

# วิศวกรคิดอุปกรณ์ปลูกโซเฟอร์ ติดเซ็นเซอร์จับอาการหลับใน

เจ้าของผลงานอุปกรณ์กันหลับใน ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพชิ้นงานให้แม่นยำยิ่งขึ้น เผยเปลี่ยนจากเซ็นเซอร์แสงตรวจวัดการขยับของพวงมาลัยเป็นเซ็นเซอร์แม่เหล็กทั้งยังเตรียมเปิดตัวผลิตภัณฑ์รุ่นใหม่ ตรวจความแตกต่างระหว่างสีพื้นถนนกับขอบถนนแจ้งเตือนทันทีเมื่อรถยนต์แล่นออกนอกเส้นทาง

นายพลชัย พันธุ์อำไพ วิศวกรอิสระจากสมาคมนักประดิษฐ์แห่งประเทศไทย กล่าวว่า อุปกรณ์ป้องกันหลับในเป็นสิ่งประดิษฐ์ป้องกันผู้ขับขี่จากภาวะหลับใน ที่มีก่อกำเนิดเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงตามรถ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณเสียงเตือนผู้ขับขี่ขณะเริ่มเหม่อหรือเริ่มเข้าสู่ภาวะหลับในให้รู้สึกตื่นตัวในทันที

คนขับรถที่ขับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ร่างกายจะอ่อนแอเสีย ซึ่งแสดงออกด้วยอาการเหม่อลอย พร้อมทั้งหยุดการบังคับพวงมาลัยไประยะหนึ่ง จากนั้นจะเข้าสู่ภาวะหลับใน ภาวะพวงมาลัย จะเกิดอุบัติเหตุรถแหกโค้ง รถพุ่งชนเสาไฟฟ้า ซึ่งพบบ่อยครั้งบนท้องถนน ทั้งนี้จากการสังเกตพบพฤติกรรมดังกล่าว จึงนำมาสู่การพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันหลับใน ที่ทำงานโดยวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ขับขี่ ประมวลผลและส่งสัญญาณเสียงแจ้งปลุกคนขับ

อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยเซ็นเซอร์แม่เหล็กติดตั้ง 2 จุด คือ บริเวณด้านหน้าพวงมาลัย และบริเวณคันทรง โดยมีสายไฟเชื่อม

ต่อกันเพื่อวัดค่าความสัมพันธ์ พื้นในที่คนขับเหยียบคันเร่งออกรถ เครื่องจะบันทึกพฤติกรรมการขับรถ และลักษณะการจับ/หมุนพวงมาลัยของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ดูว่าผู้ขับขี่มีอาการเหม่อหรือไม่

“หากพวงมาลัยหยุดเคลื่อนไหว เป็นเวลานานกว่าข้อมูลปกติที่เครื่องบันทึกพฤติกรรมการไว้ในตอนแรก แสดงว่าคนขับอาจกำลังเหม่อลอย อุปกรณ์ป้องกันหลับในจะส่งสัญญาณเสียงเตือนให้คนขับตื่นจากภวังค์ และกลับมามีสติบังคับรถเหมือนเดิม ทั้งยังใช้เตือนคนขับที่ไม่ใส่ใจกับการขับรถ เช่น มัวแต่ยุ่งอยู่กับการรับคลื่นวิทยุ หรือพูดคุยโทรศัพท์” เจ้าของผลงานกล่าว

ก่อนหน้านี้เคยทดลองใช้เซ็นเซอร์แสง เพื่อวัดตำแหน่งของพวงมาลัย แต่ผลที่ได้พบว่าไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากในเวลากลางวันมีแสงส่องสว่างมาก ส่งผลให้ค่าที่ได้คลาดเคลื่อน ต่างจากเซ็นเซอร์แม่เหล็กที่ใช้ซึ่งให้ประสิทธิภาพที่ดีกว่า สำหรับประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นของอุปกรณ์ป้องกันหลับในรุ่นต่อไปคือการพัฒนาระบบแจ้งเตือนให้แม่นยำเพิ่มขึ้น โดยติดตั้งเซ็นเซอร์แสง บริเวณดักข้างของตัวรถเพื่อวัดความแตกต่างระหว่างสีพื้นถนนกับขอบถนน ในการบังคับรถให้ผู้ขับรถอยู่ในเส้นทางของตัวเองทำให้ป้องกันอุบัติเหตุได้อีกทางหนึ่ง

## มติบ้าน

วันพฤหัสบดีที่ 26 ตุลาคม พุทธศักราช 2549 ปีที่ 29 ฉบับที่ 10456 หน้า 5

# ผลวิจัยชี้โทร.มือถือมากทำสเปิร์มลดลง

หนังสือพิมพ์เดอะไทมส์ของอังกฤษ รายงานเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม ถึงผลการวิจัยของโรงพยาบาลคัลิฟอร์เนีย ในรัฐโอไฮโอ สหรัฐอเมริกา ระบุว่าผู้ชายที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน จะทำให้อาณูสเปิร์มลดลงไป 40 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่น้อย

การวิจัยดังกล่าวทำขึ้นโดยสำรวจจากชาย 361 คน ที่เริ่มเข้ารับการรักษาภาวะมีบุตรยากและวิเคราะห์ปริมาณสเปิร์ม นพ.อโศก อัครวาล หัวหน้าทีมวิจัย เชื่อว่า สนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่เกิดจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่งผลต่อจำนวนสเปิร์มลดลง และว่า คนส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่โดยไม่ได้คิดถึงผลที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง เพราะคิดว่าเหมือนกับ

การใช้แปรงสีฟัน แต่จริงๆ แล้วโทรศัพท์เคลื่อนที่มีผลร้ายแรงต่อภาวะเจริญพันธุ์

อย่างไรก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญรายอื่นไม่เห็นด้วยกับความเชื่อนี้ไปโดยสิ้นเชิงว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่จะทำให้จำนวนสเปิร์มลดลง นางแอนน์ คาลาร์ต จากสมาคมเจริญพันธุ์แห่งออสเตรเลีย เปิดแผนกับเซอร์จอร์จ ชิน ว่าไม่น่าจะเป็นไปได้หากคิดว่าสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากโทรศัพท์เคลื่อนที่จะส่งผลไปถึงบริเวณถุงอัณฑะ แต่อาจเกิดจากเหตุผลอื่น เช่น คนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาก ส่วนใหญ่จะเป็นคนที่มีแรงกดดันจากที่ทำงานสูง และมีแนวโน้มที่จะเป็นคนดื่มกาแฟ สูบบุหรี่จัด และมีน้ำหนักเกิน อาจเป็นต้นเหตุทำให้สเปิร์มลดลง