“Machine Learning”
ครั้งที่ 1/2565

ผู้ช่วยอาจารย์ชิดชนก เบ็ญจสิริสรรค์ วิทยากร
ผู้ช่วยอาจารย์ปวิตรา จริยสกุลวงศ์ ผู้ลิขิต

ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง “Machine Learning” ครั้งที่ 1/2565 โดยผู้ช่วยอาจารย์ชิดชนก เบ็ญจสิริสรรค์ ในวันที่ 8 มิถุนายน 2565 เวลา 13.00-13.30 น. ณ ห้องประชุม 901 และออนไลน์ผ่านระบบ Microsoft Teams

Machine Learning (ML) คือศาสตร์การเรียนรู้ของ Artificial Intelligence (AI) หรือกระบวนการเรียนรู้ของ AI ในทางสายสุขภาพมีการนำมาใช้ในการทำนายการเกิดโรค หรือพยากรณ์การเกิดโรค ซึ่งหากแบ่งตามรายละเอียดจะมีหลากหลายประเภท แต่สามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภท ได้แก่ 1) Supervised Learning เป็นการเรียนรู้หรือทำนายผลโดยมีผู้ควบคุมระบบ ตัวอย่างของการนำมาใช้ได้แก่ การจำแนกประเภทของโรคหลอดเลือดสมอง หรือการทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น 2) Unsupervised Learning เป็นการเรียนรู้โดยที่ไม่มีผู้ควบคุมระบบ แต่เครื่องจะเรียนรู้และทำนายผลต่างๆ จากการจำแนกคุณลักษณะต่างๆ ของข้อมูลที่ถูกใส่เข้าไป (input) จะมีประโยชน์ในการช่วยทำนายผลลัพธ์ในอนาคตได้ แต่จะไม่ชัดเจน และ 3) Reinforcement Learning เป็นการเรียนรู้ที่มีความคล้ายคลึงกับการเรียนรู้ของมนุษย์มากที่สุดกล่าวคือ เมื่อมีการใส่ข้อมูลเข้าไปจะเกิดการประมวลผล ซึ่งหากได้ผลลัพธ์ที่ดีจะมีการทำซ้ำ เหมือนการลองผิดลองถูกของมนุษย์

มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในหัวข้อ “Machine Learning-Based Patient Classification System for Adults with Stroke: A systematic review” โดย Suebsarn Ruksakulpiwat, Witchuda Thongking, Wendie Zhou, Chitchanok Benjasirisan, Lalipat Phianhasin, Nicholas K Schiltz, and Smit Brahmbhatt โดยมีการรวบรวม 12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำ Machine Learning มาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าส่วนใหญ่นำมาใช้ในการจำแนกประเภทของโรคหลอดเลือดสมองและ Supervised Learning เป็นประเภทนี้จะมีรายละเอียดย่อยอีกหลายรูปแบบเช่น Support Vector Machine (SVM), Random Forest (RF) ส่วนปัจจัยที่มักนำมาใช้เป็นข้อมูลนำเข้า (input) ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว ผลภาพวินิจฉัน และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ดีต้องอาศัยรูปแบบของ ML ที่แตกต่างกันขึ้นกับความแตกต่างของ Input ที่ใช้

ประโยชน์ที่ได้จากการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง “**Machine Learning**” การดำเนินงานด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถนำมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยได้ทุกกลุ่มโรค ทั้งในแง่ของการพยากรณ์โรค การทำนายการเกิดโรค ตลอดจนการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ในหน่วยบริการสุขภาพที่ขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงการวินิจฉัย หรือการดูแลที่เหมาะสมต่อภาวะโรคได้รวดเร็วมากขึ้น

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิพานิช
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันดี โตสุขศรี
3. รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉริยา พ่วงแก้ว
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรินรัตน์ ศรีประสงค์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิจิตรา เล็กดำรงกุล
6. อาจารย์ ดร.นาตยา รัตนอัมภา
7. อาจารย์ ดร.ชลธิรา เรียงคำ
8. ผู้ช่วยอาจารย์ปวิตรา จริยสกุลวงศ์
9. ผู้ช่วยอาจารย์ประพัฒน์สินี ประไพวงษ์
10. ผู้ช่วยอาจารย์สิริกาญจน์ หาญรบ
11. ผู้ช่วยอาจารย์ปิโยรส เกษตรกาลาม์
12. ผู้ช่วยอาจารย์ณัฏยา ประหา
13. ผู้ช่วยอาจารย์จิณห์สุตา ทัดสวน

ผลการประเมินกิจกรรมการจัดการความรู้
ในหัวข้อ “Machine learning”
วันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๓.๓๐ น
ณ ห้องประชุม ๙๐๑ คณะพยาบาลศาสตร์ บางกอกน้อย
และออนไลน์ผ่านระบบ Microsoft team

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ๑๓ ราย ตอบแบบประเมิน ๑๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๙๒

๑) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเสวนา

หัวข้อในการประเมิน	**จำนวนคำตอบ (ราย/ ร้อยละ)**			
	มาก	**ปานกลาง**	**น้อย**	**ไม่ตอบ**
ผู้นำสามารถนำประเด็นเสวนาได้ชัดเจน	๑๐ (๑๐๐)	-	-	-
ผู้นำเสวนาใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย	๑๐ (๑๐๐)	-	-	-
รูปแบบ และวิธีการนำเสวนาทำให้มีการวิเคราะห์ปัญหาได้ทั่วถึง	๑๐ (๑๐๐)	-	-	-
มีประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้	๙ (๙๐)	๑ (๑๐)	-	-
มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและซักถามได้	๑๐ (๑๐๐)	-	-	-
หัวข้อเสวนาน่าสนใจ	๑๐ (๑๐๐)	-	-	-

๒) โดยสรุป ท่านเห็นว่าการเสวนาครั้งนี้อยู่ในระดับใด

ดีมาก ๑๐ ราย (ร้อยละ ๑๐๐)
ดี -
ปานกลาง -
ควรปรับปรุง -

๓) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ทันสมัยและแหวกแนวค่า
- อยากให้มีเวลามากกว่านี้ค่า