

ผลกระทบของปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องต่ออัตราการตรวจจับการฉ้อโกง  
ในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING ON  
THE FRAUD DETECTION RATE IN COMPANIES LISTED ON  
THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

อัครเดช ฉวีรักษ์  
Aukkaradej Chaveerug

คณะบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
Faculty of Accounting, Chiang Rai Rajabhat University  
E-mail: aj.aukmsb@gmail.com

Received: March 2, 2025  
Revised: October 25, 2025  
Accepted: November 19, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ทดสอบความแตกต่างในอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงระหว่างองค์กรที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง และค่าเฉลี่ยอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงทั่วไป 2) ทดสอบความเสี่ยงในการฉ้อโกงระหว่างองค์กรที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องและองค์กรที่ไม่ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง และ 3) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตรวจจับการฉ้อโกง ในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ประกอบด้วยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จำนวน 174 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ทั้งฉบับมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.78 - 0.92 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82 - 0.86 และวิเคราะห์สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานและประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องกับอัตราการตรวจจับการฉ้อโกง

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์กรที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องมีอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงสูงกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2) องค์กรที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง มีความเสี่ยงในการฉ้อโกงต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 3) ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตรวจจับการฉ้อโกง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องในการตรวจจับการฉ้อโกง ความพึงพอใจในการใช้ และประสบการณ์ในการทำงาน

## คำสำคัญ

การฉ้อโกง ปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง การตรวจจับการฉ้อโกง บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

## ABSTRACT

This study aims to 1) examine the differences in fraud detection rates between organizations using artificial intelligence and machine learning (AI/ML) and the average industry fraud detection rate, 2) assess the fraud risk between organizations using AI/ML and those not using AI/ML, and 3) investigate the factors influencing fraud detection rates in publicly listed companies on the Stock Exchange of Thailand. The research sample consisted of 174 executives and internal audit officers of listed companies. The instrument used was a questionnaire, with item-objective congruence (IOC) ranging from 0.78 to 0.92 and reliability values ranging from 0.82 to 0.86. Statistical analyses were conducted to test the hypotheses and evaluate the relationship between the use of AI/ML and fraud detection rates.

The results revealed that 1) organizations using AI/ML had fraud detection rates significantly higher than the industry average at a statistical significance level of 0.01, 2) organizations using AI/ML had lower fraud risk than organizations not using AI/ML at a statistical significance level of 0.01, and 3) the factors significantly affecting fraud detection rates included the use of AI/ML in fraud detection, satisfaction with the use of AI/ML, and work experience.

## Keywords

Fraud, Artificial Intelligence, Machine Learning, Fraud Detection, Listed Companies on the Stock Exchange

## ความสำคัญของปัญหา

ในยุคดิจิทัลปัจจุบัน เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning: ML) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพทางธุรกิจ โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัยของข้อมูลและการตรวจจับการฉ้อโกง (Fraud Detection) เทคโนโลยีเหล่านี้มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณมหาศาลและระบุพฤติกรรมที่เป็นการทุจริตได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริตทางการเงิน และปกป้องทรัพย์สินขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ AI และ ML สามารถประมวลผลข้อมูลและหาความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนได้ในรูปแบบที่มนุษย์ไม่สามารถทำได้ ทำให้สามารถตรวจจับพฤติกรรมที่ผิดปกติหรือผิดกฎหมายได้ในช่วงเวลาที่รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น

จากการศึกษาวรรณกรรม พบว่า การใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกงได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะในภาคการเงินและธนาคารซึ่งมีความเสี่ยงสูงด้านการทุจริต Njoku et al. (2024) ได้เสนอกรอบแนวคิดการใช้เทคนิคเหมืองข้อมูล (Data Mining) ในการตรวจจับการฉ้อโกงทางการเงินที่ช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะที่ Johnson & Martinez (2020) ได้ทบทวนงานวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับเทคโนโลยีอัจฉริยะในการตรวจจับการฉ้อโกง และเสนอว่า การใช้ AI โดยเฉพาะ Deep Learning มีแนวโน้มให้ผลลัพธ์แม่นยำกว่าวิธีดั้งเดิม นอกจากนี้ Hossain et al. (2022) ระบุว่า ความสำเร็จของการนำ AI/ML มาใช้ในภาคธุรกิจขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งเชิงเทคนิคและองค์กร เช่น ความพร้อมด้านข้อมูล และนโยบายสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร

การตรวจจับการฉ้อโกงด้วยเทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยลดความผิดพลาดจากการวิเคราะห์ของมนุษย์ อาจเกิดจากการจำกัดในเรื่องของข้อมูลหรือประสบการณ์ที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกับปัญหาการฉ้อโกงที่ซับซ้อนในภาคธุรกิจต่าง ๆ เช่น ธุรกิจการเงิน ธนาคาร ประกันภัย และอีคอมเมิร์ซ การตรวจจับการฉ้อโกงที่มีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและความโปร่งใสในการดำเนินงานขององค์กร และเสริมสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียว่าองค์กรนั้นสามารถจัดการกับความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม (Ni et al., 2023) การนำ AI และ ML มาประยุกต์ใช้ในระบบการตรวจจับการฉ้อโกงสามารถทำให้ระบบสามารถเรียนรู้จากข้อมูลที่มีอยู่และปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้นในทุก ๆ ครั้งที่มีการพบข้อมูลใหม่ ๆ ทำให้การตรวจจับการฉ้อโกงไม่เพียงแต่สามารถทำได้ในปัจจุบัน แต่ยังสามารถพัฒนาให้แม่นยำขึ้นในอนาคต เป็นการเสริมสร้างความสามารถในการต่อสู้กับความท้าทายในด้านการฉ้อโกงที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในโลกดิจิทัลนี้ (Johnson & Martinez, 2020) ในกรณีบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีการดำเนินธุรกิจภายใต้กฎระเบียบที่เข้มงวดและมีข้อกำหนดด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Corporate Governance) การนำ AI และ ML มาใช้ในกระบวนการตรวจจับการฉ้อโกงถือเป็นแนวทางสำคัญที่อาจช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางการเงิน และลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุการณ์ทุจริต อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเทคโนโลยี AI/ML จะได้รับความนิยมมากขึ้นในระดับสากล แต่ในบริบทของบริษัทจดทะเบียนไทย ยังคงมีข้อจำกัดและความท้าทายในการนำมาใช้งาน ทั้งในแง่ของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ต้นทุนการลงทุน และความพร้อมของบุคลากร

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ AI/ML ต่ออัตราการตรวจจับการฉ้อโกงในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกง ด้านความพึงพอใจในการใช้ AI/ML และด้านประสบการณ์ในการทำงานของบุคลากร กับอัตราการตรวจจับการฉ้อโกง ในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และการวิจัยเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างองค์กรที่ใช้ AI/ML กับองค์กรที่ไม่ใช้ โดยคาดหวังว่าองค์กรที่ใช้เทคโนโลยีนี้มีอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงที่ดีกว่า การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้วิธีทดสอบทางสถิติ เช่น การทดสอบค่าเฉลี่ยด้วย t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างเดียว และ การทดสอบ t สำหรับกลุ่มตัวอย่างอิสระ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างองค์กรที่ใช้กับไม่ใช้ AI/ML และการวิเคราะห์การถดถอยสหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Regression Analysis) เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการตรวจจับการฉ้อโกง

งานวิจัยนี้ช่วยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ AI/ML ในการตรวจจัดการฉ้อโกงของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงและการกำกับดูแลกิจการ รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงนโยบายและกลยุทธ์การลงทุนด้านเทคโนโลยี ผลการวิจัยสะท้อนแนวโน้มที่องค์กรควรปรับตัวสู่ระบบดิจิทัล โดยเฉพาะในด้านการควบคุมภายในและการจัดการความเสี่ยงที่อิงข้อมูล และสามารถเป็นแนวทางสำหรับผู้กำหนดนโยบายในการสนับสนุนเทคโนโลยีและพัฒนาทักษะบุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

- 1) การใช้ AI/ML มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจจัดการฉ้อโกงในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือไม่
- 2) องค์กรที่ใช้ AI/ML มีความเสี่ยงจากการฉ้อโกงน้อยกว่าหรือไม่เมื่อเทียบกับองค์กรที่ไม่ได้ใช้ AI/ML
- 3) ปัจจัยใดที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยี AI/ML มาใช้ในการตรวจจัดการฉ้อโกงในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

### วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อทดสอบความแตกต่างในอัตราการตรวจจัดการฉ้อโกงระหว่างองค์กรที่ใช้ AI/ML และค่าเฉลี่ยอัตราการตรวจจัดการฉ้อโกงทั่วไป
- 2) เพื่อทดสอบความเสี่ยงในการฉ้อโกงระหว่างองค์กรที่ใช้ AI/ML และองค์กรที่ไม่ใช้ AI/ML
- 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตรวจจัดการฉ้อโกง ในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบการวิจัย

การดำเนินการวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 174 บริษัท การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ ได้แก่ One-Sample t-test, Independent Sample t-test และ Regression Analysis เพื่อทดสอบสมมติฐานและประเมินผลกระทบของการใช้ AI/ML ต่อการตรวจจัดการฉ้อโกงและความเสี่ยงจากการฉ้อโกง

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ประชากรในการวิจัย ได้แก่ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งหมด 696 บริษัท มีความหลากหลายทั้งในขนาดและประเภทธุรกิจ (Stock Exchange of Thailand, 2024)

2) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้มาจากการคัดเลือกบริษัทจำนวน 300 แห่งจากฐานข้อมูลตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) พิจารณาจากบริษัทที่มีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือการเรียนรู้ของเครื่อง (ML) มาใช้ในกระบวนการบริหารความเสี่ยงหรือการตรวจจับการฉ้อโกงทางการเงิน และได้ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถาม 300 ฉบับ แบบสอบถาม 1 ฉบับต่อบริษัท โดยให้ ผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในเป็นผู้ตอบแทนองค์กร จากการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 10 พฤษภาคม 2567 ถึง 10 กรกฎาคม 2567 จำนวน 174 ฉบับ ได้รับกลับคืน โดยผู้บริหารตอบ 90 คน และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในตอบ 84 คน คิดเป็นอัตราการตอบกลับ 58% ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด สอดคล้องกับ Aaker et al. (2001) ได้แนะนำว่าการส่งแบบสอบถามต้องมีอัตราตอบกลับอย่างน้อย ร้อยละ 20 จึงจะยอมรับได้

### ตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วย การใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกง (Use of AI/ML in Fraud Detection) ความพึงพอใจในการใช้ AI/ML (Satisfaction with AI/ML Usage) และ ประสบการณ์ในการทำงาน (Work Experience)

2) ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ อัตราการตรวจจับการฉ้อโกง (Fraud Detection Rate) โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพในการระบุและป้องกันการฉ้อโกง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บข้อมูลในการวิจัยนี้ใช้ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่พัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดการวิจัยและการทบทวนวรรณกรรม โดยได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่าง ๆ เช่น การบัญชี เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการความเสี่ยง เพื่อให้แน่ใจว่าแบบสอบถามสามารถวัดตัวแปรที่ต้องการศึกษาได้อย่างถูกต้อง โดยใช้การประเมิน IOC สำหรับข้อคำถามที่ครอบคลุมทั้งตัวแปรต้น เช่น การใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกง และตัวแปรตาม คือ อัตราการตรวจจับการฉ้อโกง โดยใช้มาตราส่วน Likert Scale (1- 5 คะแนน) สำหรับการวัดความเห็นของผู้ตอบ ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.78 - 0.92 และแบบสอบถามได้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กเพื่อปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสม ก่อนนำมาใช้เก็บข้อมูลจริงจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความสมบูรณ์จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยนี้ได้ทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ผลการทดสอบ พบว่า Factor Loadings ของตัวแปรต่าง ๆ เช่น การใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกง ความพึงพอใจในการใช้ AI/ML และอัตราการตรวจจับการฉ้อโกง อยู่ในช่วง 0.76 - 0.86 สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ Nunnally & Bernstein (1994) แนะนำ ทำให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้มีความเที่ยงตรงที่เพียงพอในการวัดตัวแปรที่ศึกษา การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่าค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรการใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกงและอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงเท่ากับ 0.82 และ 0.86 สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ Nunnally & Bernstein (1994) แนะนำไว้ ทำให้เครื่องมือมีความเชื่อมั่นที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้รับแบบสอบถามกลับมา 174 ฉบับ จากจำนวนทั้งหมด 300 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 58 สอดคล้องกับอัตราตอบกลับที่ยอมรับได้ จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการทางสถิติ ได้แก่ One-Sample t-test, Independent Sample t-test และการวิเคราะห์ การถดถอยสหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานและ หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้สมการ Multiple Linear Regression เพื่อนำไปสู่ การทำนายผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงในองค์กร ดังนี้

อัตราการใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกง =  $\beta_0 + \beta_1(AI) + \beta_2(SU) + \beta_3(EX) + \epsilon$   
โดยที่

$\beta_0$  = ค่าคงที่ (Intercept);

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแต่ละตัว (Coefficients)

AI = การใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกง;

SU = ความพึงพอใจในการใช้ AI/ML;

EX = ประสบการณ์ในการทำงาน;

$\epsilon$  = ค่าความผิดพลาด (Error term)

### ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกง ต่ออัตราการตรวจจับการฉ้อโกงในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูล จากแบบสอบถาม ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 174 บริษัท ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการทดสอบความแตกต่างในอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงระหว่างองค์กรที่ใช้ ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง และค่าเฉลี่ยอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงทั่วไป มีรายละเอียด ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการทดสอบอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงขององค์กรที่ใช้ AI/ML เทียบกับค่าเฉลี่ยอัตรา การตรวจจับของอุตสาหกรรม

ข้อมูล	ค่าสถิติ
ค่าเฉลี่ยอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงทั่วไป	70%
ค่าเฉลี่ยจากตัวอย่าง	84%
t-value	4.83
Degrees of Freedom (df)	4
p-value	0.001
ผลการทดสอบ	ปฏิเสธ $H_0$ (มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ)

จากตารางที่ 1 ผลการทดสอบ One Sample t-test พบว่า อัตราการตรวจจับการฉ้อโกงในบริษัท ที่ใช้ AI/ML มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ( $t = 4.83$ ,  $p = 0.001$ ) บ่งชี้ว่า การใช้เทคโนโลยี AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกงมีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้วิธีการตรวจจับแบบดั้งเดิม ผลการทดสอบนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ว่า AI/ML ช่วยเพิ่มอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงในองค์กรให้สูงขึ้นกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม และแสดงให้เห็นว่า AI/ML เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการตรวจจับการฉ้อโกงในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การใช้ AI/ML ยังช่วยให้องค์กรสามารถระบุธุรกรรมที่มีความเสี่ยงได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น ส่งผลให้กระบวนการตรวจสอบภายในมีความโปร่งใสและลดโอกาสเกิดการฉ้อโกงในระดับองค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. ผลการทดสอบความเสี่ยงในการฉ้อโกงระหว่างองค์กรที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องและองค์กรที่ไม่ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง (ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม) มีรายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความเสี่ยงในการฉ้อโกงระหว่างองค์กรที่ใช้ AI/ML และองค์กรที่ไม่ใช้ AI/ML

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)	t-value	df	p-value
องค์กรที่ใช้ AI/ML	3.2	0.45	-3.12	172	< 0.01
องค์กรที่ไม่ใช้ AI/ML	4.1				

จากตารางที่ 2 การทดสอบ Independent Sample t-test พบว่า บริษัทที่ใช้ AI/ML มีความเสี่ยงในการฉ้อโกงต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ AI/ML (ค่าเฉลี่ย 3.2 เทียบกับ 4.1,  $t = -3.12$ ,  $p < 0.01$ ) แสดงให้เห็นว่า AI/ML ช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบภายในขององค์กร

3. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตรวจจับการฉ้อโกงในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แสดงรายละเอียด ดังในตารางที่ 3

### ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณทดสอบอหิพลของปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องต่ออัตราการตรวจจับการฉ้อโกง

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่าผลลัพธ์มาตรฐาน (Standard Error)	ค่า t (t-value)	ค่า p (p-value)
ค่าคงที่ ( $\beta_0$ )	1.20	0.50	2.40	0.025*
การใช้ AI/ML ( $\beta_1$ )	0.30	0.12	2.50	0.020*
ความพึงพอใจในการใช้ AI/ML ( $\beta_2$ )	0.35	0.08	2.88	0.025*
ประสบการณ์ในการทำงาน ( $\beta_3$ )	0.10	0.05	2.00	0.035*
ค่า F	9.32			0.001*
Adjusted R <sup>2</sup>	0.71			

หมายเหตุ \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบพหุคูณ พบว่า โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงได้ 71% (Adjusted R<sup>2</sup> = 0.71, F = 9.32, p = 0.001) ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่ออัตราการตรวจจับการฉ้อโกง ได้แก่ การใช้ AI/ML ( $\beta_1 = 0.30$ , p = 0.020) ความพึงพอใจในการใช้ AI/ML ( $\beta_2 = 0.35$ , p = 0.025) และประสบการณ์ในการทำงาน ( $\beta_3 = 0.10$ , p = 0.035) แสดงให้เห็นว่า AI/ML และความพึงพอใจในการใช้งานมีผลโดยตรงต่อการปรับปรุงอัตราการตรวจจับการฉ้อโกง ส่วนประสบการณ์ของบุคลากรช่วยเพิ่มความความสามารถในการตรวจจับพฤติกรรมที่บ่งชี้ความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกงในองค์กร พบว่า

1) บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกง จะมีอัตราการตรวจจับที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม จากการทดสอบ One-Sample t-test ผลการทดสอบแสดงว่า บริษัทฯ ที่ใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกงมีอัตราการตรวจจับสูงกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญ (t = 4.83, p < 0.01) บ่งชี้ว่า AI/ML ช่วยเพิ่มอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงในองค์กรได้จริง โดยการใช้ AI/ML สามารถประมวลผลข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ช่วยลดความผิดพลาดและข้อจำกัดที่มาจากวิธีการตรวจจับการฉ้อโกงแบบดั้งเดิม ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Johnson et al. (2020) ระบุว่า AI/ML เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการตรวจจับการฉ้อโกง เนื่องจากสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างแม่นยำและลดความผิดพลาดจากการประเมินของมนุษย์ โดยสามารถพัฒนาแบบจำลองที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมผิดปกติและเชื่อมโยงข้อมูลที่อาจมองข้ามในวิธีการดั้งเดิมได้

2) การศึกษาในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ใช้เทคโนโลยี AI/ML พบว่า ความเสี่ยงในการฉ้อโกงลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ( $t = -3.12, p < 0.01$ ) แสดงให้เห็นว่า AI/ML ช่วยลดความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ AI/ML ช่วยในการตรวจจับพฤติกรรมผิดปกติและรูปแบบธุรกรรมที่เสี่ยงได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ช่วยให้บริษัทสามารถป้องกันและจัดการความเสี่ยงได้ดีขึ้น โดยการประยุกต์ใช้ AI/ML ช่วยประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อนได้ดีและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว สามารถคาดการณ์พฤติกรรมในอนาคตและปรับตัวตามกลยุทธ์ที่ผู้กระทำผิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ระบบพัฒนาความสามารถในการป้องกันการฉ้อโกงได้ดียิ่งขึ้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานของ Rohith & Nelson (2023) กล่าวว่า AI/ML สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจจับและป้องกันการฉ้อโกงได้ดีขึ้น โดยช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางการเงินและการดำเนินงานของบริษัทในระยะยาว

3) การใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกงมีผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่ออัตราการตรวจจับการฉ้อโกงในองค์กร โดยผลการทดสอบ ( $\beta_1 = 0.30, p < 0.01$ ) พบว่า AI/ML สามารถเพิ่มอัตราการตรวจจับการฉ้อโกงได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีนี้ในการปรับปรุงกระบวนการตรวจจับการฉ้อโกงในองค์กร เทคโนโลยี AI/ML ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการระบุพฤติกรรมที่ผิดปกติจากข้อมูลมหาศาลที่อาจไม่สามารถตรวจจับได้ง่ายจากวิธีดั้งเดิม เช่น การใช้คนตรวจสอบหรือเครื่องมือที่มีความสามารถจำกัด AI/ML ยังสามารถจัดการกับข้อมูลที่มีความซับซ้อนและปริมาณมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเรียนรู้และปรับตัวตามรูปแบบการฉ้อโกงที่เปลี่ยนแปลงตามเวลา ซึ่งช่วยให้องค์กรตรวจจับการฉ้อโกงได้เร็วขึ้นและแม่นยำกว่าเดิม โดย AI/ML ใช้กระบวนการเรียนรู้จากข้อมูลในอดีตและสามารถพัฒนาโมเดลที่เหมาะสมกับลักษณะการฉ้อโกงในแต่ละองค์กร ผลการทดสอบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rohith & Nelson (2023) พบว่า AI/ML ช่วยจับพฤติกรรมผิดปกติและเพิ่มความรวดเร็วและความแม่นยำในการตรวจจับการฉ้อโกง งานวิจัยของ Li, Wang & Yang (2023) ยืนยันว่า AI/ML เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการตรวจจับการฉ้อโกงและช่วยให้องค์กรป้องกันการฉ้อโกงในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ความพึงพอใจในการใช้ AI/ML มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการตรวจจับการฉ้อโกง ( $\beta_2 = 0.35, p < 0.01$ ) แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่พึงพอใจกับการใช้งาน AI/ML มีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยีนี้มากขึ้นและสามารถตรวจจับการฉ้อโกงได้ดีขึ้น ความพึงพอใจในการใช้ AI/ML ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการใช้งานที่มีความพึงพอใจสูงสามารถกระตุ้นให้ผู้ใช้งานมีความตั้งใจและการลงทุนในการใช้เครื่องมือ AI/ML มากขึ้น เป็นการส่งเสริมการปรับปรุงกระบวนการตรวจจับการฉ้อโกงในองค์กรอย่างต่อเนื่อง งานวิจัยของ Sekcinska et al. (2023) พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานสามารถส่งผลโดยตรงต่อการปรับปรุงการใช้งานเทคโนโลยี และทำให้การใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกงมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น การสนับสนุนจากผู้ใช้งานทำให้ AI/ML สามารถเรียนรู้และพัฒนาผลลัพธ์ที่แม่นยำกว่าในการระบุพฤติกรรมที่ผิดปกติ โดยผู้ใช้งานที่มีความพึงพอใจในการใช้งานจะมีแนวโน้มที่จะให้ข้อมูลที่ถูกต้องและปรับแต่งการใช้งานของระบบให้เหมาะสมกับลักษณะการฉ้อโกงที่เกิดขึ้นในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น การสร้างความพึงพอใจในผู้ใช้งานจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ AI/ML สามารถเพิ่มความสามารถในการตรวจจับการฉ้อโกงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจาก

การมีส่วนร่วมจากผู้ใช้งานจะช่วยให้เทคโนโลยีสามารถพัฒนาและปรับปรุงตัวเองได้ตามลักษณะการทำงานและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในองค์กรต่าง ๆ (Anderson & Patel, 2020; Fajardo et al., 2020; Mishra & Pandey, 2021)

5) การมีประสบการณ์ในการทำงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการตรวจจับการฉ้อโกง ( $\beta_3 = 0.10, p = 0.035$ ) แสดงให้เห็นว่า บุคลากรที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากจะมีแนวโน้มที่จะใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกงมากขึ้น ประสบการณ์ในการทำงานช่วยให้บุคลากรมีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือเหล่านี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การฝึกฝนและการเรียนรู้จากประสบการณ์ช่วยให้บุคลากรสามารถปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น AI/ML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้การตรวจจับการฉ้อโกงสามารถทำได้แม่นยำและรวดเร็วมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Njoku et al. (2024) พบว่า ประสบการณ์ในการทำงานมีผลต่อการปรับตัวในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้เครื่องมือที่ซับซ้อน เช่น AI/ML ในการตรวจจับพฤติกรรมที่ผิดปกติ นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังชี้ให้เห็นว่า บุคลากรที่มีประสบการณ์สามารถปรับปรุงกระบวนการตรวจจับการฉ้อโกงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานและสามารถใช้เครื่องมือที่มีความซับซ้อนได้ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว การมีประสบการณ์จึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้บุคลากรสามารถใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ส่งเสริมการใช้ AI/ML ในการตรวจสอบภายใน จากผลการวิจัย พบว่า การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (ML) มาใช้ มีส่วนช่วยให้การตรวจจับการฉ้อโกงในองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดความเสี่ยงจากการทุจริตได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น องค์กรควรมีนโยบายหรือแนวทางสนับสนุนการนำ AI/ML มาใช้ในกระบวนการตรวจสอบภายในอย่างจริงจัง อาทิ การวางระบบการตรวจจับความผิดปกติทางบัญชี การวิเคราะห์พฤติกรรมธุรกรรมที่ไม่ปกติ และการแจ้งเตือนกรณีที่ตรวจพบความเสี่ยง ช่วยเพิ่มความเร็ว ความแม่นยำ และความโปร่งใสในการดำเนินงาน

2. พัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร เพิ่มทักษะและความสามารถในการใช้งาน AI/ML อย่างได้ผล จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความเข้าใจทั้งด้านเทคโนโลยีและกระบวนการตรวจสอบภายใน ควรจัดอบรมให้ผู้ตรวจสอบภายในและฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในการใช้ AI/ML ทั้งในด้านเทคนิคและการประยุกต์ใช้งาน เพื่อให้สามารถสามารถออกแบบ วิเคราะห์ และใช้งานเครื่องมือ AI/ML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ยังช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ว่าองค์กรมีความพร้อมในการจัดการความเสี่ยงอย่างมืออาชีพ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบเชิงลึกในแต่ละอุตสาหกรรม แม้งานวิจัยครั้งนี้จะครอบคลุมบริษัทจากหลายภาคอุตสาหกรรม แต่ยังไม่ได้เจาะลึกถึงลักษณะเฉพาะของแต่ละกลุ่มธุรกิจโดยตรง ดังนั้นในอนาคตควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกงแบบรายอุตสาหกรรม

เช่น การเงิน การผลิต พลังงาน หรือบริการ เพื่อให้เห็นบริบท ความแตกต่าง และแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ในแต่ละภาคธุรกิจได้อย่างชัดเจน

2. ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการส่งเสริมการใช้ AI/ML เช่น เช่น ระดับความพร้อมขององค์กร (Organizational Readiness) การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี และวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่อาจมีผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ AI/ML ในการตรวจจับการฉ้อโกง

### References

- Aaker, D. V., Kumar, V. & Day, G. S. (2001). *Marketing research* (7th ed.). John Wiley & Sons.
- Brown, M. & Green, P. (2021). Artificial intelligence in financial fraud detection: User perspectives and satisfaction. *International Journal of Financial Technology*. 11(1), 22-37.
- Fajardo, V. A., Findlay, D., Jaiswal, C., Yin, X. & Emerson, D. B. (2020). On oversampling imbalanced data with deep conditional generative models. *Expert Systems with Applications*. 169, 114463.
- Hossain, M. S., Rahman, M. A., Islam, M. T. & Hasan, M. M. (2022). A comprehensive survey on fraud detection techniques for online financial systems. *ACM Computing Surveys*. 55(1), 1-42.
- Johnson, P. S. & Martinez, A. R. (2020). Fraud detection in mobile payment systems: Challenges and approaches. *Mobile Computing and Communications Review*. 24(3), 60-73.
- Johnson, R. B., Brown, S. K. & Jones, M. T. (2020). Advances in fraud detection: A review of recent research. *Journal of Financial Crime*. 27(2), 267-285.
- Li, X., Wang, J. & Yang, C. (2023). Risk prediction in financial management of listed companies based on optimized BP neural network under digital economy. *Neural Computing and Applications*. 35(3), 2045-2058.
- Mishra, K. N. & Pandey, S. C. (2021). Fraud prediction in smart societies using logistic regression and k-fold machine learning techniques. *Wireless Personal Communications*. 119(3), 1-27.
- Ni, D., Lim, M. K., Li, X., Qu, Y. & Yang, M. (2023). Monitoring corporate credit risk with multiple data sources. *Industrial Management & Data Systems*. 123(2), 434-450.

- Njoku, D. O., Iwuchukwu, V. C., Jibiri, J. E., Ikwuazom, C. T., Ofoegbu, C. I. & Nwokoma, F. O. (2024). Machine learning approach for fraud detection system in financial institution: A web-based application. *International Journal of Engineering Research and Development*. 20(4), 1–12.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Rohith, B. C. & Nelson, M. (2023). Artificial intelligence-based credit card fraud detection for online transactions optimized with sparrow search algorithm. *International Journal of Performance Engineering*. 19(9), 624–632.
- Sekcinska, K., Jaworska, D., Rudzinska-Wojciechowska, J. & Kusev, P. (2023). The effects of activating gender-related social roles on financial risk-taking. *Experimental Psychology*. 70(1), 40–50.
- Stock Exchange of Thailand. (2024). *Annual financial performance report*.  
<https://www.set.or.th>