

FS NEWS

FORESIGHT CENTER NEWSPAPER BY ETDA

VOL. 01



PROJECT
KUIPER
amazon

ทดสอบยิงแล้ว!
อินเทอร์เน็ต
ดาวเทียม

แหล่งที่มา : Reuters

เมื่อต้นเดือนตุลาคมที่ผ่านมา **Amazon** ภายใต้อุปกรณ์ **Kuiper** ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการพัฒนาอินเทอร์เน็ตดาวเทียมของ **บริษัท Amazon** ได้ทดลองปล่อย **prototype satellite** จำนวน 2 ดวง ขึ้นสู่อวกาศ ณ เมืองฟลอริดา สหรัฐอเมริกา ถือเป็นก้าวแรกในการเข้าสู่อวกาศด้านผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตวงโคจรต่ำ กลายเป็นคู่แข่งกับ Starlink ของ SpaceX อย่างเป็นทางการ โดยมีแผนส่งดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศจำนวน 3,236 ดวง ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า เพื่อให้บริการ broadband อินเทอร์เน็ตทั่วโลก ในขณะที่คู่แข่งอย่าง **SpaceX** มีเป้าหมายเกือบสำเร็จที่ 5,000 ดวง ในเร็วๆ นี้

ตลาดของอินเทอร์เน็ตวงโคจรต่ำคาดว่าจะมีมูลค่าเติบโตถึง 10B ดอลลาร์สหรัฐ ภายใน 10 ปีข้างหน้า โดย Amazon ได้ตั้งเป้าลูกค้าที่กลุ่ม **individual consumers** และ **enterprise customers** โดยมีความเป็นไปได้ว่าราคาการให้บริการของ Amazon จะต่ำกว่า SpaceX ที่เป็นคู่แข่ง



Genomic Medicine

“จีโนมิกส์” ถอดรหัสพันธุกรรม สู่การรักษาแห่งโลกอนาคต

Genomic Medicine เป็นนวัตกรรมของการให้บริการทางการแพทย์ที่แม่นยำและจำเพาะกับบุคคล โดยมีการประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านพันธุกรรมร่วมกับข้อมูลสุขภาพอื่น ๆ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และวิถีชีวิต มาประมวลผลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อทำนายโอกาสการเกิดโรค

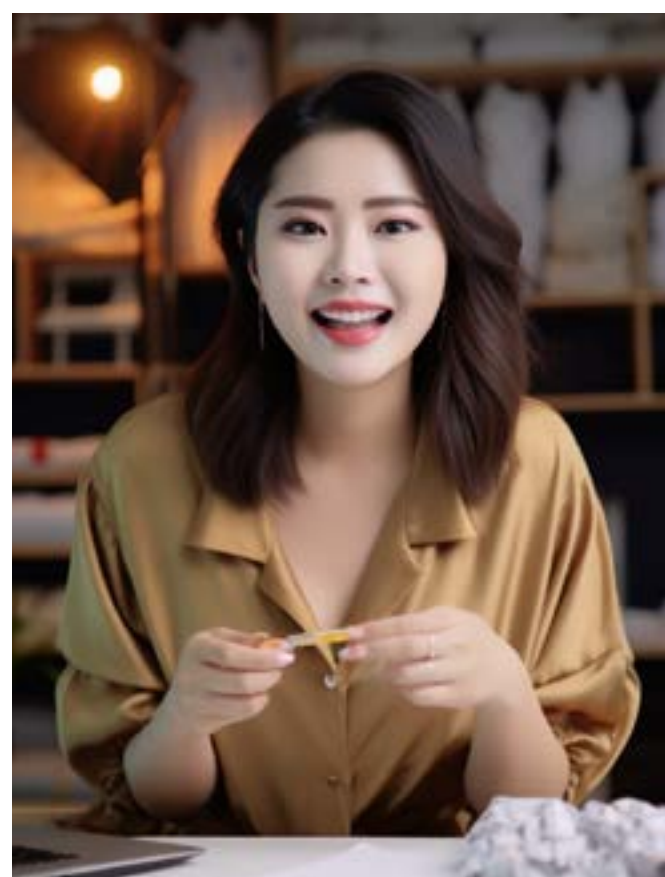
การวินิจฉัย การรักษาที่มีประสิทธิภาพ สามารถรักษาผู้ป่วยได้ตรงจุด แม่นยำ เหมาะสม และเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อน ลดการเจ็บป่วย และป้องกันการเสียชีวิตก่อนวัย

ปัจจัยสนับสนุนสำคัญประการหนึ่งส่งเสริมให้ในอนาคตอันใกล้การแพทย์ จีโนมิกส์มีโอกาสพัฒนาและเติบโตอย่างก้าวกระโดด คือต้นทุนที่ต่ำลงลงอย่างต่อเนื่อง โดยต้นทุนในการถอดรหัสพันธุกรรมจีโนมมนุษย์ 1 คน ลดลงจากปี 2511 มากกว่า 1 แสนเท่า ซึ่งข้อมูลล่าสุด จาก NHGRI

ระบุว่า ต้นทุนการถอดรหัสพันธุกรรมมนุษย์ 1 คน เหลืออยู่ที่ 400-600 เหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 15,000 - 20,000 บาท

นอกเหนือจากต้นทุนในการถอดรหัสพันธุกรรมที่ต่ำลงอย่างต่อเนื่องแล้วการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยี **Cloud Computing** **Blockchain** และ **Big Data** จะมีส่วนสำคัญที่เข้ามาช่วยให้การวิเคราะห์ทางพันธุกรรมมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

แหล่งที่มา : bio-active.co.th



Deepfake Livestreaming IIUU non-stop

ในปี 2023 มีการคาดการณ์ว่า **Livestreaming** ในประเทศไทยจะมีสัดส่วนของยอดขายมากถึง 11.7% ของอีคอมเมิร์ซทั้งประเทศแน่นอนว่าไลฟ์สตรีมมิ่งยิ่งมาก ยิ่งทำให้ขายสินค้าได้มากขึ้น แต่จะมีปัญหาเรื่องโจรจํากัดของคนทำงาน **ประเทศจีนจึงได้นำ Deepfake** เข้ามาแก้ปัญหาเพื่อเข้ามาทำงานแทนคน AI สามารถสร้างอวตารของ **อินฟลูเอนเซอร์** หรือจะสร้างอวตารที่ไม่มีตัวตนขึ้นมา เพียงแค่ใช้วิดีโอที่มีทั้งภาพและเสียงของตัวเองที่มีความยาวแค่ 1 นาที AI จะสร้างอวตารของตัวเองขึ้นมาได้ ต้นทุนการโคลนประมาณ 8,000 RMB คิดเป็นเงินไทยประมาณ 40,000 บาท

แหล่งที่มา : technologyreview

NIO SMART CAR ค่ายรถ ELECTRIC CAR สั่งการด้วยมือถือ

แหล่งข่าวจาก TechwireAsia เผยว่า บริษัทผลิตรถยนต์นิโอ (Nio) สังกัดจีน ได้วางจำหน่ายมือถือ Nio phone ในรูปแบบ high-end เพื่อใช้กับรถยนต์ของ Nio ถือเป็นเจ้าแรกของจีนที่ได้เปิดตัว car-specific phone โดยมือถือจะสามารถสั่งการรถได้หลายฟังก์ชัน อาทิ การสั่งให้จอดรถ หรือผู้ขับขี่สามารถใช้มือถือในการสั่งงานให้รถขับด้วยตนเองไปยังเป้าหมายปลายทางที่กำหนด โดยมีฟังก์ชันสั่งการกว่า 30 รายการ สามารถใช้กับโมเดลรถของ Nio ได้



Xiaomi ก็กำลังพัฒนาการเชื่อมต่อระหว่างมือถือกับรถยนต์ของตนเองมีแผนจะวางขายในปีหน้า

อีกฝากฝั่งกับสหรัฐอเมริกา **Apple Car** ก็อยู่ในช่วงระหว่างการ



จำนวน 8 รุ่น โดยเทคโนโลยีที่ใช้กับโทรศัพท์นั้นสร้างโดย Lens Technology ซึ่งเป็นผู้พัฒนาเทคโนโลยีเลนส์รายเดียวกับ Apple

อาจถือได้ว่า **Nio phone เป็น mobile device เจ้าแรกที่ใช้สั่งการควบคุมรถยนต์** (แต่ไม่ใช่เจ้าเดียว) มีรายงานว่าบริษัทด้าน Electric Car ในจีนหลายราย กำลังเร่งพัฒนาการใช้มือถือเชื่อมโยงนวัตกรรมยานยนต์ใหม่ๆ อาทิ บริษัทรถยนต์ Geely ได้มีแผนที่จะพัฒนามือถือของตัวเอง ที่มีฟังก์ชันคล้ายกับ Nio ซึ่งคาดว่าจะเปิดตัวในเดือนธันวาคมนี้ นอกจากนี้

พัฒนาโดยคาดว่าจะจะมีกำหนดเปิดตัวในปี 2024 และมีข่าวลือว่ารถยนต์ดังกล่าวจะเป็นระบบ self-driving เพื่อมาแข่งกับ Tesla นอกจากนี้ **Sony** ก็ร่วมพัฒนากับบริษัทรถยนต์อย่าง **Honda** เพื่อผลิต **Electric Car** และได้มีการเปิดตัว prototype ไปแล้วในงาน CES ที่ผ่าน มา อย่างไรก็ตาม ยักษ์ใหญ่อย่าง Tesla คงไม่ยอมน้อยหน้าอย่างแน่นอน คงต้องจับตาดูว่าจะมีการเปิดตัวเทคโนโลยีกับฝากฝั่งจีนอย่างไร

แหล่งที่มา : techwireasia



อินโดนีเซีย ออกกฎเข้ม ห้ามทำธุรกรรมอีคอมเมิร์ซผ่านโซเชียลมีเดีย

อินโดนีเซียห้ามไม่ให้ Social media รับบริการชำระเงิน อีคอมเมิร์ซโดยตรงบนแพลตฟอร์ม อินโดนีเซียถือเป็นประเทศแรกในอาเซียนที่ออกกฎควบคุมการขายสินค้าผ่านโซเชียลมีเดีย โดยรัฐมนตรีกระทรวงพาณิชย์ฯ ให้บริษัทต่างๆ ต้องเลือกระหว่างการเป็น

แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย หรือการทำอีคอมเมิร์ซ กฎหมายนี้ส่งผลกระทบต่อ TikTok ซึ่งมีแผนทุ่มเม็ดเงินลงทุนมหาศาลต่อยอดธุรกิจอีคอมเมิร์ซในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีตลาดใหญ่อย่างอินโดนีเซียเป็นเป้าหมายหลัก

แหล่งที่มา : bloomberg



พวกเราที่ช่วยโลกได้นะ ..นะนั่นตอนลด

DIGITAL POLLUTION

หลายปีที่ผ่านมาเราพูดถึงผลกระทบของอุตสาหกรรมดิจิทัลต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งหลายคน อาจจะคุ้นหูกับตัวเลข 4% หรือเทียบเท่ากับอุตสาหกรรมการบินเลยทีเดียว หลายบริษัทเทคโนโลยีชั้นนำได้เล็งเห็นความสำคัญ และมีนโยบายเป้าหมายเพื่อช่วยโลกไปสู่ carbon neutral และ net zero emission โดยเฉพาะบริษัทที่ต้องให้บริการ data center หรือ cloud service ในการเก็บข้อมูล อาทิ AWS, Google, Apple, Meta ที่เป็นรูปธรรมชัดเจนคือนโยบายแหล่งพลังงานไฟฟ้าเปลี่ยนเป็นพลังงานสะอาดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลสำหรับบริการเหล่านั้น ที่ตั้งอยู่ในสหรัฐอเมริกา และประเทศต่างๆ ที่แหล่งไฟฟ้าในรูปแบบพลังงานสะอาดเอื้ออำนวย และหลายประเทศก็กำหนดเป็นนโยบายในการส่งเสริมการใช้แหล่งพลังงานสะอาดสำหรับ data center ที่ตั้งอยู่ในประเทศ เช่น ประเทศสิงคโปร์ สหภาพยุโรป

นอกจากประเด็นเรื่องแหล่งพลังงานสำหรับแหล่งเลี้ยงระบบดิจิทัลแล้ว ยังรวมถึงเรื่อง

อุปกรณ์ พฏิกกรรมการใช้งาน การจัดเก็บ และถึงเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อสภาพแวดล้อมด้วยเหมือนกัน ดังนั้น คำว่า digital pollution จึงเริ่มมีการพูดถึงเพิ่มขึ้นในช่วงปีหลังๆ ที่ผ่านมา โดยเฉพาะเมื่อประเด็นปัญหาสภาพแวดล้อมกำลังเข้าสู่ขั้นวิกฤต **แม้ว่าการ digitise จะมีส่วนช่วยโลกในภาพรวมก็จริง แต่เมื่อโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัว ปัญหาที่เกิดจากอุตสาหกรรมดิจิทัลเองก็มีได้ยิ่งหย่อนไปกว่าอุตสาหกรรมอื่นๆ** และแนวโน้มอาจเพิ่มขึ้นหากไม่ได้รับการบริหารจัดการควบคู่กันเพราะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลมีแต่จะเพิ่มขึ้น

แล้ว Digital Pollution คืออะไร? **‘Digital Pollution’ คือ กิจกรรมทางดิจิทัลต่างๆ ที่ส่งผลต่อก๊าซเรือนกระจกหรือปริมาณคาร์บอนอีมิชชัน ตั้งแต่ขั้นตอนการสร้างหรือผลิต การเชื่อมต่อ การใช้งาน จนถึง การทิ้ง** หรือเห็นภาพแบบง่ายๆ คือลองมอง

อุปกรณ์ที่เราใช้งานอย่างมือถือ เราลองคิดถึงตั้งแต่กระบวนการผลิตและให้ใช้มาซึ่งมือถือทั้งวัสดุหรือแร่หายากที่นำมาใช้ พฏิกกรรมการใช้งานของเราโดยเฉพาะที่ต้องใช้การประมวลผลข้อมูลสูงๆ หรือการเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ภาพ วิดีโอ การ live จนถึงเมื่อเราเปลี่ยนเครื่องหรือทิ้งกลายเป็นขยะ และยังรวมถึงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไอโอที หรือ gadgets ต่างๆ รอบๆ ตัว

UNICEF แนะนำ 5 ขั้นตอน เพื่อลด Digital Pollution ฉบับนี้เราขอเริ่มที่ขั้นตอนที่ 1

1. ปิดอายุใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล

- เลือกรุ่นซ่อมแซมอุปกรณ์แทนที่จะเปลี่ยนใหม่ทุก 2-3 ปี
- เลือกรุ่นอุปกรณ์ที่สามารถซ่อมแซม ตกแต่ง หรือเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ได้
- รักษาแบตเตอรี่ของตัวอุปกรณ์ ให้อยู่ ในช่วง 20-80% เพื่อยืดอายุแบตเตอรี่
- ไม่แนะนำให้เสียบูซาร์ตัวอุปกรณ์ที่ชาร์ตเต็มแล้วทิ้งไว้ โดยแนะนำให้ชาร์ตในระยะเวลาสั้น แต่บ่อยแทน จะช่วยยืดอายุใช้งานแบตเตอรี่ได้

แหล่งที่มา : tbsnews, iberdrola, unicef, visualcapitalist



ภัยรูปแบบใหม่จาก AI: VIRTUAL KIDNAPPING THREAT

เมื่อเทคโนโลยีอย่าง AI และ ML ได้ถูกพัฒนาไปอย่างรวดเร็วเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม เมื่อเหรียญมีสองด้าน ในเวลาเดียวกันก็มีผู้ไม่ประสงค์ดีและอาชญากรไซเบอร์ นำเทคโนโลยีไปใช้ในทางที่ผิดเพื่อก่อให้เกิดภัยในรูปแบบใหม่ตามมามากด้วย **Virtual Kidnapping** เป็นภัยจาก

Cybercrime รูปแบบใหม่ โดยใช้ประโยชน์จาก AI ในการแทรกแซงกระบวนการตัดสินใจและอารมณ์ของเหยื่อโดยเจตนาประสงค์ร้าย

โดยตัวอย่างเคสในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา **มีจอาชพีได้ใช้ AI ในการโคลนเสียง** เพื่อก่ออาชญากรรม โดยการจัดฉากโทรศัพท์โดยเลียนเสียงของเด็ก **มีจอาชพีได้โทรหาแม่ของเด็ก และข่มขู่เธอเพื่อหลอกลวงเรียกค่าไถ่ตัวเด็ก** จำนวนล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยใช้ AI ในการเลียนแบบเสียงของเด็กที่ร้องไห้และขอความช่วยเหลือกับแม่ของเธอเพราะความหวาดกลัว

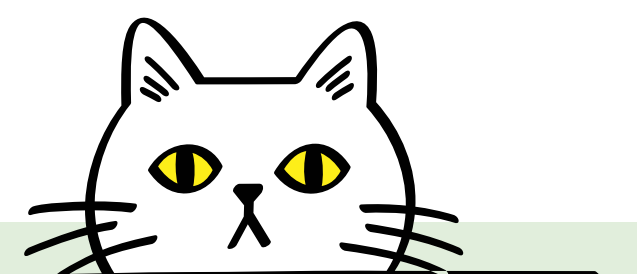
เทคโนโลยีการโคลนเสียงด้วย AI ได้ถูกพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยสมัยก่อนการพัฒนาจำเป็นต้องใช้ข้อมูลตัวอย่างมหาศาลเพื่อที่จะลอกเลียนเสียงด้วยเทคโนโลยีได้ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันคุณสามารถใช้เพียง 3 วินาที ก็สามารถทำได้แล้ว

จากเคสดังกล่าวข้างต้น โชคดีของแม่เด็กที่เด็กไม่ได้ถูกลักพาตัวจริง โดยอยู่ในที่ปลอดภัยตั้งแต่แรกไม่ได้ไปไหน และแม่เด็กได้โทรแจ้ง 911 เพื่อจัดการต่อทางด้าน FBI ได้ให้ข้อมูลว่า scammer แหล่งที่มา : techopedia

เหล่านี้จะเลือกเหยื่อผ่านทาง social media โดยเฉพาะเหยื่อที่มีการโพสต์วิดีโอหรือคลิปเสียงเยอะๆ และได้มีการเปิดการเข้าถึงสาธารณะ โดยมีอาชพีพยายามเจาะข้อมูลส่วนตัวของเหยื่อเหล่านี้

การพัฒนาอย่างรวดเร็วของ AI voice cloning เป็นผลพวงจากการพัฒนาด้าน AI อย่างรวดเร็ว และยังมีประเด็นที่ต้องคำนึง อย่างด้านจริยธรรม (ethics) ความเป็นส่วนตัว (secrecy) และความปลอดภัย (security) โดยเฉพาะสองเรื่องหลังนี้ ยังเป็นปัญหาที่ยังหาทางแก้ไขและข้อสรุปที่ชัดเจนไม่ได้ และมักถูกเป็นเป้าในการโจมตีของมีจอาชพี สิ่งที่เราทำได้จริงอาจเพียงแต่ต้องระมัดระวังตัวเพิ่มขึ้น และคิดให้มากเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวต่างๆ ต่อสาธารณะโดยเฉพาะช่องทาง social media

เราอาจไม่สามารถทำอะไรได้มากนักกับการก้าวหน้าของเทคโนโลยีอย่าง AI ที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำได้แค่เพียงระมัดระวังเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการแชร์ข้อมูลส่วนบุคคลของเราเท่านั้น



คำนี้ฟรี!

INTELLIGENTIZED WARFARE

“สงครามอัจฉริยะ” ถือเป็นคีย์นโยบายปฏิรูปทางการทหารสำคัญของประเทศจีนที่เริ่มมีการกล่าวถึงเมื่อปี 2019 โดยจีนเล็งเห็นว่าเทคโนโลยีโดยเฉพาะ AI เป็นเทคโนโลยีเชิงยุทธศาสตร์สำคัญในการสร้างขีดความสามารถการแข่งขันของชาติ และประเด็นความมั่นคงของชาติเป้าหมายในปี 2030 จีนจะแข่งขันชาติตะวันตกด้านศักยภาพของ AI และ AI จะเป็นจุดชี้ชะตาทางด้านสงครามแห่งโลกอนาคต (Modern Warfare) ในทุกมิติ โดยเฉพาะทางด้านความมั่นคงตั้งแต่ขั้นการวางแผนจนถึงการปฏิบัติการ **สิ่งที่น่าจับตามองไม่ใช่แค่ Future of AI เพียงอย่างเดียวแต่ผลจากนั้นยังสามารถกำหนดผู้นำโลกต่อไปได้อีกด้วย**

แหล่งที่มา : cointelegraph



NASA วางแผนใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ในการสำรวจอวกาศ ยืนยันการลงจอดบนดวงจันทร์

“NASA วางแผนใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ในการสำรวจอวกาศ ยืนยันการลงจอดบนดวงจันทร์อย่างโปร่งใส ด้วยเทคโนโลยี BLOCKCHAIN” Lonestar บริษัทสตาร์ทอัพด้านคอมพิวเตอร์ และเกาะ Isle of Man ได้ประกาศความร่วมมือกับ NASA เพื่อบุกเบิกโซลูชันการเก็บข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบด้วยบล็อกเชนบนดวงจันทร์ โดย NASA และ Lonestar จะส่ง Payload ที่มี **“Data cubes”** ไปยังดวงจันทร์ในเดือนกุมภาพันธ์ 2024 โดยข้อมูลที่ถูกไว้ใน Data

cubes เหล่านี้ จะได้รับการตรวจสอบบนโลกอีกครั้งด้วยการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ตามรายงานจาก Science Focus ของ BBC การทดสอบจะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่เรียกว่า **“digital franking”** โดยจะถูกจัดเก็บไว้ใน Data cubes บนดวงจันทร์ และเมื่อติดตั้งแล้ว ข้อมูลก็จะได้รับการยืนยันผ่านบล็อกเชนบนโลกอีกครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์และไม่มีการดัดแปลงสิ่งที่น่าสนใจอย่างหนึ่งเกี่ยวกับธรรมชาติของบล็อกเชนที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้นั้น คือ **นักบินอวกาศ**

ที่ลงจอดบนดวงจันทร์ในอนาคตจะสามารถใช้ Data cubes เพื่อบันทึกการมาเยือนดวงจันทร์ได้ อีกทั้งการโต้ตอบของนักบินอวกาศยังสามารถตรวจสอบได้ผ่านบล็อกเชน จึงสามารถต่อยอดพัฒนาเป็น Private Blockchain สำหรับจัดเก็บข้อมูลภายในระหว่างหน่วยงานต่างๆ ขององค์กรของนาซ่าโดยเฉพาะ ทำให้การเก็บหรือค้นหาข้อมูล รวมไปถึงการ Back up และความถูกต้องที่ตรงของข้อมูลนั้น มีความเที่ยงตรงอย่างมาก และตรวจสอบข้อมูลได้ง่าย