

ประสิทธิผลของ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ (ICD-9) สำหรับผู้ให้รหัสทางการแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

กมลวรรณ วงษ์ฝุง

รับบทความ: 19 สิงหาคม 2566; ส่งแก้ไข: 15 ธันวาคม 2566; ตอรับ: 22 ธันวาคม 2566

บทคัดย่อ

บทนำ: โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เป็นโรงพยาบาล 4.0 มุ่งสู่องค์กรแห่งอนาคตเพื่อประชาชน จึงสนใจประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อช่วยในการค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ (International Classification of Diseases version 9: ICD-9) และเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งจะทำการให้รหัสทางการแพทย์มีความถูกต้อง รวดเร็ว ครอบคลุมและช่วยพัฒนาทักษะของผู้ให้รหัสอย่างเป็นระบบเกิดคุณภาพของการให้รหัสทางการแพทย์ อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสถานการณ์ สภาพปัญหาปัจจุบัน และความต้องการในการใช้สื่อหรืออุปกรณ์ในการค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์สำหรับผู้ให้รหัสทางการแพทย์ (ระยะเวลาการให้รหัส, ความถูกต้องการให้รหัส และความพึงพอใจในการใช้ Line Chatbot)

วิธีดำเนินการวิจัย: ระยะเวลาที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหาปัจจุบัน และความต้องการในการใช้สื่อหรืออุปกรณ์ในด้านการค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ ระยะเวลาที่ 2 สร้าง Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ ระยะเวลาที่ 3 นำไปทดลองใช้กับผู้ให้รหัสทางการแพทย์ของเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติทั้งหมดจำนวน 11 คน จากนั้นให้ทำแบบทดสอบและแบบประเมินความพึงพอใจ ระยะเวลาที่ 4 ขั้นตอนการประเมินผล

ผลการศึกษา: พบว่า ระยะเวลาและคะแนนความถูกต้องที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างก่อนการใช้ Line Chatbot และหลังการใช้ Line Chatbot มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ หลังการใช้ Line Chatbot ทำให้ใช้ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบลดลง และยังส่งผลให้คะแนนความถูกต้องมากขึ้นมากกว่าการทำแบบทดสอบที่ไม่มีการใช้ Line Chatbot ร่วมด้วย และพบว่า การประเมินความพึงพอใจ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81, SD=0.261$)

สรุป: การใช้ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ ทำให้การปฏิบัติงานของผู้ให้รหัสทางการแพทย์เวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความสะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานได้จริง และเมื่อให้รหัสได้รวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้นก็จะส่งผลให้สามารถส่งข้อมูลไปเบิกได้รวดเร็วและลดความผิดพลาดของการส่งเบิกที่เกี่ยวข้องกับรหัสทางการแพทย์ได้

คำสำคัญ: ไลน์, ไลน์แชทบอท, รหัสทางการแพทย์, หลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์

Effectiveness of Line Chatbot to find procedure code (ICD-9) guidelines for medical coders at Thammasat University Hospital

Kamonwan Wongfung

Received: August 19, 2023; Received revision: December 15, 2023; Accepted: December 22, 2023

Abstract

Background: Thammasat University Hospital is a 4.0 hospital aimed at being an organization of the future for the people. The researcher is therefore interested in applying information technology using the LINE application to help find criteria for assigning procedure codes (International Classification of Diseases version 9: ICD-9) and to develop its learning. A fast, comprehensive method will systematically help develop coders' skills, resulting in the quality of procedure coding at the same standard.

Objective: To study the efficiency of the current situation and the need for using media or equipment in searching for procedure codes. To develop and study the results of Line Chatbot with procedure code criteria for medical coders. (It also evaluates code giving, the accuracy of code giving, and satisfaction with using Line Chatbot).

Methods: Phase 1: Study the situation problem and the need for using media or equipment in searching for criteria for giving procedures. Phase 2: Create a Line Chatbot for criteria for giving procedures. Phase 3: Test it with medical coders of Medical records of 11 patients at Thammasat University Hospital, then complete a test and satisfaction assessment, Phase 4: Evaluate the process.

Result: The duration and accuracy scores obtained from the test before and after using the Line Chatbot were statistically different at 0.05. After using Line Chatbot, the time taken to complete the test decreased. It also resulted in a higher accuracy score than didn't use Line chatbots. The overall evaluation of satisfaction with Line Chatbot and the criteria for assigning procedure codes was at the highest level ($\bar{x} = 4.81$, $SD=0.261$).

Conclusion: Using the Line Chatbot for giving procedure codes makes the work of medical coders for patient medical records at Thammasat University Hospital more convenient, faster, and more accurate. It can be used as a tool along with actual work. When the code is given more quickly and accurately, it will result in the ability to send information for reimbursement quickly and reduce errors in sending the reimbursement related to procedure codes.

Keywords: Line, Line Chatbot, Procedure code, Criteria for coding procedures

บทนำ

ในปัจจุบันโลกมีวิวัฒนาการ มีเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ได้เข้ามามีส่วนสำคัญในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมืองและสังคม ด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ด้านการศึกษา และที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด คือ ด้านการสื่อสาร ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณลักษณะที่สำคัญสำหรับอนาคต ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญในยุคนี้ ซึ่งในทุก ๆ องค์กรไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชนต่างนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการงาน รวมไปถึงการสื่อสารของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน เนื่องด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การสื่อสารสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ในด้านการพัฒนาสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขได้เข้าร่วมนโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดยนายแพทย์สุภูมิ กาญจนพิมาย อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กล่าวในงานสถาปนากรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครบรอบ 75 ปี ว่า การขับเคลื่อนกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4.0 เป็นการพัฒนาประเทศไทยในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อตอบสนองนโยบายการขับเคลื่อนประเทศเข้าสู่การเป็นประเทศไทย 4.0^[1] สอดคล้องกับโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ 4.0 มุ่งสู่องค์กรแห่งอนาคตเพื่อประชาชน (TUH 4.0 Organization of the future for all) โดยมีเข็มมุ่งขององค์กร E-Efficiency ด้านความคุ้มค่า คือ Smart Record การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบันทึกการปฏิบัติงาน^[2] ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีการสื่อสารต่าง ๆ มากมายและหนึ่งในแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยมมากที่สุด คือ แอปพลิเคชันไลน์ อิทธิพลของแอปพลิเคชัน

ไลน์ในการสื่อสารของโลกยุคปัจจุบันในเรื่องของการติดต่อสื่อสารพื้นฐานในชีวิตประจำวันของมนุษย์ตลอดจนการส่งเสริมการทำงานด้วยการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ที่ทั้งองค์กรภาครัฐและภาคเอกชนได้นำมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กรนั้น ๆ ทำให้การสื่อสารในสังคมนั้นเกิดความรวดเร็วและประหยัดเวลาในการสื่อสารมากยิ่งขึ้น^[3]

รหัสทางการแพทย์ หรือ ICD-9 ย่อมาจาก International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 9th Revision clinical modification เป็นรหัสที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการผ่าตัดกรณีผู้ป่วยในของโรงพยาบาลต่าง ๆ เป็นรหัสที่ใช้คำนวณและจัดกลุ่ม DRG(Diagnosis Related Group) ของ HCFA จึงมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ ในช่วงหลังมีการพิมพ์ ICD-9-CM รุ่นใหม่ ๆ ออกมาจำหน่ายทุก ๆ ปี โดยรุ่นล่าสุดที่ใช้ คือ ICD-9-CM ฉบับปี ค.ศ.2000 ซึ่งหลักการให้รหัสทางการแพทย์นั้นจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละกลุ่มทางการแพทย์ เพื่อความถูกต้องในการให้รหัส ผู้ให้รหัสทางการแพทย์จึงจำเป็นต้องตรวจสอบหลักเกณฑ์การให้รหัสทุกครั้งในการให้รหัสโดยหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้รหัสทางการแพทย์นั้น คือ หนังสือคู่มือแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีพ.ศ. 2562^[4] โดยผลจากการตรวจสอบเวชระเบียน พบว่าการให้รหัสโรคและเหตุการณ์ของหน่วยบริการยังมีความคลาดเคลื่อนด้วยเหตุผลหลายประการ อาทิเช่น ขาดความรู้ ความเข้าใจในการให้รหัส การให้ความหมาย นิยามการให้

รหัสที่แตกต่างกัน เป็นต้น จึงจำเป็นต้องมีการใช้หลักเกณฑ์แนวทางการสรุปและให้รหัสหัตถการสำหรับผู้ให้รหัสโรคทางการแพทย์

จากข้อมูลการส่งเบิกค่าบริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบว่า มีการติด C ซึ่งหมายถึงการเบิกค่าบริการทางการแพทย์ไม่ผ่านโดยอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุตัวอย่างเช่น รหัสการวินิจฉัยโรคไม่สอดคล้องกับกรณีข้อเปิด หรือเป็นรหัสที่ถูกยกเลิก, ให้รหัสโรค/รหัสหัตถการไม่สัมพันธ์สอดคล้องตามหลักการสรุปโรค, ให้รหัสโรคเกร็ดเลือดต่ำร่วมกับรหัสโรค Dengue hemorrhagic fever ไม่มีรหัสหัตถการให้เกร็ดเลือด เป็นต้น โดยปี พ.ศ.2562-2564 มีร้อยละความถูกต้องอยู่ที่ 99.69 99.54 และ 99.79 ตามลำดับ เนื่องด้วยสภาพปัญหาของการตรวจสอบเวชระเบียนกลุ่มผู้ให้รหัสทางการแพทย์ พบว่า ผู้ให้รหัสทางการแพทย์มีภาระงานมาก นอกจากให้รหัสนี้ยังมีงานพัฒนาคุณภาพด้านเวชระเบียน ทำให้ไม่มีเวลาทบทวนและไม่มีเวลามากพอที่จะดูเกณฑ์การตรวจสอบเวชระเบียนและการให้รหัสโรคที่ละเอียดและถี่ขึ้น ปัญหาในการตรวจสอบเวชระเบียนและการให้รหัสโรค พบว่า ให้รหัสโรคไม่ครบตามหลักการ ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ สภาพปัญหาของการตรวจสอบเวชระเบียนกลุ่มผู้ให้รหัสทางการแพทย์ให้รหัสโรคไม่ตรงตามเกณฑ์ เช่น การให้รหัสโรคไม่ครบหลัก เช่น ให้รหัสเพียง 3 หลักในโรคที่กำหนดไว้ว่าต้องให้รหัส 4 หรือ 5 หลัก ระบบการตรวจสอบเวชระเบียนในการให้รหัสจะตรวจสอบข้อมูลในเวชระเบียน ถ้าพบว่า เวชระเบียนฉบับใดแพทย์สรุปโรค ผู้ให้รหัสทางการแพทย์ให้รหัสไม่ครบจะแยกเวชระเบียนฉบับนั้นไปตรวจสอบ นอกจากนั้นยังตรวจสอบค่า AdjRW. กับค่ารักษาพยาบาล

ซึ่งถ้ามีค่ารักษาพยาบาลจำนวนมากแต่มีจำนวนค่า AdjRW. น้อย จะแยกเวชระเบียนให้แพทย์ตรวจสอบ ปัญหาในการตรวจสอบเวชระเบียนพบว่า ผู้ให้รหัสทางการแพทย์มีภาระงานมากจึงไม่ค่อยมีเวลาตรวจสอบเกณฑ์การให้รหัสโรค^[5]

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อช่วยในการค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และร่นระยะเวลาในการค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) ซึ่งจะทำให้รหัสหัตถการ (ICD-9) มีความถูกต้อง รวดเร็ว ครอบคลุมและช่วยพัฒนาทักษะของผู้ให้รหัสอย่างเป็นระบบเกิดคุณภาพของการให้รหัสหัตถการ (ICD-9) อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหาปัจจุบัน และความต้องการในการใช้สื่อหรืออุปกรณ์ในด้านการค้นหาหลักเกณฑ์การให้หัตถการ (ICD-9) ของผู้ให้รหัสทางการแพทย์
2. เพื่อพัฒนา Line Chatbot การค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) สำหรับผู้ให้รหัสทางการแพทย์
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) สำหรับผู้ให้รหัสทางการแพทย์ (ระยะเวลาการให้รหัส, ความถูกต้องการให้รหัส, ความพึงพอใจในการใช้ Line Chatbot)

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงพัฒนา (developmental studies) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ ผู้ให้รหัสทางการแพทย์ของ

เวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติทั้งหมดจำนวน 11 คน โดยผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2566 รหัสโครงการวิจัย TUH-EC-MR-1-019/65

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยจัดเก็บข้อมูล มีวิธีดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1. สร้างแนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิเคราะห์วิเคราะห์สถานการณ์สภาวะปัญหา ความต้องการใช้งานการให้รหัสหัตถการ (ICD-9) ตามหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) ของผู้ให้รหัสทางการแพทย์

2. สอนทนายกลุ่มเพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา รวมถึงความต้องการการใช้สื่อหรือเครื่องมือต่าง ๆ ในการค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ

3. ออกแบบและสร้าง Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) จากข้อมูลสนทนากลุ่ม

4. ชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงกระบวนการใช้ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9)

5. กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) และทำแบบทดสอบเรื่องหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) ก่อนใช้ Line Chatbot และหลังใช้ Line Chatbot พร้อมจับเวลาขณะทำแบบทดสอบ

6. กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9)

7. วิเคราะห์เปรียบเทียบความถูกต้องและระยะเวลาในการทำแบบทดสอบก่อนใช้ Line Chatbot และหลังใช้ Line Chatbot

เรื่อง หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) โดยใช้สถิติ Wilcoxon

8. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

9. สรุปผลการดำเนินการ

เครื่องมือในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้มี 3 ประเภทได้แก่

1. คำถามสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิเคราะห์วิเคราะห์สถานการณ์ สภาวะปัญหาและความต้องการใช้งาน Line Chatbot ค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) ของผู้ให้รหัสทางการแพทย์

2. แบบทดสอบเรื่องหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9)

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ Line Chatbot

เกณฑ์วัดความพึงพอใจ เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต^[6] ดังนี้

5 คะแนน หมายถึงความพึงพอใจต่อระบบ Line Chatbot มากที่สุด

4 คะแนน หมายถึงความพึงพอใจต่อระบบ Line Chatbot มาก

3 คะแนน หมายถึงความพึงพอใจต่อระบบ Line Chatbot ปานกลาง

2 คะแนน หมายถึงความพึงพอใจต่อระบบ Line Chatbot น้อย

1 คะแนน หมายถึงความพึงพอใจต่อระบบ Line Chatbot น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาดังนี้

1. สถานการณ์ สภาพปัญหาปัจจุบัน และความต้องการในการใช้สื่อหรืออุปกรณ์ในการค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ (ICD-9) ของผู้ให้รหัสทางการแพทย์

1.1 เครื่องมือที่ใช้ค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ (ICD-9) ในรูปแบบปัจจุบันมีดังนี้

- หนังสือ ICD-9-CM version 2010 และ version 2015 หรือ ICD-9-CM 2015

- ไฟล์หนังสือ ICD-9-CM version 2010 และ version 2015

- ไฟล์คู่มือแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปี 2562 (เล่มส้ม)

- คู่มือการสรุปและให้รหัสทางการแพทย์ สำนักตรวจสอบการชดเชยและคุณภาพบริการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

- คู่มือให้รหัส Coder, เอกสารคู่มือการให้รหัสรายโรครายรหัสทางการแพทย์ Coder, คู่มือที่ผลิตเอง (ทำเอง), คู่มือที่ นวก. เวชสถิติรพ. ธรรมศาสตร์ผลิตขึ้นมาเอง

- ค้นหารหัสทางการแพทย์โดยใช้ Google

- การจำรหัสโดยไม่ได้เปิดหา และใช้วิธีปรึกษากับนักวิชาการเวชสถิติด้วยกัน

1.2 ปัญหาที่พบจากการใช้เครื่องมือค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ (ICD-9) ในรูปแบบปัจจุบัน ดังนี้

- ลำบากต่อการขนย้ายเนื่องจากเป็นหนังสือเวลาใช้ KM นอกสถานที่หรือนำไปใช้ประชุม

- ใช้เวลานานในการหาหลักเกณฑ์การให้รหัส, ใช้หนังสือในการค้นหาทั้งรหัสและเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์และต้องเปิดทุก ๆ

ครั้งในการทำงาน ทำให้ใช้เวลาเยอะเพราะต้องเปิดดูเปิดเทียบหลาย ๆ เล่ม

- บางหัตถการเปิดในหนังสือได้ไม่ตรงตัวหรือบางหัตถการไม่รู้ว่าต้องเปิดจากคำหลักคำไหน, เลือกคำหลักในการหาผิดทำให้รหัสนั้นไม่เจอ

- คำหัตถการที่แพทย์สรุปไม่มีใน ICD-9

- ใช้ไฟล์หนังสือ ICD-9 ไม่ถนัด

- ค้นหาคำหัตถการแล้วไม่พบในไฟล์หนังสือ

- ICD-9 เป็นภาษาอังกฤษหัตถการบางตัวไม่รู้ว่าคือหัตถการอะไร

- บางหัตถการก็ต้องอ่านหลักเกณฑ์การให้อย่างละเอียดเพราะเป็นหัตถการที่ซับซ้อน

- หากคำนึงถึงการส่งเบิกบางหัตถการอาจให้รหัสไม่ตรงตัวตามหลักการให้รหัส

- คู่มือที่ นวก. เวชสถิติรพ. ธรรมศาสตร์ผลิตขึ้นมาเองบางหัตถการยังเป็นกระดาษไม่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ อยู่กระจัดกระจายและไม่ครบทุกหัตถการและยังไม่ครบทุกผ่าตัด

- Google ค้นหารหัสสะดวกและเร็วแต่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์

- จำรหัสผิดพลาด บางรหัสอาจมีการอัปเดตถ้าใช้ความจำในการให้รหัสอาจผิดพลาดได้

1.3 ถ้าจะพัฒนาสื่อหรือเครื่องมือที่ใช้ค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสทางการแพทย์ (ICD-9) ควรจะมีลักษณะ ดังนี้

- เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ได้ทั้งในโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์

- ลิงค์กับ E-phish ได้ใช้ได้ทั้งออนไลน์และออฟไลน์

- มีมาตรฐานรองรับความถูกต้อง

- รวบรวมรหัสหัตถการและหลักเกณฑ์การให้รหัสในทุกสาขาไว้ในที่เดียวกัน เปิดทีเดียวได้ทั้งรหัสได้ทั้งตรวจสอบหลักเกณฑ์
- นำไปใช้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ส่งปรึกษาพร้อมตอบ 24 ชม.
- ประหยัดเวลาให้รหัสได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น
- ใช้งานง่ายสืบค้นง่ายเหมือน Google
- สืบค้นได้ทั้งจากชื่อหัตถการ ชื่อผ่าตัด คำหลักที่แพทย์สรุป คำย่อ รวมทั้งสืบค้นได้จากรหัส ICD-9
- มีภาษาไทยที่บอกความหมายของหัตถการ
- บอกข้อยกเว้นในการใช้ บอกถึงอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับ ICD-9 นี้ บอกถึงว่ารหัส ICD-9 ยกเลิกใช้แล้วให้ไปใช้ตัวไหน Up date ทุก ๆ 1 ปี
- อ่านง่ายไม่ปวดตา

2. ประสิทธิภาพของ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) สำหรับผู้ให้รหัสทางการแพทย์ (ระยะเวลาการให้รหัส, ความถูกต้องการให้รหัส, ความพึงพอใจในการใช้ Line Chatbot)

2.1 เปรียบเทียบระยะเวลาที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนใช้ Line Chatbot และระยะเวลาที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังใช้ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระยะเวลาที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนใช้ Line Chatbot และระยะเวลาที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังใช้ Line Chatbot

แบบทดสอบหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9)	n	z	p-value
ระยะเวลาทำแบบทดสอบก่อน-หลังใช้ Line Chatbot	11	-2.938	0.003*

หมายเหตุ *อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.2 เปรียบเทียบความถูกต้องที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนการใช้ Line Chatbot และหลังการใช้ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความถูกต้องที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนใช้ Line Chatbot และระยะเวลาที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังใช้ Line Chatbot

แบบทดสอบหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9)	n	z	p-value
ความถูกต้องการทำแบบทดสอบก่อน-หลังใช้ Line Chatbot	11	-2.032	0.042*

หมายเหตุ *อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9)

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ให้รหัสทางการแพทย์ ที่ได้ใช้ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) จำแนกตามรายด้าน

รายละเอียด	ความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชัน		
	\bar{x}	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.73	0.467	มากที่สุด
2. ความถูกต้องของเนื้อหา	4.82	0.405	มากที่สุด
3. ความชัดเจนในการอธิบายความหมาย	4.82	0.405	มากที่สุด
4. ความสวยงามโดยรวมของแอปพลิเคชัน	4.73	0.467	มากที่สุด
5. เนื้อหามีประโยชน์ที่สามารถนำไปประกอบการให้รหัสหัตถการได้	5.00	0.000	มากที่สุด
รวม	4.82	0.260	มากที่สุด
ด้านการออกแบบ			
1. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.64	0.674	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของสีตัวอักษรและสีพื้นหลัง	4.55	0.688	มากที่สุด
3. เมนูต่าง ๆ มีความใช้ง่ายไม่ซับซ้อน	4.82	0.405	มากที่สุด
4. ความสวยงามโดยรวมของแอปพลิเคชัน	4.82	0.405	มากที่สุด
รวม	4.70	0.384	มากที่สุด
ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง			
1. ความสะดวกในการเข้าถึงระบบ Line Chatbot	4.82	0.405	มากที่สุด
2. ขั้นตอนการใช้งานง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.91	0.302	มากที่สุด
3. ระบบการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน	4.91	0.302	มากที่สุด
4. ค้นหาหลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น	5.00	0.000	มากที่สุด
รวม	4.91	0.231	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น	4.81	0.261	มากที่สุด

สรุปผลและอภิปราย

การใช้ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) ทำให้การปฏิบัติงานของผู้ให้รหัสทางการแพทย์เวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติมีความ สะดวก รวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับธนามร รักษมล^[7] ทำการศึกษา การวิจัย ผลของการให้ความรู้ด้านยาโดยเภสัชกรในชั้นเรียนและแอปพลิเคชันไลน์ในนักเรียนอาสาสมัครของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลเมืองปากพอง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า การให้ความรู้เรื่องยากับนักเรียนอาสาสมัครทั้งการให้ความรู้ระหว่างในห้องเรียนและผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ ทำให้นักเรียนมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งการให้ความรู้ในห้องเรียนแต่มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น จำนวนนักเรียนที่สามารถให้ความรู้และทรัพยากรที่ต้องใช้ การให้ความรู้ทางแอปพลิเคชันไลน์เป็นเทคโนโลยีที่ง่าย น่าสนใจ เข้าถึงประชากรหลายกลุ่มครอบคลุมพื้นที่ ช่วยประหยัดเวลา แรงงาน และงบประมาณ จึงเป็นรูปแบบการให้ความรู้ที่น่าสนใจ

นอกจากนั้นการใช้ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) ยังทำให้การให้รหัส มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานได้จริง ซึ่งสอดคล้องเจตรินทร์ บุญชู และ ยุทธภูมิ อินทิตานนท์^[8] ทำการวิจัย การพัฒนาแอปพลิเคชันคำศัพท์และการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาเวชระเบียน วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก พบว่า ผลการเปรียบเทียบความถูกต้องในการทำ

แบบทดสอบพบว่า ความถูกต้องเฉลี่ยระหว่างการไม่ใช้งานแอปพลิเคชันมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.72 คะแนน และการใช้งานแอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.53 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบความถูกต้องเฉลี่ยพบว่า มีค่าต่างกัน 10.19 คะแนน และเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ t-test for dependent samples พบว่า ความถูกต้องในการทำแบบทดสอบเรื่องคำศัพท์และการแปลผลที่ใช้งานแอปพลิเคชันถูกต้องมากกว่าการไม่ใช้งานแอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากคำศัพท์เกี่ยวข้องกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ที่รวบรวมมานั้นมีเนื้อหาครอบคลุม ทั้งความหมาย ค่าปกติและสามารถบอกได้ว่าค่าที่ผิดปกติไปเกี่ยวข้องกับโรคใดได้บ้าง และเมื่อให้รหัสได้รวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้นก็จะส่งผลให้สามารถส่งข้อมูลไปเบิกได้รวดเร็วและลดความผิดพลาดของการส่งเบิกที่เกี่ยวข้องกับรหัสหัตถการได้ ซึ่งสอดคล้องกับกมลวรรณ วงษ์ฝุ่ง^[9] ทำการวิจัย ความคลาดเคลื่อนของการสรุปคำวินิจฉัยโรค หัตถการและการผ่าตัด ของสาขาศัลยกรรมระบบประสาท โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบว่า การสรุปคำวินิจฉัยและความถูกต้องของการให้รหัสในส่วน of โรคหลัก โรคร่วม โรคแทรกซ้อน หรือแม้กระทั่งหัตถการและการผ่าตัด จะส่งผลต่อการได้รับเงินค่าบริการทางการแพทย์กลับมายังโรงพยาบาลทั้งสิ้น ซึ่งการให้รหัสโรคนั้นก็สำคัญไม่แพ้กัน เนื่องจากกระบวนการส่งเบิกนั้นใช้ข้อมูลรหัสโรคเพื่อส่งข้อมูล

การประเมินความพึงพอใจ เมื่อนำ Line Chatbot หลักเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ (ICD-9) มาใช้พบว่า ความพึงพอใจในรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้อง

กับณภัทร ไชยพราหมณ์ ณัฐวุฒิ ทุมรัตน์ และ ชูพันธุ์ รัตนโกศา^[10] ทำการวิจัยระบบตอบกลับและแจ้งข้อมูลทางการศึกษาผ่านไลน์บอท พบว่า ระบบ NN ช่วยเหลือนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านความสะดวกในการใช้งานมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมเท่ากับ 4.39 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนา Line Chatbot เพิ่มในเรื่องของหลักเกณฑ์การให้รหัสโรค (ICD-10)
2. พัฒนา Line Chatbot ให้สามารถค้นหาการห้สออุปกรณ์การผ่าตัดได้
3. พัฒนา Line Chatbot นี้เพื่อนำไปให้แพทย์ใช้งานได้ด้วยซึ่งจะเป็นประโยชน์ในเรื่องของการตรวจสอบ การสรุปหลักเกณฑ์การวินิจฉัย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ได้รับทุนอุดหนุนจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ปีงบประมาณ 2566 ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเป็นอย่างสูงที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการทำวิจัยครั้งนี้ และงานวิจัยนี้ เกิดขึ้นและสำเร็จลงได้ด้วย ความอนุเคราะห์ การช่วยเหลือจากบุคคลและคณะบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 75 ปี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ร่วมขับเคลื่อนไทยแลนด์ 4.0 [อินเทอร์เน็ต]. ปทุมธานี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2560 [เข้าถึง

- เมื่อ 1 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <https://siamrath.co.th/n/11503>
2. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม [อินเทอร์เน็ต]. ปทุมธานี: โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://www.hospital.tu.ac.th/page/vison-mission-and-core-values/>
3. ขวัญฤดี ฮวดหุ่น. อิทธิพลของแอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสารยุคปัจจุบัน. วารสารศิลปการจัดการ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2565]; 1(2):75. เข้าถึงได้จาก https://so02.tcithaijo.org/index.php/human_dru/article/view/254613
4. สำนักตรวจสอบการชดเชยและคุณภาพบริการ. คู่มือแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี 2562. ครั้งที่ 1. นนทบุรี: บริษัทสหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์ปับลิชชิ่งจำกัด; 2562.
5. อุทัย ทับทอง, เอกชัย ใจमुख, พิชญ์วรา จันทร์แย้ม. การตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 5 กับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. นนทบุรี: วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก; 2564
6. ฤทธิไกร ไชยงาม. มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต (Likert rating scales) [อินเทอร์เน็ต]. ปทุมธานี: 2562 [เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/659229>
7. ธนอมร รักกมล. ผลของการให้ความรู้ด้านยาโดยเภสัชกรในชั้นเรียนและ

- แอปพลิเคชันไลน์ในนักเรียนอาสาสมัครของ
โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลเมือง
ปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสาร
เภสัชกรรมไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2562
[เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2565]; 12(2): 466.
เข้าถึงได้จาก [https://he01.tci-
thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/182266/160416](https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/182266/160416)
8. เจตรินทร์ บุญชู, ยุทธภูมิ อินทิตานนท์
การพัฒนาแอปพลิเคชันคำศัพท์และการ
แปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิค
การแพทย์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาเวช
ระเบียน วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์
และสาธารณสุข กาญจนภิเษก (ปริญญา
นิพนธ์สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต). สาขาวิชา
เวชระเบียน, บัณฑิตวิทยาลัย, นนทบุรี:
วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และ
สาธารณสุขกาญจนภิเษก; 2560:74-78.
9. กมลวรรณ วงษ์ฝุง. ความคลาดเคลื่อนของ
การสรุปคำวินิจฉัยโรค หัตถการและการ
ผ่าตัด ของสาขาศัลยกรรมระบบประสาท
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.
ปทุมธานี: โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม
พระเกียรติ; 2564.
10. ณภัทร ไชยพราหมณ์, ณัฐวุฒิ ทูมนัด และ
ชูพันธ์ุ รัตนโกคา. ระบบตอบกลับและแจ้ง
ข้อมูลทางการศึกษาผ่านไลน์บอท. วารสาร
วิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
[อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม
2565]; 10(2):59. เข้าถึงได้จาก [https://ph02.tci-
haijo.org/index.php/JIST/article/view/24189
4/164548](https://ph02.tci-haijo.org/index.php/JIST/article/view/241894/164548)