาบันการศึกษาสามารถนำโซ่อุปทานและสารสนเทศมาใช้ควบคุมการจัดการในไหลของวัตถุดิบนั้นต้องผ่านกระบวนการอย่างน้อย 3 ฝ่าย คือ ผู้ส่งมอบ ผู้ผลิต และลูกค้ำทุกขั้นตอนของระบบห่วงโซ่อุปทานใน 11 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2) รายละเอียดของหลักสูตร 3) โครงสร้างเนื้อหาสาระของหลักสูตร 4) การจัดการเรียนและการสอน 5) การประเมินผู้เรียน 6) คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ 7) คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน 8) คุณภาพผู้เรียนและการสนับสนุน 9) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน 10) การเสริมสร้างคุณภาพ 11) ผลผลิต กิจกรรมทั้งหมดจะเป็นการประสานงานผ่านไปยังผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทานจะดำเนินงานไปได้มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อลูกค้ำ สร้างความมั่นใจ ในการการผลิตบัณฑิตมีคุณภาพตอบสนองความต้องการของสังคม ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษานำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานในสถานศึกษา เริ่มจาก การสร้างข้อมูลข่าวสาร ทรรศการ

และกิจกรรมมาประยุกต์รวมเข้าด้วยกัน เพื่อทำการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ส่งมอบไปยังลูกค้ำ จะช่วยตอบสนอง การตัดสินใจ ในการปฏิบัติระยะสั้น ส่งผลให้การตัดสินใจได้ดีขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศทำหน้าที่เป็นระบบที่ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล อุปกรณ์ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งมีไว้รับการวางแผน การวิเคราะห์ การติดตั้ง การควบคุม จะทำให้เป็นจริงมากขึ้น สารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทานจะมีอุปสรรคหากเครือข่ายขาดความร่วมมือหรือขาดการวางแผนที่ดี อย่างไรก็ตามระบบห่วงโซ่อุปทานน่าจะประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่ายจะเป็นการเพิ่มมูลค่าเพิ่ม ของผลผลิตระบบห่วงโซ่อุปทาน คือ บัณฑิต ที่มีคุณภาพสร้างประโยชน์ให้กับสังคม

เอกสารอ้างอิง

- ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. (2554). **โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**. (น.99-135) พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท โฟกัสมีเดีย แอนด์ พับลิชชิง จำกัด.
- ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์ และเตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์ (2553). **การนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมมาใช้ในการบริหาร**

- โซ่อุปทานอุตสาหกรรม จากโครงการพัฒนาหลักสูตร และการฝึกอบรมโลจิสติกส์ และซัพพลายเชน โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และเครือข่ายนักวิจัยด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในประเทศไทย (Thai VCML), สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2563 ,จาก http://logisticscorner.com/index.php?optio=com._content&view=article&id=1716:2010-03-06-01-15-58&catid=41:supply-chain&Itemid=89.
- ฝ่ายแผนและประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา.(2558). **คู่มือประกันคุณภาพการศึกษามหาวิทยาลัยอาเซียน**, สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2563 ,จาก <http://mis.up.ac.th/>.
- ไพฑูริย์ กำลังดี.(2553). **โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**. สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2563 จาก <http://www.bbc.ac.th/eBook.html>.
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้ .(2558). **คู่มือ AUN-QA (เวอร์ชันภาษาไทย)**,สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2563 จาก <http://www.education.mju.ac.th/fileDownload/334.pdf>.
- สำนักงานข้าราชการพลเรือน. (2555). **ก้าวสู่ประชาคมอาเซียน** .พิมพ์ครั้งที่ 3. สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2563 จาก <https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/article/hipps-news-v005-2555.pdf>.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545**, สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2563 จาก https://www.bic.moe.go.th/images/stories/5Porobor._2542pdf.pdf.
- อรรถพล จันทร์สมุด.(2556). **ความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศกับห่วงโซ่อุปทานในสถาบันอุดมศึกษา**.วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 3(5),1-8.
- อรรถพล จันทร์สมุด.(2555). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้านการผลิตบัณฑิต**.วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2(3),41-47.
- อรรถพล จันทร์สมุด.(2559).**ระบบสารสนเทศการบริหารห่วงโซ่อุปทานเพื่อการจัดการงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา**.วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์,36(2),210-221.
- Chansamut,A.,and Piriyasurawong.P, (2014).**Conceptual Framework of Supply Chain Management Information System for Curriculum Management Based on Thailand Qualifications Framework for Higher Education**. International Journal of Managing Value and Supply Chains (IJMVSC), 5(4), 33-45.
- Chansamut, A., and Piriyasurawong (2019). **Supply Chain Management Information system for Curriculum Management Based on The National Qualifications Framework for Higher Education**. International Journal of Supply and Operations Management, 6(1), 88-93.
- Chansamut, A.,(2021a). **Supply chain business intelligence model for quality assurance in educational management for ASEAN University Network Quality Assurance**. International Journal of Supply Chain Management (IJSCM), 10(5) , 40-49.
- Chansamut, A.,(2021b). **Synthesis conceptual framework of Supply Chain Business Intelligence for Educational Management in Thai Higher Education Institutions**. International Journal of Supply Chain Management (IJSCM), 10(5) , 25-31.

Habib. M., and Jungthirapanich,C,(2008).

Integerated Education Supply Chain Management (IESCM) Model for the Universities.. Retrieved May 6, 2020 available:

<http://www.academia.edu/MamunHabib>

Habib. M, (2009). **An empirical Research of ITESECM: integrated tertiary educational supply chain management model.**

Retrieved May 6 2020 Available:

<http://www.academia.edu/MamunHabib>

Habib. M.,and Jungthirapanich. C,(2009).

Research Framework of Education Supply Chain, Research Supply Chain and Educational Management for the Universities.

Retrieved May 6, 2020 available:

<http://www.academia.edu/MamunHabib>.

Habib. M., and Jungthirapanich. C, (2010). **An Empirical Study of Educational Supply Chain Management for the Universities.** Retrieved May 6, 2020 available: <http://www.academia.edu/MamunHabib>.

Kaewngam. A., Chatwattana. P., and Piriyasurawong. P., (2019). **Supply chain management model in digital quality assurance for ASEAN university network quality assurance (AUN-QA).** Canadian Center of Science and Education, 9(4),12-19.