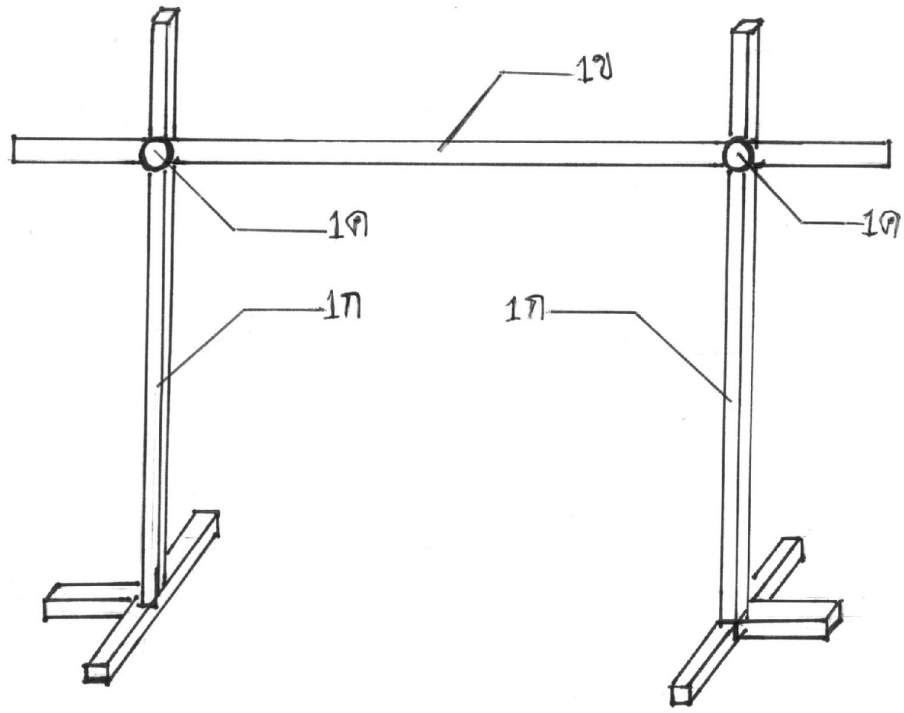


## (12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์

<p>(21) เลขที่คำขอ 2001001859</p> <p>(22) วันที่ยื่นคำขอ 30 มีนาคม 2563</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 G01R 31/00</p>
<p>(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก -</p> <p>(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p> <p>(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p>	<p>(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ</p> <p>(72) ผู้ประดิษฐ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายธิดา ลาภอนันตสิน นางสาวทิพวิมล ศิลปชัย</p> <p>(74) ตัวแทน นางสาวนิตดา รุ่งเรืองผล เลขที่ 114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110</p>
<p>(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p>	<p>อุปกรณ์ช่วยฝึกการทรงตัวที่พัฒนาจากพาสซีฟอินฟราเรดเซ็นเซอร์ (passive infrared sensor)</p>
<p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p>	<p>อุปกรณ์ช่วยฝึกการทรงตัวที่พัฒนาจากพาสซีฟอินฟราเรดเซ็นเซอร์ (passive infrared sensor) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ช่วยฝึกเรียนรู้การควบคุมการทรงตัวและการถ่ายเทน้ำหนักลงบนขาซ้าย-ขวาขณะยืน อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์นี้ประกอบด้วย ชุดโครงเหล็ก ชุดอินฟราเรดเซ็นเซอร์พร้อมสายต่อเข้าลำโพง 2 ชุด และลำโพง 1 ตัว โดยชุดโครงเหล็กใช้สำหรับแขวนชุดอินฟราเรดเซ็นเซอร์และลำโพง ชุดโครงเหล็กประดิษฐ์จากเหล็กที่มีความโปร่ง ทั้งหมด 3 ชั้น ประกอบเข้าด้วยกันเป็นโครง โดย 2 ชั้นเป็นเสาขาตั้ง และ 1 ชั้นเป็นแกนแนวขวางวางพาดยึดไว้กับขาตั้งทั้งสองด้วยน็อตที่สามารถคลายเกลียวปรับระดับความสูงของแกนแนวขวางที่ยึดได้ โดยตำแหน่งของลำโพงแขวนที่กึ่งกลางโครงเหล็กอยู่ระหว่างอินฟราเรดเซ็นเซอร์ทั้งสองชุด และเซ็นเซอร์แต่ละชุดสามารถปรับเลื่อนตำแหน่งแขวนเข้าใกล้หรือออกห่างจากจุดกึ่งกลางโครงเหล็กได้ อินฟราเรดเซ็นเซอร์เป็นชุดวงจรสำเร็จรูปใช้ตรวจจับการเคลื่อนไหวของผู้ที่รับการฝึกแล้วแปลงเป็นสัญญาณเสียงส่งขยายออกมาทางลำโพงให้ผู้รับการฝึกได้ยินเมื่อสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวถ่ายเทน้ำหนักมาลงยังขาข้างที่ต้องการฝึกได้สำเร็จ ซึ่งสัญญาณเสียงดังกล่าวใช้เป็นเป้าหมายและตัวให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ในการควบคุมการเคลื่อนไหวเพื่อทรงตัวและถ่ายเทน้ำหนักลงที่เท้าข้างที่ต้องการฝึกแก่ผู้รับการฝึก แต่หากผู้รับการฝึกยังเคลื่อนไหวเพื่อถ่ายเทน้ำหนักไปขาข้างที่ต้องการฝึกได้ไม่สำเร็จถึงระยะเซ็นเซอร์เป้าหมาย เซ็นเซอร์จะตรวจจับไม่พบว่ามี การเคลื่อนไหวผ่านและไม่ส่งสัญญาณเสียงออกมา</p>



รูปที่ 1

(ข้อถ้อยสิทธิ 1 ข้อ, รูปเขียน 2 รูป)