ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการโช่อุปทานและการกระจาย (Supply Chain and Distribution) ก๋วยเดี๋ยวเส้นสด ให้สามารถส่งตรงจากมือผู้ผลิตไปถึงมือผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว แต่คงไว้ซึ่งคุณภาพและความสดของเส้นก๋วยเดี๋ยว ในการแก้ปัญหาระบบคุณภาพและการยึดอายุของ ก๋วยเดี๋ยวเส้นสด จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์โดยพิจารณาลักษณะการใหลของสินค้าเป็นหลัก ตั้งแต่การจัดชื้อ/ จัดหาวัตถุดิบ การแปรรูปเป็นก๋วยเดี๋ยวเส้นสด การขนส่ง และการกระจายสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภคได้อย่าง รวดเร็ว เพื่อให้การศึกษาวิจัยบรรลุวัตถุประสงค์ คณะวิจัยจึงทำการสุ่มตัวอย่างเพื่อเลือกเป้าหมายที่เหมาะสม เพื่อให้มีความกระจายในพื้นที่ตั้งและความหลากหลายของปริมาณกำลังการผลิต ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะวิจัยได้ออกแบบสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมาย (การสุ่มตัวอย่างใช้วิธี Stratified Random Sampling) โดยวิธีตรง 100% ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสำรวจตลาดทั้งหมด 30 แห่ง ในพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในเขตภาคดะวันออกเฉียงเหนือรวมทั้งหมด 8 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น นครราชสีมา มหาสารคาม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด หนองคาย อุดารธานี และอุบลราชธานี นอกจากนี้เพื่อให้การสำรวจการ กระจายของเส้นก๋วยเดี๋ยวมีความน่าเชื่อถือและถูกต้องมากขึ้น คณะวิจัยจึงได้ทำการสึกษาทั้งสิ้นมี 103 ราย โดย จำแนกเป็นผู้ที่มีส่วนเกี๋ยวข้องในโช่อุปทานก๋วยเดี๋ยวเส้นสดได้ดังนี้ (1) โรงงานผู้ผลิต (2) ศูนย์กระจายเส้น ก๋วยเดี๋ยว (3) ผู้ค้าส่ง (4) ผู้ค้าปลีก และ (5) ผู้ค้าอิสระ

จากการศึกษาระบบโลจิสติกส์และการกระจายก๋วยเตี๋ยวเส้นสดในปัจจุบัน การวิเคราะห์จุดอ่อน จุด แข็ง โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ได้ดำเนินการเพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ระบบโลจิสติกส์และ การกระจายก๋วยเตี๋ยวเส้นสดที่ทำให้เกิดปัญหาของการใช้สารกันบูดและสารอื่น ๆ ลงไปในผลิตภัณฑ์เพื่อให้ ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาที่ยาวนานขึ้นและเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ คณะวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัญหาที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคก๋วยเตี๋ยวเส้นสดในเชิง ของระบบโลจิสติกส์และการกระจายสินค้าโดยจำแนกทั้งปัจจัยทางด้านระบบโลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound logistics) ระบบโลจิสติกส์ภายใน (Internal logistics) และระบบโลจิสติกส์ขาออก (Outbound logistics) โดย ปัจจัยที่มีผลกระทบด้านระบบโลจิสติกส์ขาเข้า ได้แก่ คุณภาพวัตถุดิบ การจัดเก็บวัตถุดิบ เครื่องมือตรวจวัด กุณภาพวัตถุดิบ และการขนส่งจากแหล่งวัตถุดิบไปยังโรงงาน ปัจจัยที่มีผลกระทบด้านระบบโลจิสติกส์ภายใน ได้แก่ การผลิตที่สอดคล้องกับระบบ GMP การบรรจุภัณฑ์ รถขนส่ง และการเก็บรักษาสินค้าในโรงงาน ส่วน ปัจจัยที่มีผลกระทบด้านระบบโลจิสติกส์ขาออก ได้แก่ สถานที่จัดเก็บสินค้าในตลาด การกระจายสินค้า และ การขายของผู้ล้าส่ง/ผู้ล้าปลีก

จากนั้น ได้ทำการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อเกณฑ์ (Criteria) ของก๋วยเตี๋ยวเส้นสด โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process: AHP) ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการ พิจารณาเกณฑ์ 3 อย่าง ซึ่งถูกกำหนดโดยการพิจารณาในสถานการณ์จริงของธุรกิจก๋วยเตี๋ยวเส้นสด โดย เกณฑ์ทั้ง 3 อย่างที่พิจารณา ได้แก่ (1) ผลกระทบต่อคุณภาพของก๋วยเตี๋ยวเส้นสด (2) ผลกระทบต่อต้นทุน การผลิตก๋วยเตี๋ยวเส้นสด และ (3) ผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของก๋วยเตี๋ยวเส้นสด จากผล การวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อเกณฑ์ (Criteria) ของก๋วยเตี๋ยวเส้นสดพบว่าภายใต้เกณฑ์การ ตัดสินใจหลัก (Criteria) ของก๋วยเตี๋ยวเส้นสด 3 เกณฑ์ สำหรับลำดับความสำคัญรวม พบว่าปัจจัยด้านการ ผลิตที่สอดคล้องกับระบบ GMP และสถานที่จัดเก็บสินคัาในตลาดมีความสำคัญต่อก๋วยเตี๋ยวเส้นสดมากที่สุด เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 14.00 รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพวัตถุดิบและการกระจายสินคัา (คิดเป็นร้อยละ 13.00 ในแต่ละปัจจัย) ส่วนปัจจัยด้านการบรรจุภัณฑ์มีค่าความสำคัญเป็นอันดับที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 10.00

ในการเสนอแนะกลยุทธ์การบริหารจัดการโลจิสติกส์ก๋วยเตี๋ยวเส้นสด เพื่อหาแนวทางการแก้ไข ปัญหาเพื่อให้ก๋วยเตี๋ยวเส้นสดมีอายุการเก็บรักษาที่ยาวขึ้น ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีการกำหนดกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix โดยได้พิจารณา 2 แนวทางหลักคือ (1) กลยุทธ์การบริหารจัดการโลจิสติกส์ก๋วยเตี๋ยวเส้นสด และ (2) กลยุทธ์การกระจายสินค้าก๋วยเตี๋ยวเส้นสด เพื่อให้การกระจายก๋วยเต๋๋ยวเส้นสดสามารถส่งตรงจากมือผู้ผลิตไป ถึงมือผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วแต่คงไว้ซึ่งคุณภาพและความสดของเส้นก๋วยเต๋๋ยว This research had an aim to improve the supply chain and distribution management of fresh noodles so that the goods can be shipped directly and quickly from producers to consumers and still retain the quality and freshness. Solution to quality management and lengthening of fresh noodles' life needs an analysis through product flow consideration, from procuring of raw materials, transforming these to fresh noodle products, rapid transportation and distribution to consumers. In order to achieve these objectives, the research team had selected a sample group by a stratified random sampling method and chosen suitable targets that were well scattered in the project site and represented multiple production amount. Then an interview form was designed and information collected through a 100% direct means from the sample group. The stakeholders involved in the supply chain are factories, distributing centers, wholesalers, retailers, and independent sellers.

From the study of the present day logistics and fresh noodles distribution, the SWOT analysis was conducted in order to understand logistics situation and distribution of fresh noodles that led to problems in the use of preservatives and other additives in the products to lengthen the storage capacity together with various factors affecting the products' quality. An analysis on factors that had impacted on safety of consumption of fresh noodles in terms of logistics and product distribution by classifying them into the inbound logistics, internal logistics and outbound logistics was also conducted. The inbound logistics factors are quality of raw materials, storing of raw materials, raw material quality auditing device and transportation from raw material sources to factory. The internal logistics factors are production that are in line with GMP, packages, transporting vehicles and storing of goods in factory, while the outbound logistics factors are place of storage in the market, goods distribution and selling by wholesalers/retailers.

Following this, the factors affecting the criteria of fresh noodles were prioritized through the Analytical Hierarchy Process (AHP). The study took into account three criteria determined through consideration of the real situation of fresh noodle business, namely: (1) impact on fresh noodle quality, (2) impact on fresh noodle production costs, and (3) impact on fresh noodle implementation time. It can be concluded that under the three main decision criteria for fresh noodles for prioritization, the production factor that was in line with GMP and place of storage in the market are mostly important, or at 14.00%. The second priorities were raw material quality and goods distribution, at 13.00%. The factor related to packaging was third in importance or at 10.00%.

In order to make recommendations for logistics management strategies of fresh noodles so that the noodles have a longer shelf life, the TOWS Matrix was developed and two major means were considered: (1) Fresh noodle logistics management strategy and (2) Fresh noodle distribution strategy. In order to make the distribution management of fresh noodles so that the goods can be shipped directly and quickly from producers to consumers and still retain the quality and freshness.