

## อ่านและสรุปหัวข้อ Responsible AI จากหนังสือ Designing Machine Learning Systems: An Iterative Process for Production Ready Applications

บทที่ 11 ของหนังสือ "Designing Machine Learning Systems" กล่าวถึงความสำคัญของ **Responsible AI** หรือ AI ที่มีความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นแนวทางในการออกแบบ พัฒนา และใช้งานระบบ AI ที่มีเจตนาดีและมีความตระหนักเพียงพอ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์ สร้างความไว้วางใจ และสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมอย่างเป็นธรรม

แนวคิดนี้ครอบคลุมประเด็นสำคัญหลายด้าน เช่น ความเป็นธรรม (fairness), ความเป็นส่วนตัว (privacy), ความโปร่งใส (transparency) และความรับผิดชอบ (accountability)

### **ความสำคัญของ Responsible AI**

เนื่องจากระบบ ML ถูกนำไปใช้งานในเกือบทุกด้านของชีวิต การไม่ทำให้ระบบ ML มีความยุติธรรมและมีจริยธรรมอาจนำไปสู่ผลเสียร้ายแรงได้

### **ความรับผิดชอบของนักพัฒนา ML**

ในฐานะนักพัฒนา ML คุณมีหน้าที่ไม่เพียงแต่ต้องคำนึงถึงผลกระทบของระบบที่มีต่อผู้ใช้และสังคมโดยรวม แต่ยังต้องช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายตระหนักถึงความรับผิดชอบที่มีต่อผู้ใช้ โดยการนำจริยธรรม ความปลอดภัย และการไม่เลือกปฏิบัติ มาใช้ในระบบ ML อย่างเป็นรูปธรรม

### **กรอบการทำงานสำหรับ Responsible AI**

หนังสือเล่มนี้ได้นำเสนอกรอบการทำงานเบื้องต้นสำหรับนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลและวิศวกร ML ในการเลือกเครื่องมือและแนวทางที่ช่วยให้ระบบ ML ของพวกเขามีความรับผิดชอบ ซึ่งประกอบไปด้วย

- **การค้นหาแหล่งที่มาของอคติในโมเดล:** อคติอาจเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ตั้งแต่ข้อมูลที่ใช้ฝึกโมเดล กระบวนการติดป้ายกำกับ ไปจนถึงวัตถุประสงค์ของโมเดลและวิธีการประเมินผล
- **ทำความเข้าใจข้อจำกัดของวิธีการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล:** ต้องตระหนักว่าข้อมูลไม่ใช่ทุกสิ่งทุกอย่าง ข้อมูลเกี่ยวข้องกับผู้คนในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งมีปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมที่ต้องพิจารณา เราจำเป็นต้องเข้าใจถึงจุดบอดที่เกิดจากการพึ่งพาข้อมูลมากเกินไป
- **ทำความเข้าใจการแลกเปลี่ยนระหว่างสิ่งที่ต้องการที่แตกต่างกัน:** บ่อยครั้งที่วรรณกรรม ML สร้างสมมติฐานที่ไม่สมจริงว่าการปรับปรุงคุณสมบัติหนึ่ง เช่น ความแม่นยำของโมเดล จะทำให้คุณสมบัติอื่นๆ คงที่ ในความเป็นจริง การปรับปรุงคุณสมบัติหนึ่งอาจทำให้คุณสมบัติอื่นลดลง เช่น การแลกเปลี่ยนระหว่างความเป็นส่วนตัวกับความแม่นยำ หรือระหว่างความกระชับของโมเดลกับความเป็นธรรม
- **ดำเนินการตั้งแต่เนิ่นๆ:** ยิ่งคุณเริ่มคิดเกี่ยวกับระบบนี้จะมีผลกระทบต่อชีวิตของผู้ใช้อย่างไร และระบบของคุณอาจมีอคติแบบใดได้เร็วเท่าไรในวงจรการพัฒนา ML ก็จะมีค่าใช้จ่ายในการแก้ไขอคติเหล่านั้นถูกลงเท่านั้น

- **สร้าง Model Cards:** เป็นเอกสารสั้นๆ ที่มาพร้อมกับโมเดล ML ที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการฝึกอบรมและประเมินผลโมเดลเหล่านี้ Model Cards ยังเปิดเผยบริบทที่โมเดลเหล่านี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้งาน รวมถึงข้อจำกัดต่างๆ
- **สร้างกระบวนการเพื่อลดอคติ:** การสร้าง AI ที่มีความรับผิดชอบเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และยังกระบวนการนี้ไม่เป็นระบบมากเท่าไร ก็ยังมีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดมากขึ้นเท่านั้น เป็นเรื่องสำคัญที่ธุรกิจต่างๆ จะต้องสร้างกระบวนการที่เป็นระบบเพื่อให้ระบบ ML ของพวกเขามีความรับผิดชอบ
- **ติดตามความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับ Responsible AI:** AI เป็นสาขาที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว แหล่งที่มาใหม่ของอคติใน AI ถูกค้นพบอยู่ตลอดเวลา และความท้าทายใหม่ๆ สำหรับ Responsible AI ก็เกิดขึ้นอยู่เสมอ มีการพัฒนาเทคนิคใหม่ๆ เพื่อต่อสู้กับอคติและความท้าทายเหล่านี้อย่างแข็งขัน สิ่งสำคัญคือต้องติดตามข่าวสารล่าสุดเกี่ยวกับ Responsible AI อยู่เสมอ

### สรุป

Responsible AI เป็นแนวปฏิบัติที่จำเป็นในอุตสาหกรรม ML ในปัจจุบัน การผสมผสานหลักการทางจริยธรรมเข้ากับการสร้างแบบจำลองและแนวทางปฏิบัติขององค์กร จะช่วยให้องค์กรของคุณได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าและผู้ใช้นอกจากนี้ยังช่วยให้องค์กรของคุณได้เปรียบในการแข่งขันในตลาด เนื่องจากลูกค้าและผู้ใช้งานจำนวนมากขึ้นให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์และบริการ AI ที่มีความรับผิดชอบ

เป็นสิ่งสำคัญที่จะไม่ปฏิบัติต่อ Responsible AI นี้เพียงเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในการปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับองค์กรของคุณ จริงอยู่ที่กรอบงานที่นำเสนอในส่วนนี้จะช่วยให้องค์กรของคุณเป็นไปตามข้อกำหนด แต่ก็ไม่สามารถทดแทนการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าควรสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการตั้งแต่แรกหรือไม่