



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7
วันที่ 1 สิงหาคม 2567

แนวทางการกำหนดการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลประวัตินักศึกษาโดยวิธีการจัดกลุ่มตามพฤติกรรมของผู้ใช้
โดยใช้เทคนิคของการจัดกลุ่มแบบลำดับชั้น กรณีศึกษาระบบทะเบียนมหาวิทยาลัยขอนแก่น
Guidelines for Using of Student Personal Information by Clustering Based on User
Behavior by Hierarchical Clustering Techniques: A Case Study of the Registration
System at Khon Kaen University.

อติศานต์ ศรีรัตนประพันธ์¹

(satisarn@kku.ac.th)¹

วรรัตน์ สงฆ์แป้น²

(wararat@kku.ac.th)²

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น¹

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลประวัตินักศึกษาตามพฤติกรรมการใช้งานจริงเพื่อพัฒนาแนวทางการกำหนดการใช้ข้อมูลภายในระบบทะเบียนของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นไปตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลประวัตินักศึกษา จำนวน 177 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบมีระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและใช้เทคนิคการวิเคราะห์การจัดกลุ่มเชิงลำดับชั้น ผลการวิจัยพบว่าสามารถจัดกลุ่มผู้ใช้ได้ 6 กลุ่ม ดังนี้ 1) การตรวจสอบข้อมูลทางทะเบียน 2) การดูแลและจัดบริการสวัสดิการสำหรับนักศึกษา 3) การจัดการเรียนการสอน 4) การดูแลนักศึกษาในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษา 5) การจัดการเรียนการสอนในฐานะผู้สอน และ 6) การติดต่อในกรณีเหตุจำเป็น กลุ่มเหล่านี้ได้ให้ข้อมูลในการพัฒนาแนวทางการตัดสินใจและมาตรการป้องกันในการจัดการสิทธิการเข้าถึงและการใช้ข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทและหน้าที่ตามมาตรา 37(1) ของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของระบบทะเบียนมากขึ้น

คำสำคัญ

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562, การจัดกลุ่มแบบลำดับชั้น, สนับสนุนการตัดสินใจ



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7
วันที่ 1 สิงหาคม 2567

Abstract

This research aims to classify users of student personal information based on usage behaviors to develop guidelines for using information within Khon Kaen University's registration system, ensuring efficiency and compliance with the Personal Data Protection Act, B.E. 2562 (2019). The study involved 177 sampling users who responded to a survey on student personal information access. By hierarchical cluster analysis technique identified outstanding six user groups: 1) Registration information verification, 2) Student welfare services, 3) Teaching and learning management, 4) Student advisory services, 5) Instructional purposes, and 6) Emergency contact. These groups informed guidelines for decision-making and preventive measures in managing access rights and information use, aligned with roles and responsibilities under Section 37(1) of the Personal Data Protection Act, enhancing the registration system's efficiency.

Keywords

Personal data protection act of 2019, hierarchical Clustering, decision support

บทนำ

ระบบทะเบียนนักศึกษาสำหรับอุดมศึกษาทุกมหาวิทยาลัยถือว่าเป็นส่วนสำคัญสำหรับจัดเก็บข้อมูลที่มีทั้งประวัติส่วนตัวที่เปิดเผยได้และไม่ควรเปิดเผย รวมถึงข้อมูลที่มีความอ่อนไหว แต่ปัจจุบันข้อมูลประวัตินักศึกษาของระบบทะเบียนมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีผู้ใช้งานหลายกลุ่มและมีการเข้าถึงที่แตกต่างกัน จากการศึกษาทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้พบปัญหาการจัดการจัดเก็บและการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล และการสร้างความความเข้าใจในบทพระราชบัญญัติการคุ้มครองส่วนบุคคล พุทธศักราช 2562 (บทพระราชบัญญัติการคุ้มครองส่วนบุคคล, 2562) ซึ่งควรวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการหาแนวทางการควบคุมการใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นมาตรฐาน (Chu, H. N. and Herbland, A. ,2017) และป้องกันการเกิดปัญหาตามมา (จันทร์ทิพย์ แสงแปง, 2559) ดังนั้นในงานวิจัยนี้สำหรับระบบทะเบียน มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงมีได้มีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ข้อมูลประวัตินักศึกษา ซึ่งปัญหาหลักของระบบคือผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มสามารถเข้าถึงข้อมูลประวัตินักศึกษาได้เหมือนกันโดยไม่มีการแบ่งระดับความสำคัญ ดังนั้นสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ดูแล ควบคุม และรักษาความปลอดภัยฐานข้อมูลทะเบียนนักศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาวัตถุประสงค์และพฤติกรรมการของผู้ใช้งานข้อมูลประวัตินักศึกษาเพื่อให้ได้แนวทางการกำหนดการใช้ข้อมูลประวัตินักศึกษา



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7
วันที่ 1 สิงหาคม 2567

ที่เป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานและลดความเสี่ยงทางสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลประวัติส่วนบุคคลของนักศึกษา (Sakul-Ung, P and et al., 2020)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อจัดกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลประวัตินักศึกษาตามพฤติกรรมการใช้ข้อมูล
2. เพื่อให้ได้แนวทางการกำหนดการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลประวัตินักศึกษา ของระบบทะเบียนมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร คือ ผู้ใช้งานที่สามารถเข้าถึงข้อมูลประวัตินักศึกษาในระบบทะเบียน มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวนทั้งหมด 3,295 คน สุ่มตัวอย่างโดยคำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตร (Daniel, W.W. and Cross, C.L., 2013) เมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ตามสมการที่ 1 ดังต่อไปนี้

$$n = \frac{Nz^2p(1-p)}{e^2(N-1)+z^2p(1-p)} \quad (1)$$

โดยที่ N แทนจำนวนประชากรซึ่งกำหนดเป็น 3,295 e แทนระดับความคลาดเคลื่อนสูงสุดซึ่งกำหนดเป็น 0.07 และ p แทนสัดส่วนของสิ่งที่สนใจ ซึ่งกำหนดเป็น 0.5 ดังนั้นกำหนดขนาดตัวอย่างดังนี้

$$n = \frac{3,295(1.96)^2(0.5)(0.5)}{0.07^2(3,295-1)+(1.96)^2(0.5)(0.5)} = 185$$

2. ขอบเขตตัวแปร ตัวแปรต้น คือ พฤติกรรมการใช้ข้อมูลประวัติส่วนบุคคลของนักศึกษา ตัวแปรตาม คือ กลุ่มผู้ใช้ข้อมูลประวัติส่วนบุคคลของนักศึกษา

3. ขอบเขตเวลา ดำเนินการศึกษาวิจัยในช่วงเดือน เมษายน – มิถุนายน 2566

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลและความปลอดภัยของข้อมูลต่างๆ ทั้งพระราชบัญญัติ กฎหมาย ประกาศ และนโยบายที่เกี่ยวข้องทั้งของประเทศและมหาวิทยาลัย

2. ออกแบบและสร้างเครื่องมือ โดยใช้แบบสอบถามปลายปิด ประกอบด้วยตอนที่ 1-3 ดังนี้ คือ
ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประเภทตำแหน่งงาน และประสบการณ์

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเข้าถึงข้อมูลประวัติส่วนบุคคลของนักศึกษาและลักษณะของการนำไปใช้งาน



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7

วันที่ 1 สิงหาคม 2567

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ข้อมูลประวัตินักศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลด้านการศึกษา ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลอ่อนไหว ข้อมูลครอบครัว และข้อมูลด้านสุขภาพ

3. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญระบบทะเบียนนักศึกษา ตรวจสอบความครบถ้วนและสอดคล้องว่าตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) เท่ากับ 0.62 ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

4. การตรวจสอบความเที่ยง โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน และนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติและพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.972 แสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล เลือกตัวอย่างจากการสุ่มแบบมีระบบ ซึ่งมีกลุ่มประชากรทั้งหมด (N) 3,295 คน แบ่งประชากรเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้สอน (n1) 2,190 คน และกลุ่มสายสนับสนุน(n2) 1,105 คน คำนวณหาช่วงห่างของการสุ่ม (k) โดยนำจำนวนของขนาดกลุ่มตัวอย่าง(n) ไปหารจำนวนประชากรทั้งหมด(N) ทำให้ได้จุดช่วงห่างของสมาชิกแต่ละกลุ่มโดยใช้สูตรคือจุดเริ่มต้น(a) คนที่ 2 คือ a+k และคนถัดไป (a+k)+k ไปเรื่อยๆจนครบจำนวนที่กำหนดและส่งแบบสอบถามทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(E-mail) ไปยังกลุ่มผู้ใช้ที่สุ่มได้คือกลุ่มผู้สอน 123 คนและกลุ่มสายสนับสนุน 62 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 185 คน และทำการตัดข้อมูลที่เกิดจากความผิดพลาดในการรวบรวมข้อมูลออกไปในกระบวนการวิเคราะห์จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 177 คน

6. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจผ่านแบบสอบถามผู้วิจัยได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องของการตอบแบบสอบถามและให้รหัสตัวแปรของแต่ละตัวแปรตามเลขรหัสที่ได้กำหนดไว้เพื่อนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยสถิติที่ใช้วิเคราะห์เป็นสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ในรูปแบบจำนวนและร้อยละ วิเคราะห์การจัดกลุ่มโดยการวิเคราะห์การจัดกลุ่มเชิงลำดับชั้น (Hierarchical Cluster Analysis) ใช้เทคนิค Agglomerative โดยวัดระยะทางด้วย Euclidean distance และใส่ค่าเส้นตัดเพื่อให้ได้กลุ่มที่เหมาะสม (Pacheco, P. S., and Malpica, S., 2021) ซึ่งมีสูตรการคำนวณระยะทางดังต่อไปนี้

$$dist(i, j) = \sqrt{(|x_{i1} - x_{j1}|^2 + |x_{i2} - x_{j2}|^2 + \dots + |x_{ip} - x_{jp}|^2)} \quad (2)$$

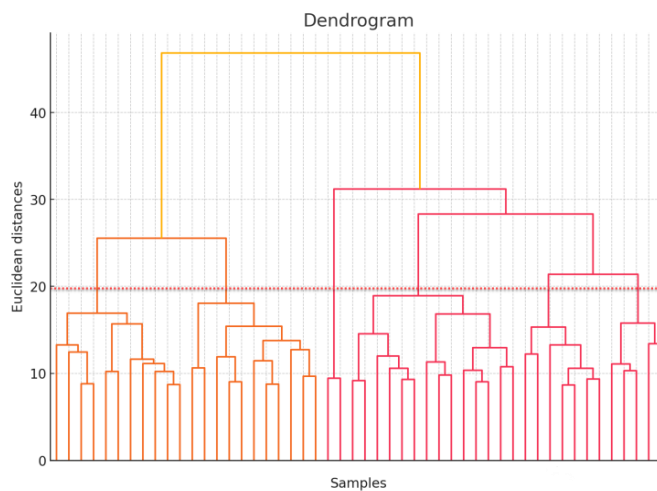
ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูล 185 คนและทำการตัดข้อมูลไม่สมบูรณ์ที่เกิดจากความผิดพลาดในการรวบรวมข้อมูลออกไปจึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 177 คน นำเข้าข้อมูลมาจัดกลุ่มด้วยเทคนิค



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7
วันที่ 1 สิงหาคม 2567

การจัดกลุ่มแบบลำดับชั้นได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ วัตถุประสงค์การเข้าถึง ลักษณะการใช้งาน และข้อมูลประวัติส่วนบุคคลของนักศึกษาได้แก่ ข้อมูลการศึกษา ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลอ่อนไหว ข้อมูลพื้นฐานครอบครัว ข้อมูลสุขภาพ และเมื่อวิเคราะห์ผล พบว่าสามารถจัดกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้ 6 กลุ่ม ด้วยการใช้เส้นตัดเดนโดแกรม (Dendrogram) ตามภาพที่ 1 ที่ค่า Euclidean Distances = 20 ตามภาพที่ 1 และมีลักษณะกลุ่มตามตารางที่ 1-3 โดยตัวข้ามในตาราง หมายถึงค่าร้อยละของกลุ่มมากกว่าค่าร้อยละรวม ร้อยละ 5 ขึ้นไป ซึ่งถือเป็นลักษณะเด่น



ภาพที่ 1 เดนโดแกรม (Dendrogram) ของการจัดกลุ่มผู้ใช้งานประวัตินักศึกษา โดยการวิเคราะห์จัดกลุ่มเชิงลำดับชั้น (Hierarchical Clustering) แบบ Agglomerative

จากภาพที่ 1 การจัดกลุ่มตามลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและพฤติกรรมการใช้ประวัติส่วนบุคคลของนักศึกษา ซึ่งเทคนิค Hierarchical Clustering แบบ Agglomerative (Han, J. และคณะ, 2011) จัดกลุ่มลักษณะเด่นได้ทั้งหมด 6 กลุ่ม จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 177 คน จำแนกเป็นกลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน กลุ่มที่ 2 จำนวน 13 คน กลุ่มที่ 3 จำนวน 12 คน กลุ่มที่ 4 จำนวน 27 คน กลุ่มที่ 5 จำนวน 93 คน และกลุ่มที่ 6 จำนวน 2 คน โดยแสดงผลได้ดังนี้



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7
วันที่ 1 สิงหาคม 2567

ตารางที่ 1 ร้อยละของลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	กลุ่มผู้ตอบ						รวม
	1	2	3	4	5	6	
อายุ							
26-35 ปี	12.5	0.0	0.0	10.9	24.1	0.0	17.1
36-45 ปี	45.8	100.0	75.0	32.7	38.5	0.0	42.9
46-55 ปี	37.5	0.0	12.5	45.5	15.5	0.0	24.0
มากกว่า 55 ปี	4.2	0.0	12.5	10.9	21.9	100.0	16.0
ระดับการศึกษา							
ปริญญาตรี	62.5	33.3	25.0	10.9	1.6	0.0	18.0
ปริญญาโท	37.5	33.3	75.0	0.0	24.6	0.0	26.9
ปริญญาเอก	0.0	33.3	0.0	89.1	73.8	100.0	55.1
ตำแหน่งงาน							
ผู้บริหาร	0.0	20.8	0.0	10.9	8.6	0.0	7.1
อาจารย์ผู้สอน	0.0	33.3	0.0	50.9	64.7	100.0	44.3
อาจารย์ที่ปรึกษา	0.0	0.0	0.0	27.3	26.7	0.0	18.6
เจ้าหน้าที่งานบริการวิชาการ	62.5	0.0	62.5	5.5	0.0	0.0	17.1
เจ้าหน้าที่งานกิจการ/ พัฒนานักศึกษา	37.5	33.3	37.5	5.5	0.0	0.0	12.0
เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
ประสบการณ์							
น้อยกว่า 2 ปี	8.3	0.0	0.0	5.5	26.2	0.0	16.5
3-5 ปี	16.7	0.0	12.5	16.4	21.3	0.0	18.2
6-10 ปี	12.5	33.3	0.0	10.9	17.5	0.0	14.5
มากกว่า 10 ปี	62.5	66.7	87.5	67.3	35.0	100.0	50.9



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7
วันที่ 1 สิงหาคม 2567

ตารางที่ 2 ร้อยละของวัตถุประสงค์และลักษณะการใช้งาน

ข้อมูลวัตถุประสงค์และลักษณะการใช้งาน	กลุ่มผู้ตอบ						รวม
	1	2	3	4	5	6	
วัตถุประสงค์การเข้าถึง							
ภาระงานหรือหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง	100.0	66.7	100.0	94.2	90.9	0.0	92.5
เพื่อปฏิบัติงานแทนผู้อื่น	0.0	33.3	0.0	0.0	1.6	0.0	1.7
เข้าถึงข้อมูลตามคำร้องขอของผู้อื่น	0.0	0.0	0.0	5.8	1.6	100.0	2.6
ลักษณะการใช้งาน							
ด้านการเรียนการสอน	29.2	0.0	37.5	34.5	48.7	0.0	37.4
ตรวจสอบสิทธิ์ สภาพความเป็นนักศึกษา	58.3	0.0	0.0	5.5	15.5	0.0	21.1
ดูแลนักศึกษา ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษา	4.2	0.0	0.0	49.1	35.8	0.0	27.7
เชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศในคณะ/หน่วยงาน	8.3	33.3	25.0	10.9	0.0	0.0	6.0
เพื่อแจ้งข่าวสาร ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอน	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.9
ดูแลด้านสวัสดิการนักศึกษา	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4

ตารางที่ 3 ร้อยละของพฤติกรรมการใช้ข้อมูลประวัติส่วนบุคคลของนักศึกษา

ข้อมูลประวัติส่วนบุคคลของนักศึกษา	กลุ่มผู้ตอบ						รวม
	1	2	3	4	5	6	
ข้อมูลการศึกษา							
รหัสประจำตัว	95.8	100.0	87.5	94.5	79.1	0.0	85.4
ชื่อสกุล	75.0	66.7	100.0	89.1	61.5	0.0	70.9
คณะ วิทยาเขต	66.7	100.0	87.5	83.6	28.9	0.0	50.9
หลักสูตร	50.0	100.0	50.0	83.6	15.5	0.0	37.7
ระดับการศึกษา	62.5	100.0	87.5	83.6	18.7	0.0	44.6
สถานภาพ	87.5	100.0	100.0	89.1	69.0	0.0	78.3
วิธีรับเข้า	41.7	100.0	25.0	40.0	9.6	0.0	24.3
อ.ที่ปรึกษา	41.7	66.7	50.0	94.5	44.4	100.0	53.1
วุฒิการเข้าศึกษา	20.8	100.0	37.5	40.0	7.0	0.0	19.4
หน่วยกิตสะสม	90.0	66.7	71.4	100.0	77.0	0.0	81.9
เกรดเฉลี่ย	90.0	100.0	85.7	100.0	91.0	100.0	92.3
ข้อมูลส่วนบุคคล							
บัตรประชาชน	43.5	33.3	0.0	56.4	2.9	100.0	24.0



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7
วันที่ 1 สิงหาคม 2567

ข้อมูลประวัติส่วนบุคคลของนักศึกษา	กลุ่มผู้ตอบ						รวม
	1	2	3	4	5	6	
ที่อยู่ในบัตรประชาชน	34.8	100.0	37.5	61.8	14.0	100.0	33.1
ที่อยู่ ขณะศึกษา	65.2	100.0	75.0	100.0	47.1	100.0	65.5
ที่อยู่ภูมิลำเนา	30.4	100.0	37.5	67.3	14.0	0.0	32.1
หมายเลขโทรศัพท์	91.3	100.0	100.0	94.5	77.9	0.0	85.8
บุคคลติดต่อกรณีฉุกเฉิน	56.5	100.0	62.5	94.5	50.7	100.0	63.2
ข้อมูลอ่อนไหว							
หมู่เลือด	0.0	50.0	0.0	84.2	0.0	0.0	55.9
เชื้อชาติ	21.4	10.7	10.7	57.1	0.0	0.0	82.4
ข้อมูลพื้นฐานครอบครัว							
สภาพสมรสของบิดามารดา	18.8	66.7	16.7	34.5	16.1	0.0	22.3
ชื่อผู้ปกครอง	47.8	100.0	87.5	94.5	43.4	100.0	59.8
ที่อยู่ผู้ปกครอง	43.5	66.7	62.5	94.5	41.2	100.0	54.7
ข้อมูล-ที่อยู่ บิดามารดา	87.5	100.0	83.3	78.2	49.2	0.0	66.5
ข้อมูล-ที่อยู่ ผู้ปกครอง	62.5	100.0	83.3	89.1	53.4	0.0	66.1
บุตรคนที่	12.5	100.0	0.0	40.0	16.1	0.0	22.3
ข้อมูลสุขภาพ							
โรคประจำตัว	100.0	100.0	100.0	100.0	94.0	100.0	97.0
ความพิการ	18.2	100.0	50.0	65.4	22.2	0.0	36.2
แพ้ยา	18.2	66.7	33.3	53.8	35.9	100.0	39.2

จากผลการวิจัย ข้อมูลจำแนกได้เป็น 6 กลุ่ม ซึ่งสรุปตามพฤติกรรมตามการใช้งานข้อมูลของผู้ใช้ ดังนี้
กลุ่มที่ 1 พบว่ามีอายุระหว่าง 36-45 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ตำแหน่งเจ้าหน้าที่งานบริการ วิชาการและมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบของตนเองและเพื่อตรวจสอบสิทธิสภาพความเป็นนักศึกษาและด้านการเรียนการสอน ใช้ข้อมูลการศึกษาได้แก่ รหัสประจำตัวนักศึกษา หน่วยกิตสะสม เกรดเฉลี่ย สถานภาพและชื่อ-สกุล ตามลำดับ และใช้ข้อมูลส่วนบุคคลมากที่สุดคือหมายเลขโทรศัพท์ ส่วนข้อมูลอ่อนไหวใช้เฉพาะข้อมูลเชื้อชาติ ข้อมูลพื้นฐานครอบครัวที่เข้าถึงคือ ข้อมูล-ที่อยู่บิดามารดา และข้อมูลสุขภาพที่ใช้ คือ โรคประจำตัว

กลุ่มที่ 2 พบว่ามีอายุระหว่าง 36-45 ปี มีระดับการศึกษาค่าเฉลี่ยเท่ากันทุกระดับ มีตำแหน่งผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอนเจ้าหน้าที่กิจการและเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี โดยมีวัตถุประสงค์การเข้าถึงข้อมูลเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบของตนเองและเพื่อเชื่อมโยงระบบ



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7

วันที่ 1 สิงหาคม 2567

สารสนเทศและดูแลสวัสดิการนักศึกษา ใช้ข้อมูลการศึกษา ได้แก่ รหัสประจำตัวนักศึกษา คณะ หลักสูตร ระดับการศึกษา สถานภาพการเป็นนักศึกษา วิธีรับเข้า วุฒิการศึกษาและเกรดเฉลี่ย และมีการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลคือที่อยู่ในบัตรประชาชน ที่อยู่ขณะศึกษา ที่อยู่ภูมิลำเนา หมายเลขโทรศัพท์และบุคคลกรณติดต่อดูเงินเดือน ส่วนข้อมูลอ่อนไหวใช้ข้อมูลหมู่เลือดและข้อมูลเชื้อชาติ ข้อมูลพื้นฐานครอบครัวที่เข้าถึงคือชื่อผู้ปกครอง ที่อยู่บิดามารดา ที่อยู่ผู้ปกครอง บุตรคนที่ และข้อมูลสุขภาพที่เข้าถึงคือโรคประจำตัวและความพิการ

กลุ่มที่ 3 พบว่ามีอายุระหว่าง 36-45 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาตรี ตำแหน่งเจ้าหน้าที่งานบริการวิชาการ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี โดยมีวัตถุประสงค์การเข้าถึงข้อมูลเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบของตนเองและใช้งานเพื่อดำเนินการเรียนการสอน ใช้ข้อมูลการศึกษา ได้แก่ ชื่อ-สกุล สถานภาพการเป็นนักศึกษา รหัสประจำตัว คณะ ระดับการศึกษาและเกรดเฉลี่ย และใช้ข้อมูลส่วนบุคคลมากที่สุดคือหมายเลขโทรศัพท์ ส่วนข้อมูลอ่อนไหวใช้ข้อมูลเชื้อชาติ พื้นฐานครอบครัวส่วนมากเข้าถึงข้อมูลชื่อผู้ปกครอง อยู่บิดามารดาและที่อยู่ผู้ปกครองและข้อมูลสุขภาพที่เข้าถึงคือข้อมูลโรคประจำตัว

กลุ่มที่ 4 พบว่ามีอายุระหว่าง 46-55 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ตำแหน่งอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี โดยมีวัตถุประสงค์การเข้าถึงข้อมูลเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบของตนเองและเพื่องานดูแลนักศึกษาในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาและด้านการเรียนการสอน พบการใช้ข้อมูลการศึกษาได้แก่ หน่วยกิตสะสมและเกรดเฉลี่ย และใช้ข้อมูลส่วนบุคคลคือที่อยู่ขณะศึกษา ส่วนข้อมูลอ่อนไหวคือหมู่เลือด ข้อมูลพื้นฐานครอบครัวที่เข้าถึงคือชื่อผู้ปกครองและที่อยู่ผู้ปกครอง และข้อมูลด้านสุขภาพที่เข้าถึงคือข้อมูลโรคประจำตัว

กลุ่มที่ 5 พบว่ามีอายุระหว่าง 36-45 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาเอก ตำแหน่งอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี โดยมีวัตถุประสงค์การเข้าถึงข้อมูลเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบของตนเอง มีการใช้งานเพื่อการเรียนการสอน ใช้ข้อมูลการศึกษาได้แก่ เกรดเฉลี่ย รหัสประจำตัวนักศึกษาและหน่วยกิตสะสม ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลคือหมายเลขโทรศัพท์ ไม่มีการใช้งานข้อมูลอ่อนไหว ข้อมูลพื้นฐานครอบครัวที่เข้าถึงคือที่อยู่ผู้ปกครอง และสุขภาพที่เข้าถึงคือข้อมูลโรคประจำตัว

กลุ่มที่ 6 พบว่ามีอายุมากกว่า 55 ปี การศึกษาระดับปริญญาเอก ตำแหน่งอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี โดยมีวัตถุประสงค์การเข้าถึงข้อมูลตามคำร้องขอของผู้อื่น พบการใช้ข้อมูลการศึกษาเพียงข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาและเกรดเฉลี่ยเท่านั้น ส่วนการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลคือหมายเลขบัตรประชาชน ที่อยู่ในบัตรประชาชน ที่อยู่ขณะศึกษาและบุคคลติดต่อกรณีฉุกเฉิน ไม่มีการใช้งานข้อมูลอ่อนไหว ข้อมูลพื้นฐานครอบครัวที่เข้าถึงคือชื่อและที่อยู่ผู้ปกครองและข้อมูลสุขภาพเข้าถึงข้อมูลโรคประจำตัว



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7
วันที่ 1 สิงหาคม 2567

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้แยกอภิปรายประเด็นที่สำคัญตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. สามารถจัดกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลประวัตินักศึกษาตามพฤติกรรมการใช้ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ และใช้ทฤษฎีการจัดกลุ่มแบบลำดับขั้น ได้ 6 กลุ่ม ได้แก่ **กลุ่มที่ 1** ใช้งานเพื่อตรวจสอบข้อมูลทางทะเบียน สอดคล้องกับหน้าที่ในตำแหน่งนักวิชาการศึกษาที่ทำงานด้านการตรวจสอบประวัตินักศึกษา การสำเร็จ การศึกษา งานทะเบียน งานประมวลผล **กลุ่มที่ 2** ใช้งานเพื่อดูแลและจัดบริการสวัสดิการสำหรับนักศึกษา เป็นกลุ่มที่มีผู้ใช้งานหลากหลายตำแหน่งและเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลในทุกด้าน เพื่อใช้ในภาระงานต่างๆ เช่น การจัดสรรทุนการศึกษา การจัดหาที่พัก การดูแลด้านสุขภาพจิต งานจราจร **กลุ่มที่ 3** ใช้งานเพื่อจัดการเรียน การสอน เป็นกลุ่มเจ้าหน้าที่งานวิชาการ ทำงานด้านติดตามการเรียนของนักศึกษาและการสอน เข้าถึงข้อมูล ส่วนบุคคลเพื่อใช้จัดการเรียนการสอน เช่น งานหลักสูตร งานตารางเรียน งานสนับสนุนการสอนในชั้นเรียน **กลุ่มที่ 4** ใช้งานเพื่อดูแลนักศึกษาในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษา มีการใช้ข้อมูลประวัติส่วนบุคคลเพื่อการดูแล นักศึกษาด้านการเรียน การแนะแนวการศึกษา และใช้เพื่อติดต่อกับผู้ปกครอง **กลุ่มที่ 5** ใช้งานเพื่อจัดการ เรียนการสอนในฐานะอาจารย์ผู้สอน มีการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน **กลุ่มที่ 6** ใช้ งานเพื่อติดต่อกรณีมีเหตุ มีความแตกต่างจากผู้ใช้กลุ่มอื่นมากที่สุดเนื่องจากมีการเข้าถึงข้อมูลตามคำร้องขอ ของผู้อื่น อาจเนื่องด้วยใช้ข้อมูลเพื่อการติดต่อในกรณีมีเหตุจำเป็นต่อความปลอดภัยหรือเหตุจำเป็นในทาง กฎหมาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยการทำความเข้าใจถึงพฤติกรรมการจัดการสารสนเทศจะช่วยให้เกิดองค์ ความรู้ใหม่ที่นำไปเป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน ร่วมกันได้ (กฤตยา ทองผาสุข และทิพยา จินตโกวิท, 2556)

2. ได้ข้อสรุปแนวทางการกำหนดการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลประวัตินักศึกษาของระบบทะเบียน มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ปี พ.ศ.2562 ที่มีผลบังคับ ใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2565 ซึ่งมีแนวทางที่สอดคล้องกับ พรบ.ในมาตรา 37(1) โดยกำหนดมาตรการการ ป้องกันระดับมหาวิทยาลัย ด้านการบริหารจัดการ (Administrative safeguard) เกี่ยวกับการอนุญาตหรือ การกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน (User responsibilities) โดยพัฒนาระบบทะเบียน ให้สามารถกำหนดสิทธิในการเข้าถึงหรือใช้ข้อมูลตามกลุ่มที่ได้ทำการวิเคราะห์จากผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากฐานข้อมูลทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นระบบที่ใช้จัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ของนักศึกษาและตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลปี พ.ศ.2562 เพื่อให้ครอบคลุมแนวปฏิบัติ สำหรับการดำเนินการตามมาตรา 37(3) ให้ครบถ้วนอาจมีการวิจัยหรือพัฒนาในอนาคต เช่น จัดให้มีระบบการ



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7
วันที่ 1 สิงหาคม 2567

ตรวจสอบเพื่อดำเนินการลบหรือทำลายข้อมูลส่วนบุคคลเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลาการเก็บรักษาหรือจัดการข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเกินความจำเป็นหรือตามที่เจ้าของข้อมูลได้ร้องขอไว้

เอกสารอ้างอิง

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พุทธศักราช 2562. (2562, พฤษภาคม 24). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า 71-73.

Chu, H. N., and Herbland, A. (2017). Compliance to personal data protection principles: A study of how organizations frame privacy policy notices. *Telematics and Informatics*, 34(4), 157-170.

จันทร์ทิพย์ แสงแปง. (2559). ปัญหาการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ศึกษากรณี การจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลในหน่วยงานเอกชน, *ปริญญานิติศาสตร์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์*.

Sakul-Ung, P, Vatcharaphrueksadee, A, Vanijkachorn, S, Klaymanee, C, Vasopkarn, S, Pumkrachan, K, Vaidyakula, P and Aeksirinithipon, N. (2020). An integrated cybersecurity framework for personal data protection: A case study on Thai Personal Data Protection Act B.E. 2562. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 16(2), 28-37.

Daniel, W. W., & Cross, C. L. (2018). *Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences*. Wiley.

Pacheco, P. S., and Malpica, S. (2021). *Introduction to HPC with MPI for Data Science*. MIT Press.

Han, J.W., Kamber, M. and Pei, J. (2012) *Data Mining Concepts and Techniques*. 3rd Edition, Morgan Kaufmann Publishers, Waltham.

กฤตยา ทองสุข และทิพย์ยา จินตโกวิท. (2556). จุดเริ่มต้นเพื่อการวิจัยด้านการจัดการสารสนเทศส่วนบุคคล และการจัดการสารสนเทศกลุ่ม. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 9(2), 68-78.