ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
งานจัดซื้อลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ Social Listening Tool

1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ดำเนินงานตามพันธกิจเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนมาโดยตลอด นับตั้งแต่มีการก่อตั้งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ใน พ.ศ. 2507 เป็นต้นมา ในปัจจุบัน มหาวิทยาลัยได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และสร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืน โดยได้นำเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) มาเป็นส่วนสำคัญของการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์เชิงรุก 8 ด้าน จนล่าสุดเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 The Impact Ranking สถาบันจัดอันดับชั้นนำของโลกได้ประกาศให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นสถาบันอันดับ 1 ของประเทศ ไทย และอันดับ 1 ของอาเซียนในด้านการส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของสังคม นับได้ว่าเป็นชื่อเสียงในด้านการ พัฒนาอย่างยั่งยืนของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อันเป็น“จุดแข็ง”ที่สำคัญต่อการส่งเสริมภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยและ เป็นสิ่งที่ควรสื่อสารให้แก่สาธารณชนได้รับทราบปัจจุบันสื่อสังคมออนไลน์ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวันของทุกคนรวมไปถึงระดับองค์กรและในทุกวงการ ข้อมูลต่าง ๆ ถูกส่งต่ออย่างรวดเร็วผ่านเครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ต่างๆ มีทั้งเนื้อหาในด้านดี และด้านลบ เมื่อถูกเผยแพร่ไปแล้วย่อมส่งผลต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของบุคคลหรือองค์กร การเผยแพร่ข้อมูลต่าง ๆ เป็นเรื่องที่หากเกิดขึ้นแล้วจะทำการควบคุมและแก้ไขได้ค่อนข้างยากเนื่องจากผู้รับสารได้รับข้อมูล เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันนั้นมีเครื่องมือที่เรียกว่า Social Listening Tool โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ และวิเคราะห์ข้อมูลการตลาดของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภายใต้ชื่อ (CMU Social Analytics) โดยสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์จาก Social Listening (KE/Topic modeling), Sentiments analysis by brand/by topics รวมไปถึงการประเมินผลประสิทธิภาพด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และติดตามความเคลื่อนไหวบนสื่อสังคมออนไลน์ในช่องทางต่าง ๆ เช่น Facebook, X, Instagram, Forum, News, YouTube, TikTok ฯลฯ เป็นต้น ทำให้สามารถวิเคราะห์ประเด็นและปัจจัยต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. ความเสี่ยงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถจัดการภาวะวิกฤตได้อย่างทันท่วงที
2. การวางแผนในการจัดการปัญหาต่างๆ ก่อนที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้ารวมถึงการวิเคราะห์และวางแผนถึงสิ่งที่ผู้คนพูดถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ช่วยให้เข้าใจในสิ่งที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่ผู้คนพูดถึงมหาวิทยาลัยและสามารถนำไปใช้ในการวางแผนในเชิงกลยุทธ์ต่าง ๆ ได้ในอนาคต

จากประเด็นดังที่กล่าวมา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ให้ความสำคัญกับการติดตามสื่อสังคมออนไลน์เพื่อรับฟังข้อมูล เชิงลึกที่มีความเสี่ยง จึงได้เสนอโครงการเพื่อดำเนินการเพื่อประเมินพร้อมทั้งวิเคราะห์ความเสี่ยงในด้านนี้ โดยจะศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลใน แง่มุมต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีการคัดกรองข้อมูลคำสำคัญ (Keywords) จากสื่อสังคมออนไลน์ซึ่งจะนำไปใช้ในการวาง แผนการดำเนินการและจัดการกับความเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาเครื่องมือติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ (Social Listening Tool) สำหรับรวบรวมข่าวสาร ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่อย่างต่อเนื่อง

2.2 เพื่อวิเคราะห์ประเด็น แนวโน้มการกล่าวถึง และความรู้สึกของข้อความ (Sentiment Analysis) สำหรับเฝ้าระวังและสนับสนุนการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์และชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

2.3 เพื่อนำข้อมูลและผลการวิเคราะห์ไปประกอบการวางแผนการสื่อสารประชาสัมพันธ์และปรับปรุงบริการ ให้สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของมหาวิทยาลัย

2.4 เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูลผ่าน API ไปจัดทำแดชบอร์ดและรายงานของมหาวิทยาลัย สำหรับติดตามสถานการณ์ ประเมินผลการสื่อสาร และประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันยื่นข้อเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการยื่นข้อเสนอราคาครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนองบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคล ธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสาร ดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตามข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้ แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และต้องไม่หมดอายุ ณ วันยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี)

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand และต้องไม่หมดอายุ ณ วันยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี)

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ระบบวิเคราะห์และบริหารจัดการข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีการนำข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) ชั้นนำ อาทิ Facebook, X, Instagram, Youtube, Forum (Pantip), Blog, News, Tiktok และ Website ต่างๆ โดยมีการอัพเดทเวอร์ชั่นให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อประสิทธิภาพของการเข้าถึงข้อมูล โดยระบบการบริหารจัดการสื่อสังคมออนไลน์ Social Media ต้องมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ระบบอยู่ในแพลทฟอร์มประมวลผลแบบคลาวด์ ที่มีมาตรฐานในด้านการปกป้องความลับ ความถูกต้องและความพร้อมใช้งานของผู้ให้บริการคลาวด์ (Cloud Providers) หรืออยู่บนแพลทฟอร์มที่ได้รับ ISO 9001 , ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018 หรือเทียบเท่า

4.2 ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลจาก Facebook, X, Instagram, Youtube, Forum (Pantip), Blog, News, Tiktok และ Website ต่างๆ ภายใต้ขอบเขตของการเก็บข้อมูลในแต่ละช่องทางบนสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)

4.3 ระบบสามารถเรียกดูข้อมูลจากโซเชียลมีเดียได้ไม่จำกัดจำนวน และรองรับการแสดงผลข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกันได้แบบ Message Quota ตลอดอายุการใช้งาน โดยสามารถเก็บข้อความได้ภายในโควต้าการใช้งานที่ได้รับ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกลบข้อความ เพื่อให้ระบบคืนโควต้าข้อความให้กลับมาใช้ได้อีกครั้ง

4.4 ระบบสามารถสร้างแคมเปญ (Campaign) เพื่อตรวจจับข้อมูลของเรื่องที่ต้องการตามโควต้าการใช้งานที่ได้รับ โดยผู้ใช้งานสามารถลบแคมเปญ เพื่อให้ระบบคืนโควต้าการสร้างแคมเปญให้กลับมาใช้ได้อีกครั้ง

4.5 ระบบสามารถรองรับการสืบค้นข้อมูลย้อนหลังนับจากปัจจุบันได้อย่างน้อย 3 เดือน (หรือ 90 วัน) นับจากวันปัจจุบันที่ทำการดึงข้อมูล

4.6 ระบบสามารถดูจำนวนข้อความที่ใช้งานอยู่ในแต่ละแคมเปญ (Active Campaign)

4.7 ผู้ใช้สามารถสร้างแคมเปญเพื่อค้นหาเรื่องที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและข้อมูลจะเข้าระบบ ในเวลา 10 นาที เป็นต้นไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปริมาณข้อความตามจำนวนคำค้นหา (Keyword) หรือเงื่อนไขการดึงข้อมูลที่ระบุไปในแคมเปญนั้น ๆ

4.8 ระบบรองรับการใช้งานพร้อมกันหลายผู้ใช้งาน (Users) โดยที่

- ระบบรองรับให้ผู้ใช้งาน (ที่ได้รับสิทธิ) เป็นเจ้าของ campaign สามารถแบ่งปัน (Share campaign) ของตนเองให้บัญชีผู้ใช้งานอื่นใช้งานร่วมกันได้
- ระบบรองรับให้ผู้ใช้งาน (ที่ได้รับสิทธิ admin) สามารถกำหนด e-mail, วันหมดอายุ ของ campaign ที่เข้าถึงได้ ให้กับบัญชีผู้ใช้งานอื่นได้

4.9 ระบบสามารถดึงข้อมูลที่ต้องการจากโซเชียลมีเดียเข้าระบบผ่านการใช้คำสำคัญไม่จำกัดจำนวน (Unlimited Main Keywords) และสามารถเพิ่มหรือลดคีย์เวิร์ดได้ด้วยตนเอง โดยสามารถตั้งเงื่อนไขได้ดังต่อไปนี้

- ระบบรองรับการใช้เงื่อนไข “และ” (and) สำหรับ 2 keywords ขึ้นไป
- ระบบรองรับการใช้เงื่อนไข “และไม่ใช่” (and not)

4.10 ระบบมีประเภทของคำค้นหา 3 รูปแบบที่สามารถใช้ได้ไม่จำกัดจำนวน ดังต่อไปนี้

- Main keywords (คำสำคัญหลักเพื่อใช้ดึงข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์)
- Sub keywords (คำสำคัญเพื่อใช้จัดกลุ่มหรือคัดกรองข้อมูลภายในแคมเปญ)
- Exclude keywords (คำสำคัญเพื่อใช้กรองข้อมูลที่ไม่ต้องการออกจากแคมเปญ)

4.11 ระบบรองรับการดึงข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ เข้าระบบผ่าน 3 วิธีคือ การใส่คำสำคัญ, การตรวจจับช่องทางที่เฉพาะเจาะจง และการตรวจจับโลโก้บนรูปภาพ

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

4.12 ระบบสามารถตรวจจับข้อความโซเชียลมีเดียจากการใช้คำสำคัญ (Main Keywords) ได้จาก

- Facebook Page
- Facebook Public Group
- X
- Instagram
- Pantip
- Youtube
- Tiktok
- Lemon8
- News Section

4.13 ระบบสามารถตรวจจับช่องทางที่เฉพาะเจาะจง (Channel Tracking) ได้จาก

- Facebook Page
- X Account
- Instagram Account
- Pantip Account
- Youtube Channel
- Tiktok Channel
- News Section

4.14 ระบบสามารถกำหนดข้อมูลหรือช่องทางที่ไม่ต้องการให้ดึงเข้าระบบได้ (Exclude) คือ

- Exclude Keyword
- Facebook Account
- X Account
- Pantip Account
- Instagram Account
- Youtube Account
- Tiktok Account
- News Account
- Other Account (Blog)

4.15 ระบบสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลักษณะของแดชบอร์ด (Dashboard) ได้ ซึ่งประกอบไปด้วยกราฟ (Graph) หลายรูปแบบ ได้แก่ กราฟเส้น กราฟแท่ง เป็นอย่างน้อย และสามารถคลิกเพื่อดูตัวอย่างข้อความบนกราฟได้

4.16 ระบบมีกราฟแสดงแนวโน้มการพูดถึงและปริมาณการพูดถึงข้อความผ่านแดชบอร์ด (Dashboard) ที่สามารถกำหนดเงื่อนไขการแสดงผลได้ เช่น ช่วงวันที่ที่ต้องการดูข้อมูลอย่างอิสระได้เอง เพื่อใช้ดูแนวโน้ม (Trend)

4.17 ระบบสามารถบอกได้ว่าข้อความใดได้รับความนิยมสูงสุด ตามช่วงเวลาที่ผู้ใช้เลือกดูข้อมูลในแคมเปญ

4.18 ระบบสามารถแสดงผลเชิงค่าสถิติ (Statistic) และเชิงค่าปฏิสัมพันธ์ (Engagement) โดยสามารถแบ่งแยกแต่ละช่องทางบนสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ได้

4.19 ระบบสามารถบอกค่าสถิติต่างๆ เช่น จำนวนข้อความภาพรวม, จำนวนค่าปฏิสัมพันธ์ (Engagement) และจำนวนบัญชีผู้ใช้งานที่พูดถึงเรื่องที่ระบบค้นหาได้

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

4.20 ระบบสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลักษณะของแดชบอร์ด (Dashboard) ในหัวข้อหลากหลาย เช่น Channels, Keywords, Sentiment, Category รวมไปถึงระบบสามารถ จำแนกค่าสถิติ เป็นชั่วโมงหรือช่วงเวลาของวัน คู่กับ วันในสัปดาห์ได้

4.21 ระบบสามารถแสดงจำนวนผู้ติดตามของแต่ละบัญชีบนสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) อย่างน้อยจาก Facebook Page, X, Instagram, YouTube ได้

4.22 ระบบสามารถบอกสัดส่วนเพศชายและหญิงในแต่ละช่วงอายุ ที่พูดถึงเรื่องที่ค้นหาเป็นจำนวนเปอร์เซ็นต์ได้ด้วยการประมวลรูปโปรไฟล์โดยระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

4.23 ระบบสามารถสรุปสัดส่วนข้อความออกเป็นหัวข้อต่างๆ เช่น Channels, Keywords, Engagement, Sentiment, Hashtags, Type, Audience size, Category ,Top sites ได้

4.24 ระบบสามารถดูข้อมูลผ่านกลุ่มคำ (Word clouds) และแฮชแท็ก (Hashtag Clouds) ที่มีการถูกพูดถึงซ้ำๆ เยอะที่สุด และเจาะลึกลงคำสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องลงไป (Drill Down)

4.25 ระบบสามารถแจกแจงประเภทของบัญชีผู้ใช้งานบนโซเชียล (Account) ตามหมวดหมู่ต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรม (Categories), จำนวนของผู้ติดตาม (Audience size), ประเภทบุคคลหรือภาคธุรกิจ (Brand/Public figure) และประสิทธิภาพการสื่อสารบนโซเชียล (Performance)

4.26 ระบบมีหน้าต่างให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าไปสืบค้นเฉพาะเรื่องที่ต้องการค้นหาได้เอง (Filter) ตามหัวข้อต่าง ๆ เช่น ตามหัวข้อ Main keywords, Category, Channel, Sentiment

4.27 ระบบมีหน้าการแสดงผลเป็นรายข้อความ ที่ผู้ใช้งานสามารถกดคลิก link ไปหาต้นทางเพื่อแสดงข้อความต้นฉบับได้

4.28 ระบบมีการแสดงผลเป็นรายข้อความ ที่สามารถจัดเรียงแสดงผลตามหัวข้อต่างๆ ได้ เช่น เรียงจากค่าปฏิสัมพันธ์มากไป-น้อย (Engagement) , จำนวนผู้ติดตามมากไป-น้อย (Follower) , เวลาที่โพสต์ (Post on)

4.29 ระบบสามารถวิเคราะห์ค่าความรู้สึกของแต่ละข้อความ (Sentiment Analysis) ที่เข้ามาในแคมเปญ ได้ดังนี้

- ระบบสามารถคำนวณค่าความรู้สึกของแต่ละข้อความ (Sentiment Analysis) แบ่งออกเป็นเชิงบวก (Positive), เป็นกลาง (Neutral) และเชิงลบ (Negative) ได้
- ผู้ใช้งานสามารถเลือกปรับเปลี่ยนค่าแสดงความรู้สึกของข้อความ (Sentiment) ได้ด้วยตัวเอง
- ระบบสามารถตั้งค่าความรู้สึกในเชิงบวก (Positive) และเชิงลบ (Negative) ในระดับคำ เพื่อใช้งานเฉพาะเจาะจงในแต่ละแคมเปญ เช่น กำหนดให้คำว่า “X” เป็น Positive และ “Y” เป็น Negative เป็นต้น

4.30 ระบบมีการแสดงผลเป็นรายข้อความ โดยแสดงเงื่อนไขที่ทำให้ข้อความดังกล่าว ผ่านการคัดกรองเข้ามาในระบบ เช่น ตรงกับเงื่อนไขคำสำคัญ (Main Keywords), ตรงกับเงื่อนไขโลโก้ (Logo)

4.31 ระบบสามารถค้นหาบัญชีผู้ที่มีอิทธิพลในแต่ละแคมเปญ (Top user) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำการตลาดได้ ด้วยการเรียงลำดับการแสดงผลในหัวข้อต่างๆ เช่น จำนวนข้อความในแคมเปญ (Message count), จำนวนค่าปฏิสัมพันธ์ (Sum engagement), จำนวนผู้ติดตาม (Followers)

4.32 ระบบสามารถจัดกลุ่มข้อความ, เปลี่ยนค่าแสดงความรู้สึก, ลบข้อความได้อัตโนมัติ ตามเงื่อนไขของข้อมูลที่ผู้ใช้งานเลือกได้ เช่น Channels, Main Keywords, Sentiment, Category

4.33 ระบบสามารถแจ้งเตือนข้อมูลทางอีเมล (Email) ได้ โดยสามารถตั้งเงื่อนไขของข้อมูลที่ต้องการแจ้งเตือนได้ เช่น Channels, Main Keywords, Sentiment, Category

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

4.34 ระบบสามารถแสดงผลในรูปแบบ Comparison view Dashboard ตามเงื่อนไขการจัดข้อมูลแบบกลุ่ม (Category) โดยแดชบอร์ดจะแสดงผลเปรียบเทียบข้อมูลแบบกลุ่มโดยมีหน้าต่างแสดงผลแยกตามหัวข้อต่างๆ ได้แก่ Overall, Voice, Engagement, Sentiment และ Channel

4.35 ระบบสามารถส่งรายงานสรุปข้อมูลประจำวันได้ทางอีเมลแบบรายวัน (Daily Report) สามารถเลือกรูปแบบเป็น Full report หรือ Executive summary report ได้ รวมถึงสามารถกำหนดเวลาและอีเมลที่ต้องการส่งได้

4.36 ผู้ใช้งานสามารถส่งออก (Export) ข้อมูลแต่ละแคมเปญที่ใช้งานได้ ดังต่อไปนี้

- สามารถส่งออก (Export) กราฟเป็นไฟล์ในรูปแบบ PNG, JPEG, PDF, SVG, CSV, XLS
- สามารถส่งออก (Export) ข้อมูลแบบแยกช่องทางแต่ละแพลตฟอร์ม เป็นไฟล์ในรูปแบบ .xls โดยระบบนำส่งผ่านอีเมลที่ใส่อีเมลได้ไม่จำกัด เพื่อสามารถนำไฟล์ไปเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลหรือระบบบันทึกข้อมูลอื่นๆ ได้
- สามารถส่งออก (Export) ข้อมูลจากแต่ละแคมเปญ เป็นไฟล์ในรูปแบบ .pptx ที่เลือกการแสดงผลในรายงานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้ โดยระบบจะนำส่งผ่านอีเมลซึ่งสามารถใส่อีเมลได้ไม่จำกัด

4.37 ระบบมีโมดูลการค้นหาข้อมูลด้วยคีย์เวิร์ด โดยไม่ต้องสร้างแคมเปญ สูงสุด 10 คำค้นหา (Keyword) และสามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ 3 เดือน และมีระบบมีเทคโนโลยีของปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถช่วยสรุปข้อมูลได้ในหลากหลายหัวข้อ เช่น ข้อความ (Message), ค่าปฏิสัมพันธ์ (Engagement) , บัญชีผู้ใช้งานบนโซเชียล (Account)

4.38 ระบบสามารถตรวจจับตัวอักษรที่ปรากฏในภาพบนสื่อสังคมออนไลน์ได้ผ่านเทคโนโลยีของปัญญาประดิษฐ์ชื่อ Optical character recognition technology ได้ดังนี้

- ใช้เพื่อคัดกรองข้อความที่มีคำสำคัญ (Main keyword) ในผล OCR เข้าระบบ
- ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อความที่เข้ามาในระบบได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น

4.39 ระบบสามารถจำแนกวัตถุที่ปรากฏในภาพบนสื่อสังคมออนไลน์ได้ผ่านเทคโนโลยีของปัญญาประดิษฐ์ชื่อ Object recognition technology และนำข้อมูลมาแสดงผลในรูปแบบของ Word cloud

4.40 ระบบสามารถตรวจจับโลโก้ (Logo) ที่ปรากฏในภาพบนสื่อสังคมออนไลน์ได้ผ่านเทคโนโลยีของปัญญาประดิษฐ์ชื่อ Logo recognition technology

- ใช้เพื่อคัดกรองข้อความที่มีในผล Logo เข้าระบบ
- ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อความที่เข้ามาในระบบได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น

4.41 ระบบมีเทคโนโลยีของปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถช่วยวิเคราะห์และสรุปข้อมูลสำคัญ

- สรุปข้อมูล 7 วันล่าสุดภายในแคมเปญได้ในหลากหลายหัวข้อที่ระบบกำหนด เช่น ข้อความ (Message), ค่าปฏิสัมพันธ์ (Engagement), บัญชีผู้ใช้งานบนโซเชียล (Account) โดยผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ไม่จำกัดจำนวนครั้งในการช่วยสรุปข้อมูล
- ระบบสามารถตอบข้อมูลสำคัญจากคำถามที่ผู้ใช้งานพิมพ์ถาม และช่วยแนะนำคำถามจากระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำอินไซต์ไปใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

4.42 ระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI ผ่านระบบตรวจจับ Named Entity Recognition [NER] หรือหน่วยข้อมูลสำคัญในข้อความได้ เช่น

- บุคคล (Person) จำแนกคำที่เป็นชื่อบุคคล, นักการเมือง, ดารา ฯลฯ
- สถานที่ (Location) จำแนกคำที่เป็นชื่อประเทศ, เมือง, สถานที่สำคัญ
- องค์กร (Organization) จำแนกคำที่เป็นชื่อบริษัท, แบรนด์, หน่วยงานรัฐ
- สิ่งของ/ผลิตภัณฑ์ (Product) ชื่อสินค้า, รุ่นสินค้า

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

4.43 ระบบตรวจจับ Named Entity Recognition [NER] มีการแสดงผลได้ดังนี้

- ผู้ใช้งานสามารถปรับรูปแบบการแสดงผลได้ทั้งแบบ Treemap Chart และ Table Chart เพื่อความยืดหยุ่นในการใช้งาน
- ผู้ใช้งานสามารถเลือกประเภทข้อมูลที่แสดงผลในกราฟได้ โดยสามารถเลือกดูได้ 2 แบบคือ Message (ข้อความ) และ Engagement (ค่าปฏิสัมพันธ์) พร้อมปรับรูปแบบมุมมองได้ 2 มุมมอง ได้แก่ Count (ผลรวม) และ Sentiment (ค่าแสดงความรู้สึก)
- ผู้ใช้งานสามารถคัดกรองเนื้อหาด้วยการจำแนกข้อมูลออกเป็น 9 กลุ่ม รองรับการแสดงผลข้อมูลมากกว่า 9 กลุ่มบริบท ช่วยให้คัดกรองเนื้อหาและ Insight ได้ง่ายขึ้น
- ผู้ใช้งานสามารถเห็นสัดส่วนการพูดถึง ผ่านการแสดงให้เห็นว่าหมวดหมู่ที่ใช้ในการจัดจำแนกสิ่งบ่งชี้เฉพาะ (Entity Type) ไหนถูกพูดถึงมากที่สุด จากขนาดกล่องที่ใช้แทนปริมาณ ทำให้เข้าใจข้อมูลมหาศาลได้ง่ายมากขึ้น
- ผู้ใช้งานสามารถเห็นข้อมูลของแต่ละหมวดหมู่ได้ชัดเจน จากการใช้สีแยกหมวดหมู่ พร้อมระบุข้อมูล Tooltip ของตัวเลขแต่ละหมดวหมู่ในภาพรวมให้เห็นอย่างชัดเจน

4.44 รูปแบบการจัดกลุ่มข้อมูลของระบบ NER [Named Entity Recognition] ผู้ใช้งานสามารถเลือก Filter ข้อมูล NER ได้ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 9 กลุ่ม ดังนี้

- Event : ชื่ออีเวนต์, แคมเปญ, ชื่อวันสำคัญ, เทศกาล รวมไปถึงโครงการของรัฐบาลแบ่งออกเป็น 2 เงื่อนไข คือ ชื่อที่มีความเฉพาะเจาะจง หรือชื่อที่ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย
- Group : ชื่อกลุ่มคน, วงดนตรี, ทีมกีฬา, กลุ่มการเมือง (non-corporate organization),ชื่อครอบครัว
- Location : ชื่อสถานที่, ชื่อประเทศ, ชื่อจังหวัด, ชื่ออำเภอ (เขต), ชื่อตำบล (แขวง), ชื่อถนน
- Organization : ชื่อองค์กร, ชื่อแบรนด์, ชื่อบริษัท, ชื่อกระทรวง, ชื่อเพจ (ที่ไม่ใช่ชื่อคน),ชื่อร้านค้าในแพลตฟอร์ม
- Person : ชื่อคน, ชื่อสัตว์เลี้ยง, ชื่อตัวละคร, นามปากกา
- Product : ชื่อสินค้า, ชื่อผลิตภัณฑ์, รุ่นของสินค้า
- Work of art : ชื่อเพลง, ชื่อหนังสือ, ชื่อภาพยนตร์, ชื่อเกม, ชื่อรายการโทรทัศน์
- Money : ราคา รวมถึงหน่วยของเงิน
- Miscellaneous : ชื่ออื่น ๆ ที่เป็นชื่อเฉพาะ

4.45 ระบบมีฟีเจอร์ที่ช่วยวิเคราะห์เสียงจากวิดีโอเพื่อหาอินไซต์บนโซเชียลมีเดียได้อย่างครอบคลุม

4.46 ระบบมีฟีเจอร์ Heat Map ที่แสดงพื้นที่และตำแหน่งที่ข้อความถูกโพสต์ (ตาม Location ของโพสต์) เพื่อดูการกระจายตัวเชิงพื้นที่ของการพูดถึงได้หลายแพลตฟอร์มบนโซเชียลมีเดียบนช่องทางต่างๆ เช่น Facebook, Instagram, YouTube และ X

4.47 ระบบมีหน้าต่างแสดงผลที่สามารถดูภาพรวมของกระแสเทรนด์ (Trend) ที่เกิดขึ้น ณ ปัจจุบันได้ว่าตอนนี้คนบนโซเชียลให้ความสนใจกับเรื่องหรือประเด็นไหนอยู่เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสื่อสารทางการตลาดต่อไป

4.48 ระบบสามารถเลือกช่วงเวลาในการดูภาพรวมของกระแสเทรนด์ (Trend) ที่เกิดขึ้นได้ย้อนหลังอย่างน้อยได้ 1 วัน, 3 วัน และ 7 วัน

4.49 ระบบสามารถทำงานผ่านทางสมาร์ทโฟน (Smart Phone) รองรับทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

4.50 ระบบสามารถรองรับการทำงานร่วมกับระบบอื่นๆ ได้ เช่น การอนุญาตให้สิทธิ์ API (Application Programming Interface) สามารถเชื่อมต่อกับระบบใดๆ (Third - Party Application) ได้ โดยสามารถดึงข้อมูลได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง และใน 1 ครั้งจะสามารถดึงข้อความได้สูงสุด 50 ข้อความ

4.51 ระบบสามารถรองรับการดึงข้อมูลผ่าน API (Application Programming Interface) ในหัวข้อดังต่อไปนี้

4.51.1 Authentication : Username และ Password ในการเข้าใช้งาน

4.51.2 Categories : ข้อมูล Categories ที่ใช้งานใน Campaign

4.51.3 Keywords : Keywords ที่ใช้ใน Campaign

4.51.4 Wordcloud : Wordcloud ที่เกิดขึ้นใน Campaign

4.51.5 Message : ข้อความที่มีอยู่ใน Campaign

4.51.6 Summary messages per day : ข้อมูลจำนวนข้อความใน Campaign

4.51.7 Top influencers: ข้อมูลของ Top influencers ใน Campaign

4.51.8 Top User: ข้อมูลของ Top User ใน Campaign

4.51.9 Campaign list : รายการของ Campaigns ที่ผู้ใช้งานมีอยู่

4.51.10 Campaign detail : รายละเอียดการตั้งค่า Campaign

4.52 ระบบรองรับการดึงข้อมูลผ่าน Webhook ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการส่งข้อมูลแบบ Real-Time เมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้น โดยผู้ใช้งานส่วนใหญ่จะใช้ Webhook สำหรับแจ้งเตือน หรืออัปเดตข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในระบบหนึ่งไปยังอีกระบบหนึ่ง

4.53 สิทธิการใช้งานที่ส่งมอบต้องครอบคลุมระยะเวลา 12 เดือน ประกอบด้วยบัญชีผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า 30 บัญชี รองรับการใช้งานพร้อมกันไม่น้อยกว่า 30 บัญชี แคมเปญที่เปิดใช้งานพร้อมกันไม่น้อยกว่า 50 แคมเปญ และโควตาข้อความในระบบไม่น้อยกว่า 2,400,000 ข้อความ เมื่อผู้ใช้งานคลีนซิ่งข้อมูลโดยลบข้อความที่ไม่ต้องการออกจากระบบ ระบบต้องคืนโควตาที่เกี่ยวข้องให้สามารถนำกลับมาใช้รับข้อความใหม่ได้ เมื่อโควตาเต็ม ระบบจะหยุดนำเข้าข้อความใหม่จนกว่าจะมีโควตาคงเหลือ ทั้งนี้ ผู้ขายต้องแสดงจำนวนโควตาที่ได้รับ จำนวนที่ใช้ไป และจำนวนคงเหลือ ผ่านระบบหรือรายงานประกอบการตรวจรับ ราคาที่เสนอต้องรวมสิทธิใช้คุณสมบัติตามข้อ 4 ทั้งหมด รวมถึง AI, API และ Webhook ตลอดระยะเวลาการใช้งาน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเพื่อเปิดใช้คุณสมบัติที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารรับรองสิทธิซึ่งระบุจำนวนบัญชีผู้ใช้ จำนวนผู้ใช้พร้อมกัน จำนวนแคมเปญ โควตาข้อความ ระยะเวลาการใช้งาน และสิทธิ AI, API และ Webhook พร้อมแสดงข้อมูลสิทธิในระบบหรือหลักฐานจากเจ้าของระบบประกอบการตรวจรับ

4.54 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบตารางขอบเขตการเข้าถึงข้อมูลแยกตามแพลตฟอร์ม โดยระบุประเภทข้อมูลที่รองรับ วิธีค้นด้วยคำสำคัญ วิธีติดตามช่องทาง ระยะเวลาย้อนหลัง รอบการปรับปรุงข้อมูล และข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล ทั้งนี้ รายละเอียดที่เสนอต้องไม่ขัดหรือลดคุณสมบัติที่กำหนดในข้อ 4 การเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมข้อมูลที่ระบบมีสิทธิเข้าถึงตามกฎหมายและเงื่อนไขของแพลตฟอร์ม โดยไม่หมายถึงการเก็บข้อมูลทุกข้อความของทุกบัญชีในแพลตฟอร์มนั้น หากมีการเปลี่ยนแปลงข้อจำกัดของแพลตฟอร์มภายหลังทำสัญญา ผู้ขายต้องแจ้งมหาวิทยาลัยพร้อมหลักฐาน ผลกระทบ และแนวทางดำเนินการ โดยไม่ถือว่าเป็นการได้รับอนุญาตให้ลดขอบเขตตามสัญญาโดยอัตโนมัติ

4.55 ผู้ขายต้องรักษาความลับของบัญชีผู้ใช้ คำค้นภายใน ข้อมูลที่มหาวิทยาลัยนำเข้า และรายงานที่จัดทำเฉพาะให้มหาวิทยาลัย ไม่ใช้หรือเปิดเผยเพื่อวัตถุประสงค์อื่น รวมถึงการนำไปฝึกโมเดล AI โดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลตามบทบาทและข้อตกลงที่เกี่ยวข้อง

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

การเข้าใช้งานระบบและ API ต้องรับส่งข้อมูลผ่านช่องทางเข้ารหัส และจำกัดการเข้าถึงตามสิทธิของผู้ใช้งาน หากพบเหตุที่กระทบความปลอดภัยของข้อมูลมหาวิทยาลัย ผู้ขายต้องแจ้งโดยไม่ชักช้าพร้อมแนวทางควบคุมและแก้ไขเหตุ

ก่อนสิ้นสุดสัญญา ผู้ขายต้องให้มหาวิทยาลัยส่งออกข้อมูลและรายงานที่มีสิทธิใช้งานตามสัญญาผ่านฟังก์ชันของระบบ พร้อมให้คำแนะนำในการส่งออกโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

5. ระยะเวลายืนราคา กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ และสถานที่ส่งมอบพัสดุ

5.1 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

5.2 กำหนดระยะเวลาการใช้งานโปรแกรม จำนวน 1 ปี (12 เดือน) โดยวันเริ่มต้นการใช้งานให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5.3 ผู้ขายต้องมีหนังสือแจ้งส่งมอบงานล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ ก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เริ่มต้นการใช้งาน โดยการส่งมอบงานดังกล่าวต้องไม่ส่งผลให้ระยะเวลาสิทธิการใช้งานโปรแกรมเริ่มนับก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เริ่มต้นการใช้งาน

5.4 สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

6.1 ใช้เกณฑ์ราคา

6.2 สิทธิในการได้แต้มต่อของผู้ยื่นข้อเสนอ

6.2.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุด ของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ให้จัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกิน ร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญา ไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจากสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

“ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.”

6.2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้าง จากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้า ที่ผลิตภายในประเทศไทย

สำหรับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเสนอราคาหลายรายการ และกำหนดเงื่อนไขเป็นกรณีการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิต ภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทยฯ มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้ง 6.2.1 และ 6.2.2 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

6.2.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือ

สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย

6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยัน หรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด หรือมีคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยรายละเอียด หรือเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ อยู่ในข้อความ หรือประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน **ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน**

6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของพัสดุ ระหว่างรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับรายละเอียดของพัสดุที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอ **มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคาครั้งนี้** โดยทำในรูปแบบตารางเปรียบเทียบตามตัวอย่างพร้อมระบุเอกสารอ้างอิงพร้อมจัดทำหมายเลขของเอกสารอ้างอิง ดังนี้ (เฉพาะงานซื้อ)

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของพัสดุ

หัวข้อ	รายละเอียดที่ มหาวิทยาลัยกำหนด	รายละเอียดที่ประสงค์ จะยื่นข้อเสนอ	เปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลขข้อที่ระบุในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย			*ตรงตามข้อกำหนด/ดีกว่าหรือต่ำกว่าข้อกำหนด*	*ระบุเอกสารอ้างอิงและหมายเลขกำกับของเอกสารอ้างอิง เช่น หน้าที่... ข้อที่...*

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร และ ราคากลาง

7.1 วงเงินงบประมาณ 1,600,000 บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี 2570

7.2 ราคากลาง เป็นเงิน 1,503,350 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสามพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

8. แบบสัญญา สัญญาซื้อขาย ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

9. การทำสัญญา ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัย ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของวงเงินสัญญา โดยหลักประกันจะคืนให้ต่อเมื่อสิ้นสุดภาระผูกพันตามสัญญา

10. งวดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายเงินค่าพัสดุในครั้งนี้ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้จะต้องจัดส่งเอกสารประกอบการส่งมอบพัสดุ ได้แก่

1. หนังสือส่งมอบพัสดุ
2. เอกสารแสดงสิทธิ์การใช้งาน หรือ การต่ออายุการใช้งาน
3. เอกสารรับรองสิทธิตาม TOR ข้อ 4.53
4. คู่มือการใช้งาน

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document

การตรวจรับให้ตรวจสอบเอกสารรับรองสิทธิร่วมกับการทดสอบใช้งานจริงตามคุณลักษณะในข้อ 4 โดยจัดทำบันทึกผลการทดสอบและหลักฐานประกอบ ครอบคลุมสิทธิการใช้งาน การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การส่งออกข้อมูล AI, API, Webhook และการคืนโควตาหลังลบข้อความ

การตรวจสอบขนาดโควตาข้อความให้ใช้ข้อมูลสิทธิในระบบหรือหลักฐานจากเจ้าของระบบประกอบ โดยไม่จำเป็นต้องนำเข้าข้อความให้เต็มโควตา

11. อัตราค่าปรับ

11.1 อัตราค่าปรับกรณีส่งมอบพัสดุไม่เป็นไปตามสัญญา = ร้อยละ 0.20 ต่อวันของพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

11.2 การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาสิ่งของเต็มทั้งชุด

12. การฝึกอบรม

ผู้ขายต้องจัดอบรมการใช้งาน Webhook ให้แก่บุคลากรที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย อย่างน้อย 1 ครั้ง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง และจัดอบรมเพิ่มเติมอีก 1 ครั้งเมื่อมหาวิทยาลัยร้องขอ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ทั้งนี้ ให้กำหนดวันอบรมร่วมกัน

13. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง /การให้คำแนะนำ

13.1 ผู้ขายต้องให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาการใช้งานตลอดระยะเวลา 12 เดือนโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม พร้อมแจ้งช่องทางติดต่อและผู้ประสานงานที่รับผิดชอบ

13.2 ผู้ขายต้องตอบรับการแจ้งปัญหาภายใน 1 วันทำการ และแจ้งผลการตรวจสอบเบื้องต้น พร้อมแนวทางแก้ไขหรือวิธีใช้งานทดแทนและกำหนดดำเนินการภายใน 3 วันทำการนับจากได้รับแจ้ง รวมทั้งติดตามและรายงานความคืบหน้าจนปัญหาได้รับการแก้ไข

13.3 ผู้ขายต้องแนะนำการใช้งานแก่ผู้ดูแลและผู้ใช้งานที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย ให้สามารถตั้งค่าแคมเปญ จัดการและลบข้อความที่ไม่ต้องการเพื่อนำโควตากลับมาใช้ เรียกดูรายงาน ส่งออกข้อมูล และเรียกใช้ API ได้ ตลอดระยะเวลาการใช้งาน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

(ลงชื่อ).....**ชนม์เจริญ แสวงรัตน์**.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนม์เจริญ แสวงรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดี

(ลงชื่อ).....**ประวันวิทย์ ศรีประภาการ**.....กรรมการ
(นายประวันวิทย์ ศรีประภาการ)

(ลงชื่อ).....**สิรินญา เมืองมา**.....กรรมการ
(นางสาวสิรินญา เมืองมา)

(ลงชื่อ).....**อรรัตน์ สว่างแสง**.....กรรมการ
(นางสาวอรรัตน์ สว่างแสง)

(ลงชื่อ).....**จริยา ลิ้มจีระจรัส**.....กรรมการ
(นางสาวจริยา ลิ้มจีระจรัส)

เอกสารฉบับนี้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ส่งผ่านระบบ CMU e-Document