



## โทรนกับการเดินอากาศของกฎหมายไทย

นายทวิศ ศรีเกตุ  
วิทยาการปฏิบัติการ  
กลุ่มงานกฎหมาย ๓ สำนักกฎหมาย

บทความใช้เพื่อการนำออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา  
รายการเจตนารมณ์กฎหมาย  
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร  
วันออกอากาศ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

## เรื่อง โดรนกับการเดินอากาศของกฎหมายไทย

นายทวิศ ศรีเกตุ  
วิทยาการปฏิบัติการ  
ผู้เรียบเรียง

### คำนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีบทบาทที่สำคัญต่อสังคมเป็นอย่างมาก ในขณะนี้สังคมได้พัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ขึ้นมาแทนเทคโนโลยีเก่า ๆ เพื่อนำมาพัฒนาสังคมในปัจจุบัน โดยทำให้สังคมโลกที่มีความเรียบง่ายกลายเป็นสังคมที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นแต่สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ถูกนำมาพัฒนา มีความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมของแต่ละประเทศ เช่น เทคโนโลยีที่ได้นำมาใช้ในกิจการทหารและเพื่อการรักษาอำนาจอธิปไตยและอำรงไว้ ซึ่งความมั่นคงของชาติในหลายด้านด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นในด้านของอาวุธ ยุทธวิธี การขนส่ง และการสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้เกิดการไร้พรมแดนของข้อมูล ข่าวสาร โลกใบนี้จึงเล็กลง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะมีการค้นพบความจริงของธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น ตลอดเวลา สังคมโลกก็ย่อมเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน

การนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เหล่านี้มาพัฒนาแล้วแต่สร้างประโยชน์ต่อประเทศชาติด้วยกันทั้งสิ้น และเทคโนโลยีทางทหารชนิดหนึ่ง ซึ่งกำลังเป็นที่สนใจสำหรับกองทัพของทุกประเทศ เพราะเป็นเทคโนโลยีที่ทรงประสิทธิภาพและสามารถลดอัตราการสูญเสียกำลังพลของฝ่ายตนได้ นั่นคือ “อากาศยานไร้คนขับ” หรือ “โดรน” ซึ่งเป็นเทคโนโลยีชนิดหนึ่งที่กองทัพนำมาใช้ปฏิบัติการในสนามรบ สามารถควบคุมได้จาก ระยะไกล โดยไม่ต้องอาศัยกำลังพลในการขับขี้อย่างตรง สามารถทำได้เพียงการควบคุมหรือบังคับในฐานที่ตั้ง ให้มีทิศทางการเคลื่อนที่หรือปล่อยอาวุธในพื้นที่ที่ผู้ควบคุมกำหนด การใช้อากาศยานไร้คนขับหรือโดรน ส่งผลดีต่อกิจการทางทหารหลายประการ เช่น การลดจำนวนทหารประจำการ การลดความสูญเสียของทหารจากการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต และยังเป็นอาวุธทำลายล้างที่ทรงพลังภาพ นอกจากนี้ ปัจจุบันอากาศยานไร้คนขับ หรือโดรนยังถูกนำไปใช้ในกิจการของพลเรือนเพื่อประโยชน์ในด้านการเกษตรกรรม ด้านการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการศึกษาวิจัย ด้านการสื่อสารมวลชน ด้านการขนส่ง รวมทั้งใช้เป็นกีฬาทางอากาศ ชนิดหนึ่ง จากความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มนุษย์คิดค้นและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำรงชีวิตมากขึ้น เทคโนโลยีได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี เทคโนโลยีทำให้การสร้างที่พักอาศัยให้มีคุณภาพมาตรฐาน สามารถผลิตสินค้าและให้บริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์มากขึ้น ทำให้มีการติดต่อสื่อสารกันได้สะดวก การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเป็นสิ่งชักนำ หรือกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้วยวิธีสำคัญ ๆ ที่เกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิดสองวิธีด้วยกัน คือ เทคโนโลยีใหม่ ๆ สร้างโอกาสใหม่ ๆ ขึ้นสำหรับมนุษย์และสังคม และในขณะเดียวกันก็จะก่อให้เกิดปัญหาใหม่ ๆ แก่มนุษย์และสังคมด้วยเช่นกัน กล่าวคือ มีทั้งผลในแง่บวกและในแง่ลบ ผลทั้งสองประการนี้มักจะเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน และเป็นสาเหตุของกันและกัน

## ความหมายของอากาศยานไร้คนขับ

อากาศยานไร้คนขับ หรือ ยูเอวี (Unmanned Aerial Vehicle, UAV) หมายถึง อากาศยานที่ไม่มีคนขับ ต่างจากเครื่องบินนำผู้โดยสารที่นำมาใช้ใหม่ได้ เป็นพาหนะไร้คนขับที่สามารถควบคุมทิศทางได้ บินต่างระดับขึ้นลงบังคับได้ และใช้เครื่องยนต์ไอพ่นหรือเครื่องยนต์ลูกสูบ ขณะที่เครื่องบินนำผู้โดยสารก็ไม่นับว่าเป็นยูเอวีเพราะว่า เหมือนกับการนำวิถีมากกว่า เป็นอาวุธที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แม้ว่าจะไร้คนขับและถูกควบคุมจากระยะไกลก็ตาม ยูเอวี นั้นมีรูปร่าง ขนาด รูปแบบ และเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันไป ตามหลักแล้วยูเอวี คือ โดรน (Drone) (เป็นอากาศยานที่ควบคุมจากระยะไกล) แต่การควบคุมอัตโนมัติที่เหมือนกับยูเอวีมากกว่า ยูเอวี มีสองแบบ คือ ควบคุมจากระยะไกล และก่บินได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยโปรแกรมที่เป็นระบบซึ่งซับซ้อนกว่า

ปัจจุบันยูเอวีของทหารนั้นทำหน้าที่สอดแนมและภารกิจโจมตี แต่ยูเอวียังถูกใช้ในจำนวนที่น้อย ในทางพลเรือน เช่น การดับเพลิง ยูเอวีนั้นมักจะทำหน้าที่ในภารกิจที่ยากและอันตรายเกินกว่าที่จะใช้เครื่องบินที่มีคนขับทำ

## ประวัติของอากาศยานไร้คนขับ

ยูเอวีรุ่นแรก ๆ คือ แอเรียล ทาร์เก็ต เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๕๙ หลังจากนั้นเครื่องบินที่ควบคุมด้วยรีโมต มากมายก็ตามมา รวมทั้งเครื่องบินอัตโนมัติ ฮิวิตต์-สเปอร์รี่ ในสงครามโลกครั้งที่ ๑ รวมทั้งพาหนะควบคุมจากระยะไกลหรืออาร์พีวี ที่พัฒนาโดย เรจินัลด์ เดนนี่ ในปี พ.ศ. ๒๔๗๘ มีอีกมายที่สร้างเพราะความเร่งรีบทางเทคโนโลยีในช่วงสงครามโลกครั้งที่ ๒ ซึ่งถูกใช้เพื่อเป็นเป้าฝึกให้กับพลปืนต่อต้านอากาศยานและภารกิจโจมตี เครื่องยนต์ไอพ่นถูกนำมาใช้หลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ อย่าง ไพร์บี ๑ ในขณะที่บริษัทอย่าง ปีคราฟท์ ก็สร้าง โมเดล ๑๐๐๑ ขึ้นมาให้กองทัพเรือสหรัฐในปี พ.ศ. ๒๔๙๘ ซึ่งก็ไม่ต่างจากเครื่องบินควบคุมด้วยรีโมต จนกระทั่งถึงยุคสงครามเวียดนาม

ด้วยเทคโนโลยีที่กำลังก้าวหน้าและเริ่มมีขนาดเล็กกลางของทศวรรษที่ ๒๕๒๓ และ ๒๕๓๓ ความสนใจในยูเอวีของกองทัพมีมากขึ้น ยูเอวีนั้นดูเหมือนจะถูกกว่า เป็นเครื่องจักรที่สามารถต่อสู้ได้ ซึ่งสามารถถูกใช้เพื่อลดความเสี่ยงของลูกเรือ ในรุ่นแรกๆ นั้นมันเป็นเหมือนอากาศยานตรวจตรามากกว่า แต่มีบ้างที่ติดอาวุธ (อย่างเอ็มคิว-๑ ฟรีเดเตอร์) ซึ่งใช้ขับอาวุธอากาศสู่พื้นเอจี้เอ็ม-๑๑๔ เฮลไฟร์) ยูเอวีที่ติดอาวุธจะถูกเรียกว่า อากาศยานต่อสู้ไร้คนขับหรือยูซีเอวี

ในอนาคตอันใกล้แน่นอนจะมีการใช้อากาศยานไร้คนในด้านการรุกรานสำหรับการทิ้งระเบิดและการโจมตีภาคพื้นดิน ในฐานะเครื่องมือสำหรับการค้นหาและช่วยเหลือ ยูเอวีจึงสามารถช่วยชีวิตมนุษย์จากการที่หลงป่า ติดอยู่ในซากปรักหักพัง หรือติดอยู่กลางทะเล ในขณะที่การต่อสู้ทางอากาศยังคงเป็นของนักบินที่เป็นมนุษย์ แต่เมื่อเครื่องบินขับไล่ไร้คนขับมาทำหน้าที่แทน จะได้เปรียบมากกว่าเพราะว่าจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากแรงจี (แรงโน้มถ่วงของโลก)

## ความเป็นมาของอากาศยานไร้คนขับในประเทศไทย

สำหรับความเป็นมาของอากาศยานไร้คนขับในประเทศไทยนั้น กองทัพอากาศไทยได้นำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ตั้งแต่ในสมัยสมรภูมิร่มเกล้า หรือการสู้รบระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในปี พ.ศ. ๒๕๓๑ โดยนำเข้าอากาศยานไร้คนขับ รุ่น R4D SkyEye จำนวน ๗ ลำ ของบริษัท BAE มาจากสหราชอาณาจักร เข้าประจำการอยู่ที่ฝูงบิน ๔๐๒ กองบิน ๔ ตาคลี เพื่อภารกิจในการตรวจการณ์

และถ่ายภาพ แต่ด้วยข้อจำกัดทางเทคโนโลยีในขณะนั้นทำให้ยานไร้คนขับไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของกองทัพได้เท่าที่ควร เนื่องจากเทคโนโลยีชนิดนี้เหมาะกับการใช้งานในพื้นที่เป็นที่โล่งแจ้ง แต่ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในภูมิประเทศที่เป็นป่าเขาอย่างประเทศไทย จนกระทั่งอากาศยานไร้คนขับได้รับการพัฒนาจากอากาศยานการสังเกตการณ์กลายเป็นอากาศยานสำหรับการรบและโจมตี ประเทศไทยจึงให้ความสำคัญกับอากาศยานประเภทนี้มากขึ้น มีการจัดหาอากาศยานไร้คนขับเข้ามาประจำการในกองทัพ เพื่อภารกิจตรวจการณ์ ซึ่เป้า ปัจจุบันกองทัพใช้อากาศยานไร้คนขับในลักษณะเป็นการอำนวยความสะดวกเฉพาะพื้นที่หรือใช้ประโยชน์จากอากาศยานไร้คนขับในงานเฉพาะกิจสำหรับบินตรวจการณ์เฉพาะบริเวณเพื่อรักษาทรัพยากรของประเทศ เช่น ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรทางทะเล การบินตรวจการณ์ในพื้นที่ล่อแหลม เป็นต้น

### การใช้อากาศยานไร้คนขับหรือโดรน (drone)

ประเทศไทยได้เริ่มมานานหลายปีแล้วและมีแนวโน้มจะแพร่หลายมากขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคตไม่ว่าจะเป็นการใช้เพื่อการละเล่น เพื่อรายงานข่าว เพื่อเป็นเครื่องมือในการทำงานหรือเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความมั่นคงหรือทางการทหาร พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๗ (พระราชบัญญัติเดินอากาศ) มีบทบัญญัติจำนวนมากที่ทำให้เข้าใจได้ว่าต้องใช้บังคับกับโดรนด้วย ซึ่งบทบัญญัติเหล่านั้นมีโทษทางอาญาอย่างไรก็ดี เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๕๘ ที่ผ่านมาราชกิจจานุเบกษาได้เผยแพร่ “ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องหลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือปล่อยอากาศยาน ซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. ๒๕๕๘” (ประกาศโดรน) อันเป็นความพยายามที่จะแก้ปัญหาการใช้โดรนในประเทศไทย ประกาศฉบับนี้ร่างขึ้นมาจากพระราชบัญญัติเดินอากาศ เกือบทั้งฉบับ บทบัญญัติอื่น ๆ ไม่ว่าจะเรื่องเส้นทางบิน ที่ขึ้นลงของอากาศยาน การจดทะเบียนอากาศยาน เป็นต้น ไม่นำมาใช้แก่การบังคับและปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน

อย่างไรก็ดี อีกแนวคิดหนึ่งที่มีมองว่าบทบัญญัติดังกล่าวเป็นเพียงการควบคุมพฤติกรรมเฉพาะอย่างหนึ่งมิได้เป็นบทเอกเทศที่จะยกเว้นการใช้บังคับบทบัญญัติในเรื่องอื่น ๆ ไปด้วยแม้จะมีการอนุญาตให้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินแล้ว อากาศยานนั้นก็ต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติอื่นด้วยตราบเท่าที่ยังเป็นอากาศยานตามกฎหมาย

### ข้อแตกต่างของ UAV และเครื่องบินบังคับวิทยุสมัครเล่น

ลักษณะการทำงานของ UAV จะมีความแตกต่างไปบ้างจากเครื่องบินบังคับวิทยุสมัครเล่น คือ การบังคับควบคุมโดยอัตโนมัติ ซึ่งจะมีอยู่ ๒ ลักษณะ คือ (๑) การควบคุมการบินอัตโนมัติจากระยะไกล และ (๒) การควบคุมการบินอัตโนมัติด้วยตนเอง โดยอาศัยระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งไว้ในอากาศยาน รวมไปถึงการติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นในแต่ละภารกิจเป็นอุปกรณ์เสริมให้ UAV ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การติดตั้งเครื่อง GPS กล้องถ่ายรูป กล้องถ่ายวิดีโอ กล้องอินฟราเรด รวมไปถึง UAV ที่สามารถควบคุมการบินด้วยระบบอัตโนมัติด้วยสมองกลภายในตัวเครื่องเอง ซึ่งนักบินมีหน้าที่เพียงควบคุม สั่งการ และแก้ปัญหาบางประการเป็นระยะ ๆ ภายในสถานีภาคพื้นดินที่ตั้งอยู่ไกลจากพื้นที่ปฏิบัติงาน ส่วนเครื่องบินเล็กบังคับวิทยุสมัครเล่นจะเป็นการบังคับด้วยมือและมีระยะทางไม่ไกลมาก

### ข้อมูลเกี่ยวกับอากาศยานไร้คนขับทางการทหาร

เทคโนโลยีทางการทหารที่ได้นำมาใช้ จุดเด่นอยู่ที่เรื่องของความปลอดภัย โดยสามารถลดความเสี่ยงในการสูญเสียนักบิน และสามารถประหยัดงบประมาณในการผลิต เป็นระบบที่ไม่ซับซ้อน ใช้งานง่าย มีขนาดเล็ก ถูกตรวจจับได้ยาก มีความคล่องตัวสูง และระยะเวลาบินไม่ขึ้นอยู่กับความเมื่อยล้าของนักบิน เพราะใช้นักบินภายนอก นอกจากนี้ เทคโนโลยีดังกล่าวยังสามารถประยุกต์ใช้กับภารกิจด้านพลเรือน ไม่ว่าจะเป็น

ด้านเกษตรกรรม เช่น การหว่านเมล็ดพันธุ์พืช และฉีดยาฆ่าแมลง

ด้านการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการศึกษาวิจัย ด้านการสื่อสารมวลชน เช่น การถ่ายภาพ รายงานข่าวเหตุการณ์ชุมนุม งานแสดงดนตรี

ด้านการขนส่ง เช่น การลำเลียงสิ่งของให้ความช่วยเหลือในพื้นที่ภัยพิบัติ และยังถือเป็นกีฬาทางอากาศชนิดหนึ่ง เป็นต้น

### ประเภทของอากาศยานไร้คนขับ

อากาศยานไร้คนขับสามารถแบ่งประเภทออกได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ประเภทที่ใช้การควบคุมจากระยะไกล
๒. ประเภทที่ตั้งโปรแกรมการบินอัตโนมัติล่วงหน้า

### การแบ่งลักษณะการใช้งานของอากาศยานไร้คนขับ

สำหรับชนิดของอากาศยานไร้คนขับนั้นสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานออกได้เป็น ๖ ชนิด คือ

๑. ใช้เป็นเป้าสำหรับฝึกยิงอาวุธ
๒. ใช้ในการลาดตระเวน
๓. ใช้สำหรับต่อสู้ในภารกิจอันตราย
๔. ใช้ในการส่งกำลังบำรุง
๕. ใช้ในการวิจัยและพัฒนา
๖. ใช้ในงานพลเรือนและภาคธุรกิจอื่น

### โดรนเป็นอากาศยานหรือไม่

ตาม พระราชบัญญัติเดินอากาศ “อากาศยาน หมายความว่ารวมถึงเครื่องทั้งสิ้นซึ่งทรงตัวในบรรยากาศโดยปฏิกิริยาแห่งอากาศเว้นแต่วัตถุซึ่งระบุงยกเว้นไว้ในกฎกระทรวง” ทั้งนี้ “กฎกระทรวงกำหนดวัตถุซึ่งไม่เป็นอากาศยาน พ.ศ. ๒๕๔๘” กำหนดให้ “เครื่องบินเล็กซึ่งใช้เป็นเครื่องบิน” ไม่เป็นอากาศยาน แต่มีได้ยกเว้น “เฮลิคอปเตอร์ซึ่งใช้เป็นเครื่องบิน” ไว้แต่ประการใด

โดรนถือเป็นอากาศยานตามนิยามข้างต้นแต่โดรนที่มีลักษณะเป็นเครื่องบินซึ่งใช้เป็นเครื่องบินจะถูกยกเว้นไม่เป็นอากาศยาน อย่างไรก็ตามโดรนส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นเฮลิคอปเตอร์ ซึ่งแม้จะใช้เป็นเครื่องบินก็ตามยังนับเป็นอากาศยานตามพระราชบัญญัติเดินอากาศ

## พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๔๙๗

### หลักการและเหตุผล

หลักการและเหตุผลของพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๔๙๗ เป็นกฎหมายที่บัญญัติขึ้นเพื่อให้กฎหมายทันต่อโลกที่ได้พัฒนาก้าวหน้าในด้านการบินพลเรือนเป็นอันมาก และเพื่อให้สอดคล้องกับการที่รัฐบาลไทยเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ในพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้กำหนดบทนิยามของคำว่า “อากาศยาน” ว่าหมายความรวมถึงเครื่องบินที่ขึ้นซึ่งทรงตัวในบรรยากาศโดยปฏิบัติการแห่งอากาศ เว้นแต่วัตถุซึ่งระบุไว้ในกฎกระทรวง

### สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการเดินอากาศฯ มีดังนี้

#### คณะกรรมการการบินพลเรือน

กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการการบินพลเรือนขึ้นคณะหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมเป็นประธานกรรมการโดยตำแหน่ง รองประธานกรรมการหนึ่งคน และกรรมการอื่นอีกไม่เกินเจ็ดคนซึ่งจะแต่งตั้งโดยคณะรัฐมนตรี โดยรองประธานกรรมการและกรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งสี่ปี

#### อำนาจและหน้าที่ของคณะกรรมการการบินพลเรือน มีดังนี้

- (๑) รับปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการบินพลเรือนแก่รัฐมนตรี
- (๒) ออกข้อบังคับตามพระราชบัญญัตินี้และภาคผนวกแห่งอนุสัญญา ซึ่งข้อบังคับดังกล่าวจะมีผลใช้บังคับได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีและประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว
- (๓) พิจารณาอนุมัติพิกัดอัตราค่าโดยสาร ค่าระวางของอากาศยานขนส่ง และค่าบริการอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศด้วยความเห็นชอบของรัฐมนตรี

#### การใช้อากาศยาน

กำหนดห้ามมิให้ผู้ใดนำอากาศยานทำการบิน เว้นแต่ได้รับใบอนุญาตและห้ามมิให้ใช้อากาศยานขึ้นลงนอกจากสนามบินอนุญาต หรือที่ขึ้นลงชั่วคราวของอากาศยานที่ได้รับอนุญาตหรือที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

#### การจดทะเบียนและเครื่องหมายอากาศยาน

ผู้ซึ่งจะขอจดทะเบียนอากาศยานจะเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลก็ได้ แต่ต้องมีสัญชาติไทย และต้องเป็นเจ้าของอากาศยานที่ขอจดทะเบียนหรือถ้ามิได้เป็นเจ้าของต้องเป็นผู้มีสิทธิครอบครองอากาศยานและต้องได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีให้จดทะเบียนได้

#### ผู้ประจำหน้าที่อากาศยาน

ผู้ประจำหน้าที่ หมายความว่า นักบิน ต้นหน นายช่าง พนักงานวิทยุ พนักงานควบคุม การจราจรทางอากาศ พนักงานอำนวยความสะดวกการบิน และผู้ทำหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

กำหนดห้ามมิให้ผู้ใดเป็นผู้ประจำหน้าที่ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้หรือมีใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ซึ่งออกให้โดยรัฐภาคีแห่งอนุสัญญาหรือรัฐที่ได้ทำความตกลงกับประเทศไทยและผู้ประจำหน้าที่ต้องปฏิบัติตามวินัยที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของคณะกรรมการการบินพลเรือน

### สนามบินและเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ

ในพระราชบัญญัติฉบับนี้กำหนดห้ามมิให้บุคคลใดจัดตั้งสนามบินหรือเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่โดยอนุมัติรัฐมนตรี การขอและการออกใบอนุญาตจัดตั้งสนามบินและเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง หากไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตได้

ในส่วนการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการใช้สนามบิน ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน และค่าบริการเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ สามารถจัดเก็บได้ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของคณะกรรมการการบินพลเรือน

### บทกำหนดโทษ

บทกำหนดโทษในพระราชบัญญัตินี้กำหนดโทษทางอาญาแก่บุคคลซึ่งกระทำการฝ่าฝืนตามบทบัญญัติต่างๆที่พระราชบัญญัติ ฉบับนี้กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อบังคับการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัตินี้

### โทรนกับความไม่เหมาะสมในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติเดินอากาศ

เนื่องจากพระราชบัญญัติเดินอากาศ ร่างกฎหมายออกมาโดยมุ่งเน้นการกำกับดูแลอากาศยานลำใหญ่เป็นสำคัญ มิได้คำนึงถึงอากาศยานลำเล็กแม้แต่น้อย ที่ใช้เพื่อความสนุกสนาน หรือทำกิจกรรมในพื้นที่จำกัด บทบัญญัติเมื่อนำมาใช้กับโทรนในกรณีดังกล่าวจะเป็นไปได้อย่างไรที่จะให้โทรนต้องไปขึ้นลงที่สนามบินอนุญาต ต้องบินในเส้นทางบินที่กำหนดในกฎกระทรวงหรือต้องมีการทำแผนการบินแจ้งหน่วยงานจราจรทางอากาศ ส่วนเจ้าของหรือผู้ครอบครองโทรนก็ต้องนำโทรนมาจดทะเบียน(สัญชาติ) และขอใบสำคัญสมควรถิ่นเดินอากาศ ใครจะทำอาชีพผลิตโทรนขายก็ต้องมีใบอนุญาตผลิตอากาศยาน ใครจะทำอาชีพซ่อมโทรนก็ต้องขอใบอนุญาตเป็นหน่วยซ่อมอากาศยาน คนที่จะเล่นโทรนจะต้องไปขอใบอนุญาตเป็นผู้ประจำหน้าที่ในฐานะผู้ควบคุมอากาศยานจากภายนอกและต้องทำแผนการบินทุกครั้งก่อนที่จะเล่นโทรน ในกรณีที่โทรนประสบอุบัติเหตุก็อาจจะต้องเข้าสู่กระบวนการสอบสวนอุบัติเหตุ ส่วนโทรนที่เก็บไว้ที่บ้านนั้นพนักงานเจ้าหน้าที่ก็มีอำนาจเข้าตรวจบ้านในฐานะที่เป็นสถานที่เก็บอากาศยาน

### การยกเว้นโทรนจากการเป็นอากาศยาน

จะเห็นได้ว่าหากบังคับใช้กฎหมายตามที่เป็นอยู่ น่าจะเกิดความโกลาหล เพราะบทบัญญัติเหล่านั้นมิได้ออกแบบมาสำหรับลักษณะการใช้งานของโทรนเลย พระราชบัญญัติเดินอากาศมีช่องทางหนึ่งในการแก้ปัญหาเช่นนี้คือ ให้ออกกฎกระทรวง เพื่อยกเว้นวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดมิให้ถือเป็นอากาศยาน เมื่อยกเว้นแล้วจะทำให้วัตถุนั้นจะอยู่นอกการบังคับตามพระราชบัญญัติเดินอากาศ ซึ่งก็มีจุดอ่อนอยู่บ้าง เพราะบางกรณี

ราชการต้องการกำกับดูแลในบางเรื่อง แต่กฎหมายให้ยกเว้นทั้งหมด ถ้าไม่ยกเว้นก็ต้องถูกกำกับทั้งหมดจะเลือกบางเรื่องไม่ได้

ที่ผ่านมาราชการใช้วิธียกเว้นอากาศยานพร้อมกำหนดวัตถุประสงค์การใช้งานไว้ด้วย เช่น เครื่องบินเล็กหากใช้เป็นเครื่องบินก็ไม่ถือเป็นอากาศยาน หากใช้เพื่อการอื่นก็จะถือเป็นอากาศยาน และยังคงกำหนดเงื่อนไขระดับความสูงของการบินไว้ด้วยเช่น ยานพาหนะทางน้ำ ที่บินสูงไม่เกิน ๑๕๐ เมตร ไม่ถือเป็นอากาศยาน เป็นต้น

ดังนั้น จึงพอเป็นไปได้ที่ใช้เกณฑ์เรื่องวัตถุประสงค์ เวลา สถานที่ และเงื่อนไขบางประการ เป็นกรอบในการยกเว้นการเป็นอากาศยานได้ เช่น กฎกระทรวงอาจกำหนดว่าโดรนที่เป็นเครื่องบิน ในเวลากลางวัน ในพื้นที่ที่จัดไว้เพื่อการนั้น บินสูงไม่เกินกว่า ๑๕๐ เมตร เป็นต้น ไม่ถือเป็นอากาศยาน เมื่อยกเว้นแล้ว บทบัญญัติต่าง ๆ ในพระราชบัญญัติเดินอากาศก็ไม่นำมาใช้บังคับ แต่หากทำผิดเงื่อนไขก็จะกลายมาเป็นอากาศยานอันอยู่ใต้บังคับของ พระราชบัญญัติเดินอากาศทั้งฉบับ ซึ่งเท่ากับเป็นการผิดบทบัญญัติต่าง ๆ ในพระราชบัญญัติเดินอากาศโดยทันที

### ฐานอำนาจในการออกประกาศโดรน

ฐานอำนาจในการออกประกาศโดรน ภาครัฐไม่ได้เลือกวิธีออกกฎกระทรวง ยกเว้นโดรนออกจากการบินอากาศยานตามพระราชบัญญัติเดินอากาศ แต่เลือกออก “ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องหลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. ๒๕๕๘” ตามมาตรา ๒๔

มาตรา ๒๔ บัญญัติว่า “ห้ามมิให้ผู้ใดบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินหรือทิ้งร่มอากาศยานนอกจากได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากรัฐมนตรีและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่รัฐมนตรีกำหนด”

เหตุที่ภาครัฐออกประกาศตามมาตรานี้ เพื่อแก้ปัญหาเรื่องโดรน เพราะเชื่อว่าการอนุญาตตามมาตรา ๒๔ เป็นเอกเทศจากการใช้บทบัญญัติอื่นเกือบทั้งหมด เมื่ออนุญาตตามมาตรานี้แล้ว ก็ไม่ต้องปฏิบัติตามมาตราอื่น อีกทั้ง ต้องตีความต่อเนื่องไปอีกว่า อากาศยานที่บังคับหรือปล่อยภายใต้การอนุญาตตามมาตรา ๒๔ จะไม่ถือเป็นการ “บิน” “ทำการบิน” “เดินอากาศ” หรือ “ขึ้นลง” แต่อย่างใด เพราะถ้าถือว่า “บิน” “ทำการบิน” “เดินอากาศ” หรือ “ขึ้นลง” แล้ว ก็จะต้องปฏิบัติตามมาตราอื่น ๆ ด้วย เช่น ต้องบินในเส้นทางที่กำหนด ต้องทำแผนการบิน ต้องมีใบสำคัญในการเดินอากาศต้องขึ้นลงที่สนามบินหรือที่ขึ้นลงอนุญาต เป็นต้น

ทั้งที่พระราชบัญญัตินี้มีชื่อว่า พระราชบัญญัติเดินอากาศ แต่การอนุญาตตามมาตรา ๒๔ แห่ง พระราชบัญญัติเดินอากาศ กลับไม่ถือเป็น “การเดินอากาศ” และในประกาศโดรน ก็กล่าวว่าโดรน “บิน” อยู่หลายที่ แต่ต้องถือว่าไม่ใช่ “บิน” ตามพระราชบัญญัติเดินอากาศ นอกจากนี้ ยังต้องตีความกลับมาอีกว่าถ้าเป็นกรณีถ่ายภาพทางอากาศตามมาตรา ๒๓ การอนุญาตตามมาตรา ๒๔ จะไม่ยกเว้น กล่าวคือ ผู้ถ่ายภาพทางอากาศต้องขออนุญาตต่างหากการตีความแบบนี้จะทำให้สับสน ยากที่จะรู้ว่ามาตรา ๒๔ ไปยกเว้นบทบัญญัติเรื่องใดบ้าง ซึ่งสุดท้ายก็ต้องไปขึ้นกับดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่มีใช้ขึ้นกับเนื้อหาในกฎหมาย

เนื้อหาของประกาศฉบับนี้จึงแสดงให้เห็นถึงการกำหนดระบอบกำกับดูแลกิจกรรมการบินแบบใหม่ แตกต่างจากบทบัญญัติต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติเดินอากาศ เช่น

ประกาศโดรน	พระราชบัญญัติเดินอากาศ
สภาพที่สามารถทำการบินได้อย่างปลอดภัย	ความสมควรเดินอากาศ
พื้นที่ที่จะทำการบินที่อนุญาตจากเจ้าของพื้นที่	สนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราวอนุญาต
คุณสมบัติและความรู้ของผู้บังคับอากาศยาน	คุณสมบัติของผู้ประจำหน้าที่
แนวการบิน	เส้นทางบิน
การขึ้น(ลง)ทะเบียนประสงคฺจะใช้อากาศยาน	การจดทะเบียนอากาศยาน

### การอนุญาตเป็นหนังสือตามประกาศโดรน

ตามประกาศโดรน แบ่งการอนุญาตให้บังคับโดรนได้เป็น ๓ ลักษณะ

(๑) การอนุญาตเป็นหนังสือเป็นการทั่วไปแก่ประชาชนสำหรับโดรนที่หนักไม่เกิน ๒ กิโลกรัม ที่ใช้ในการเล่นเป็นงานอดิเรกเพื่อความบันเทิง หรือเพื่อการกีฬา

(๒) การอนุญาตเป็นหนังสือ การขึ้นทะเบียน สำหรับโดรนที่หนักเกิน ๒ กิโลกรัมแต่ไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัม ที่ใช้ในการเล่นเป็นงานอดิเรก เพื่อความบันเทิง หรือเพื่อการกีฬา กรณีหนึ่ง และสำหรับโดรนที่หนักไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัมที่ใช้เพื่อการอื่น ๆ เช่น รายงานข่าว ถ่ายภาพ ถ่ายหนัง วิจัยและพัฒนาอากาศยาน อีกกรณีหนึ่ง

(๓) การอนุญาตเป็นหนังสือเฉพาะราย กรณีนี้สำหรับโดรนที่หนักเกิน ๒๕ กิโลกรัมไม่ว่าจะเพื่อวัตถุประสงค์ใด

### การควบคุมการบินและกติกาการบินโดรน

เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๕๘ ได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องหลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือปล่อยอากาศยาน ซึ่งไม่มีนักบิน ประเภทอากาศยาน ที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีสาระสำคัญ คือ

#### คำจำกัดความตามประกาศนี้

“อากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก” หมายความว่า อากาศยานที่ควบคุมการบินโดยผู้ควบคุมการบินอยู่ภายนอกอากาศยานและใช้ระบบควบคุมอากาศยาน ทั้งนี้ ไม่รวมถึงเครื่องบินเล็ก ซึ่งใช้เป็นเครื่องเล่นตามกฎกระทรวงกำหนดวัตถุซึ่งไม่เป็นอากาศยาน พ.ศ. ๒๕๔๘

“ระบบควบคุมอากาศยาน” หมายความว่า ชุดอุปกรณ์อันประกอบด้วยเครื่องเชื่อมโยงคำสั่งควบคุมหรือการบังคับอากาศยาน รวมทั้งสถานีหรือสถานที่ติดตั้งชุดอุปกรณ์เหล่านี้หรือเครื่องมือที่ใช้ควบคุมการบินจากภายนอกและตัวอากาศยานด้วย

#### อากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอกตามประกาศนี้แบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

(๑) ประเภทที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการเล่นเป็นงานอดิเรก เพื่อความบันเทิง หรือเพื่อการกีฬา แบ่งออกเป็น ๒ ขนาด คือ

(ก) ที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๒ กิโลกรัม

(ข) ที่มีน้ำหนักเกิน ๒ กิโลกรัมแต่ไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัม

- (๒) ประเภทที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกจาก (๑) ที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัม ดังต่อไปนี้
- (ก) เพื่อการรายงานเหตุการณ์หรือรายงานการจราจร (สื่อมวลชน)
  - (ข) เพื่อการถ่ายภาพ การถ่ายทำหรือการแสดงในภาพยนตร์หรือรายการโทรทัศน์
  - (ค) เพื่อการวิจัยและพัฒนาอากาศยาน
  - (ง) เพื่อการอื่น ๆ

### การบังคับหรือปล่อยอากาศยาน ที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๒ กิโลกรัม

การอนุญาตให้บังคับหรือปล่อยอากาศยานที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๒ กิโลกรัม ที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการเล่นเป็นงานอดิเรก เพื่อความบันเทิง หรือเพื่อการกีฬา ตามข้อ ๔ (๑) (ก) ได้ โดยผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานต้องมีอายุเกินกว่า ๑๘ ปีบริบูรณ์ เว้นแต่จะมีผู้แทนโดยชอบธรรมควบคุมดูแล

### เงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติก่อนที่ทำการบิน

- (ก) ตรวจสอบว่าอากาศยานอยู่ในสภาพที่สามารถทำการบินได้อย่างปลอดภัย ซึ่งรวมถึงตัวอากาศยานและระบบควบคุมอากาศยาน
- (ข) ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ที่จะทำการบิน
- (ค) ทำการศึกษาพื้นที่และชั้นของห้วงอากาศที่จะทำการบิน
- (ง) มีแผนฉุกเฉิน รวมถึงแผนสำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุ การรักษาพยาบาล และการแก้ปัญหากรณีไม่สามารถบังคับอากาศยานได้

### เงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติระหว่างทำการบิน

- (จ) ห้ามทำการบินในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินและรบกวนความสงบสุขของบุคคลอื่น
- (ฉ) ห้ามทำการบินเข้าไปในบริเวณเขตห้าม เขตจำกัด และเขตอันตรายตามที่ประกาศในเอกสารแถลงข่าวการบินของประเทศไทย หรือ AIP Thailand รวมทั้ง สถานที่ราชการ หน่วยงานของรัฐ โรงพยาบาล เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่
- (ช) แนวการบินขึ้นลงของอากาศยานจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง
- (ซ) ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานต้องสามารถมองเห็นอากาศยานได้ตลอดเวลาที่ทำการบิน และห้ามทำการบังคับอากาศยานโดยอาศัยชุดกล้องบนอากาศยานหรืออุปกรณ์อื่นที่มีลักษณะใกล้เคียง
- (ฅ) ต้องทำการบินในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ซึ่งสามารถมองเห็นอากาศยานได้อย่างชัดเจน
- (ฉ) ห้ามทำการบินเข้าใกล้หรือเข้าไปในเมฆ
- (ฐ) ห้ามทำการบินภายในระยะเก้ากิโลเมตร (ห้าไมล์ทะเล) จากสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราวของอากาศยาน เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของหรือผู้ดำเนินการสนามบินอนุญาตหรือที่ขึ้นลงชั่วคราวอนุญาต
- (ฎ) ห้ามทำการบินโดยใช้ความสูงเกินเก้าสิบเมตร (สามร้อยฟุต) เหนือพื้นดิน
- (ฏ) ห้ามทำการบินเหนือเมือง หมู่บ้าน ชุมชน หรือพื้นที่ที่มีคนมาชุมนุมอยู่
- (ฏ) ห้ามบังคับอากาศยานเข้าใกล้อากาศยานซึ่งมีนักบิน

(ฅ) ห้ามทำการบินละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น

(ณ) ห้ามทำการบินโดยก่อให้เกิดความเดือดร้อน ความรำคาญ แก่ผู้อื่น

(ด) ห้ามส่งหรือพาวัตถุอันตรายตามที่กำหนดในกฎกระทรวงหรืออุปกรณ์ปล่อยแสงเลเซอร์ติดไปกับอากาศยาน

(ต) ห้ามทำการบินโดยมีระยะห่างในแนวราบกับบุคคล ยานพาหนะ สิ่งก่อสร้าง หรืออาคารน้อยกว่าสามสิบเมตร (หนึ่งร้อยฟุต)

เมื่อปรากฏว่า ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้นได้ ให้ระงับการบังคับหรือปล่อยอากาศยาน เว้นแต่จะได้รับการอนุญาต

### การบังคับหรือปล่อยอากาศยาน ที่มีน้ำหนักเกิน ๒ กิโลกรัมแต่ไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัม

การอนุญาตให้บังคับหรือปล่อยอากาศยานที่มีน้ำหนักเกินกว่า ๒ กิโลกรัมแต่ไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัมที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการเล่นเป็นงานอดิเรก เพื่อความบันเทิง หรือเพื่อการกีฬาได้ เมื่อผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานมีคุณสมบัติและลักษณะตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น และได้ขึ้นทะเบียนไว้เรียบร้อยแล้ว

### คุณสมบัติและลักษณะของผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน ดังต่อไปนี้

(๑) มีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบปีบริบูรณ์

(๒) ไม่เป็นผู้มีพฤติการณ์อันเป็นภัยต่อความมั่นคงของประเทศ

(๓) ไม่เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในความผิดตามกฎหมายว่าด้วยยาเสพติดหรือกฎหมายว่าด้วยศุลกากร

### การขอขึ้นทะเบียน

ให้ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานที่มีน้ำหนักเกิน ๒ กิโลกรัม แต่ไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัม ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนต่ออธิบดีพร้อมด้วยเอกสารและหลักฐานแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทาง

(๒) สำเนาทะเบียนบ้าน

(๓) แบบ ยี่ห้า หมายเลขประจำตัวเครื่อง จำนวน และสมรรถนะของอากาศยาน รวมทั้งอุปกรณ์ที่ติดตั้ง

(๔) สำเนากรมธรรม์ประกันภัย ซึ่งคุ้มครองความเสียหายอันเกิดแก่ร่างกาย ชีวิต ตลอดจนทรัพย์สินของบุคคลที่สาม วงเงินประกันไม่ต่ำกว่าหนึ่งล้านบาทต่อครั้ง

(๕) วัตถุประสงค์ของการใช้อากาศยาน

(๖) ขอบเขตของพื้นที่ ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่จะทำการบิน

(๗) ข้อมูลติดต่อของผู้ยื่นคำขอลงทะเบียน

(๘) คำรับรองว่าผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานดังกล่าวข้างต้น

**ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วก่อนทำการบิน จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้**

- (ก) มีการบำรุงรักษาตามคู่มือของผู้ผลิต
- (ข) มีความรู้ความชำนาญในการบังคับอากาศยานและระบบของอากาศยาน
- (ค) มีความรู้ความเข้าใจในกฎจราจรทางอากาศ
- (ง) นำหนังสือหรือสำเนาหนังสือการขึ้นทะเบียนติดตัวตลอดเวลาที่ทำการบิน
- (จ) มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่สามารถใช้งานได้ติดตัวตลอดเวลาที่ทำการบิน
- (ฉ) มีการทำประกันภัยสำหรับความเสียหายอันเกิดแก่ร่างกาย ชีวิต ตลอดจนทรัพย์สินของบุคคลที่สาม วงเงินประกันไม่ต่ำกว่าหนึ่งล้านบาทต่อครั้ง

**ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานที่ได้ขึ้นทะเบียนแล้วระหว่างทำการบิน จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้**

- (ก) ห้ามทำการบินโดยมีระยะห่างในแนวราบกับบุคคล ยานพาหนะ สิ่งก่อสร้าง อาคารที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบินน้อยกว่าห้าสิบเมตร (หนึ่งร้อยห้าสิบฟุต)
- (ข) เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแก่อากาศยาน ให้ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานแจ้งอุบัติเหตุนั้นต่อพนักงานเจ้าหน้าที่โดยมิชักช้า

เมื่อปรากฏว่า ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามที่กล่าวมาข้างต้น ให้อธิบดีมีอำนาจสั่งให้แก้ไขการกระทำนั้นภายในระยะเวลาที่กำหนด หากไม่ดำเนินการหรือการฝ่าฝืนหรือการไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวจะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย ให้อธิบดีมีอำนาจสั่งเพิกถอนการขึ้นทะเบียนได้

**ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานตามวัตถุประสงค์อื่น ต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังต่อไปนี้**

- (๑) เพื่อการรายงานเหตุการณ์หรือรายงานการจราจร (สื่อมวลชน) ต้องเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์และดำเนินการด้านสื่อสารมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ และโทรทัศน์ เป็นต้น
- (๒) เพื่อการถ่ายภาพ การถ่ายทำหรือการแสดงในภาพยนตร์หรือรายการโทรทัศน์ ต้องเป็น
  - (ก) บุคคลธรรมดา
    - ๑) มีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบปีบริบูรณ์
    - ๒) ไม่เป็นผู้มีพฤติกรรมอันเป็นภัยต่อความมั่นคงของประเทศ
    - ๓) ไม่เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในความผิดตามกฎหมายว่าด้วยยาเสพติดหรือกฎหมายว่าด้วยศุลกากร
  - (ข) นิติบุคคล ซึ่งผู้แทนนิติบุคคลและผู้จัดการของนิติบุคคลนั้น มีคุณสมบัติตาม (ก)
  - (๓) เพื่อการวิจัยและพัฒนาอากาศยาน ต้องเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์และดำเนินการเพื่อการวิจัยและพัฒนาอากาศยาน

ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๒๕ กิโลกรัม ที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน ต่ออธิบดีพร้อมด้วยเอกสารและหลักฐานแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) กรณีผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นนิติบุคคล

(ก) หนังสือรับรองหรือหลักฐานการเป็นนิติบุคคล ซึ่งแสดงรายการเกี่ยวกับชื่อ วัตถุประสงค์ ที่ตั้งสำนักงาน และผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลที่เป็นปัจจุบัน โดยมีคำรับรองของผู้มีอำนาจให้คำรับรอง ตามกฎหมายไม่เกินสามสิบวัน นับแต่วันที่ออกหนังสือรับรองหรือหลักฐานนั้น

(ข) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการหรือกรรมการผู้จัดการ และผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ค) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของบุคคลตาม (ข)

(ง) รายชื่อของผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานและบุคคลอื่นที่จำเป็นต้องมีในการปฏิบัติการบิน ของอากาศยาน

(จ) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้าน รวมทั้งเอกสารแสดงความ ยินยอมของบุคคลตาม (ง)

(ฉ) แบบ ยี่หื้อ หมายเลขประจำตัวเครื่อง จำนวน และสมรรถนะของอากาศยาน รวมทั้ง อุปกรณ์ที่ติดตั้ง

(ช) สำเนากรมธรรม์ประกันภัย ซึ่งคุ้มครองความเสียหายอันเกิดแก่ร่างกาย ชีวิต ตลอดจน ทรัพย์สินของบุคคลที่สาม วงเงินประกันไม่ต่ำกว่าหนึ่งล้านบาทต่อครั้ง

(ซ) วัตถุประสงค์ของการใช้อากาศยาน

(ฌ) ขอบเขตของพื้นที่ ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่จะทำการบิน

(ฎ) ข้อมูลติดต่อของผู้ยื่นคำขอลงทะเบียน

(ฏ) คำรับรองว่าผู้แทนนิติบุคคลและผู้จัดการของนิติบุคคล มีคุณสมบัติและลักษณะตามข้อ

๑๑ (๒)

(๒) กรณีผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นบุคคลธรรมดา

(ก) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทาง

(ข) สำเนาทะเบียนบ้าน

(ค) รายการตาม (๑) (ฉ) ถึง (ฏ)

### ขั้นตอนการตรวจสอบคุณสมบัติและลักษณะผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน

เมื่ออธิบดีได้รับคำขอขึ้นทะเบียนแล้ว ให้อธิบดีตรวจสอบคุณสมบัติและลักษณะของผู้ขอตามที่ กำหนด รวมทั้งเอกสารหลักฐานตามที่กำหนด หากตรวจสอบแล้ว เห็นว่าผู้ขอมีคุณสมบัติและลักษณะ รวมทั้ง เอกสารหลักฐานถูกต้องครบถ้วน ให้อธิบดีออกหนังสือการขึ้นทะเบียนมอบไว้แก่ผู้ขอ หรือมิฉะนั้น ให้อธิบดียกคำขอ และแจ้งให้ผู้ขอทราบ ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ขอที่จะยื่นคำขอใหม่

หนังสือการขึ้นทะเบียนให้มีอายุสองปี นับแต่วันที่ออกหนังสือ

เมื่อผู้ได้รับหนังสือการขึ้นทะเบียนประสงค์จะใช้อากาศยานที่ขึ้นทะเบียนไว้ต่อไป ให้ยื่นคำขอขึ้น ทะเบียนต่ออธิบดี ก่อนวันที่หนังสือการขึ้นทะเบียนสิ้นอายุไม่น้อยกว่าสามสิบวัน

ในกรณีที่ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่กำหนด และมีหนังสือแจ้งให้อธิบดีทราบแล้ว ให้อธิบดีมีอำนาจอนุญาตให้ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานปฏิบัติแตกต่างไปจากที่กำหนดได้ ทั้งนี้ อธิบดีอาจกำหนดเงื่อนไขและข้อจำกัดเพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยไว้ด้วยก็ได้

ผู้ใดประสงค์จะบังคับหรือปล่อยอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอกที่มีน้ำหนักเกิน ๒๕ กิโลกรัม ให้อื่นขออนุญาตต่ออธิบดีเป็นกรณีไป และจะบังคับหรือปล่อยอากาศยานได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด

### วิวัฒนาการของโดรน ความเป็นมาในการใช้

ในอดีตก่อนที่จะมีโดรนหรืออากาศยานที่ไร้คนบิน ส่วนใหญ่เป็นการปฏิบัติการด้านการทหารเป็นหลัก ซึ่งในการใช้งานด้านทหารนั้นมีมาตั้งแต่สมัยก่อนสงครามโลกครั้งที่ ๑ โดยมีวิวัฒนาการ มาจากการใช้เทคโนโลยีของเรดาร์และการใช้อากาศยาน เพื่อที่จะทำการตรวจจับเป้าหมาย ปกป้อง หรือโจมตีเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติการกิจนั้นๆ หลังจากที่ระบบเรดาร์ได้มีวิวัฒนาการมาพอสมควรแล้ว ก็ได้ทำการคิดค้นพัฒนาทำอย่างไรหลังจากที่เกิดการโจมตีแล้วจะไม่ให้เกิดการสูญเสียหรือลดการสูญเสียในการถูกโจมตีนั้นได้ จึงจำเป็นต้องสร้างตัวแทน เพื่อทำหน้าที่แทนอากาศยาน และนำมาปฏิบัติการทางทหารได้ โดยให้มีขีดความสามารถในการโจมตี ในการลาดตระเวน หาข่าว หรือถ่ายภาพ แทนอากาศยานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น โดรน จึงได้เกิดขึ้น ซึ่งโดรนก็คือ อากาศยานที่ไร้คนบิน โดยไม่มีนักบินขึ้นไปบังคับการบินบนเครื่อง แต่สามารถควบคุมการบินได้ด้วย ๒ วิธีคือ

๑. ควบคุมให้ทำการบินด้วยตนเองอัตโนมัติจากคอมพิวเตอร์
๒. ควบคุมการบินระยะไกลจากนักบินที่อยู่บนภาคพื้น

โดยการควบคุมการบินระยะไกลจากนักบินที่อยู่บนภาคพื้นนั้น จะสามารถทำการควบคุมได้ในระยะที่ไม่ไกลมาก คือ ระดับที่สายตามองเห็น ส่วนการควบคุมการบินด้วยตนเองอัตโนมัติจากคอมพิวเตอร์นั้น จะมีการใช้โปรแกรม ซึ่งมีการกำหนดลงไปในระบบคอมพิวเตอร์ กรณีที่อากาศยานไร้คนบินเกิดเหตุขัดข้อง จะมีการควบคุมการบินด้วยตนเองโดยอัตโนมัติและจะสามารถกลับมาลงเองได้โดยอัตโนมัติตามที่ได้กำหนดในคอมพิวเตอร์

### ประเทศไทยได้นำโดรนมาประยุกต์ใช้ในการกิจการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด

มีการประยุกต์ใช้ช่วยเหลือการปฏิบัติงานของสำนักงาน ป.ป.ส. ในด้านการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด ซึ่งเป็นที่เกี่ยวข้องกับงานความมั่นคง เช่น การลาดตระเวนตามแนวชายแดน ใช้งานร่วมกับระบบภูมิสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) โดยข้อมูลการบินที่กพิกัดแนวเขตชายแดนไปตามระยะทางที่กำหนด พร้อมทั้งบันทึกภาพตลอดเวลาที่ทำการบิน

### ประเทศไทยได้นำโดรนมาประยุกต์ใช้ในการทำข่าว

ในประเทศไทยมีการนำมาใช้นานแล้ว เริ่มตั้งแต่ที่มีการจับกล้องใส่ในโดรนเพื่อใช้ถ่ายภาพ หลังจากนั้นสำนักข่าวต้องการมุมมองที่หลากหลายเพื่อทำข่าว และประสบการณ์ในการใช้โดรน จะมีช่วงเกิดเหตุการณ์ชุมนุม ซึ่งลักษณะการบินของโดรน มีลักษณะทุกอย่างเหมือนอากาศยาน จึงอาจตกได้ ดังนั้น การมีประกันภัยอุบัติเหตุจากโดรนตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องหลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือ

ปล่อยอากาศยาน ซึ่งไม่มีนักบิน ประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นเรื่องที่ดี แต่ในปัจจุบันอาจไม่มีความเหมาะสมนัก เพราะยังไม่มีบริษัทรับประกันภัยเรื่องนี้ในประเทศไทย

### หากการใช้โดรนเพื่อถ่ายทำละคร ต้องขออนุญาตหรือไม่ และถ้าไม่ขออนุญาตจะมีความผิดหรือไม่

ถ้าจะใช้โดรนเพื่อทำการบินขึ้นเพื่อถ่ายทำละคร การขออนุญาตต้องขอกรมการบินพลเรือน และไม่ควรรขอเฉพาะวันเวลา ให้ขอเวลากว้างๆ แต่ให้เป็นไปตามความเหมาะสม เพราะต้องดูตามเนื้อหาและความจำเป็น แต่เรื่องความเป็นส่วนตัว และเรื่องละเมิดลิขสิทธิ์ ก็ต้องพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### ควรมีกฎหมายคุ้มครองประชาชน เพื่อป้องกันกับทางราชการไปใช้ประโยชน์จากการใช้โดรนในการสอดแนมหรือไม่ และมีการทำข้อตกลงระหว่างประเทศเรื่องโดรนไว้ เพื่อให้ประชาชนอุ่นใจ หรือไม่ อย่างไร

ในการดำเนินการใดๆ ของรัฐนั้นมีกรอบของกฎหมายกำกับอยู่ เริ่มตั้งแต่รัฐธรรมนูญ ประมวลกฎหมายอาญา ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ ฯลฯ

ส่วนการคุ้มครองสิทธิของประชาชนโดยตรงคงต้องดูกฎหมายไทยฉบับใหม่นี้ก่อน เพราะเพิ่งออกมาใช้บังคับ ถ้าไม่เข้าใจอาจเกิดปัญหา หากทำไม่ถูกต้องอาจถูกลงโทษได้ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจ เช่น เพื่อให้มีการช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวก การควบคุมอาจมีปัญหาเรื่องการตรวจจับเรดาร์ ในส่วนของกฎหมายต่างประเทศ หลายประเทศในยุโรปมีความเห็นว่า กฎหมายที่มีอยู่มันพอแล้ว แต่ปัญหาคือการบังคับใช้ยังไม่เพียงพอ สำหรับข้อตกลงระหว่างประเทศนั้นคงต้องดูในส่วนของกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการบิน การผ่านอาณาเขตประเทศต่างๆ ซึ่งอาจไม่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิทธิประชาชนโดยตรง สำหรับกรณีของไทย อาจเป็นห่วงในประเด็น การไปสอดแนมโดยใช้โดรน แต่ทั้งนี้ ก็ต้องดูพฤติกรรมประกอบด้วย เพราะโดรนเป็นเพียงเครื่องมือ อาจถูกนำไปใช้อย่างไรแล้วแต่พฤติกรรมของผู้ใช้แต่ละราย

### บทสรุป

ปัจจุบันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การพัฒนาวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนแปลงตามอิทธิพล โดยเปลี่ยนแปลงสังคมมนุษย์ให้เป็นสังคมที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย และเปลี่ยนแปลงการดำเนินวิถีชีวิตจากการพึ่งพาธรรมชาติไปสู่สังคมที่พึ่งพาเครื่องจักรกล ดังนั้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีย่อมเป็นคุณอนันต์หากมีการนำเทคโนโลยีนั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ แต่หากเมื่อใดที่มีการนำเทคโนโลยีไปแสวงหาประโยชน์จากเทคโนโลยีโดยมิชอบด้วยกฎหมายย่อมจะเป็นโทษมหันต์ต่อผู้ที่นำไปใช้แน่นอน ทั้งนี้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีถือเป็นสิ่งดี แต่ปัญหาอยู่ที่วัตถุประสงค์การใช้หรือการนำไปใช้ ตั้งแต่การนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้อย่างผิดๆ ตลอดจนการนำเอาเทคโนโลยีไปใช้เพื่อหาประโยชน์ หรือแม้แต่นำไปใช้ทำลายกัน ทั้งหมดนี้ เป็นปัญหาที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว นอกจากมาตรการทางกฎหมายแล้ว ศีลธรรมและจริยธรรมก็เป็นมาตรการประการสำคัญที่มีส่วนในการกำกับดูแลการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะอากาศยานไร้คนขับเป็นอย่างดีและทำให้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีถูกใช้ในทางที่เป็นคุณเพื่อประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ

## บรรณานุกรม

ราชกิจจานุเบกษา ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องหลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการ บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน ประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. ๒๕๕๘ เล่ม ๑๓๒ ตอนที่ ๘๖ ง หน้า ๖ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ประเสริฐ ป้อมป้องศึก-ลิลิต ก่อวุฒิกุลรังษี, ๒๕๕๘, เรื่อง การใช้โดรน, ๑๒ กันยายน ๒๕๕๘, สืบค้นเมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๕๘, เข้าถึงจาก [http://www.matichon.co.th/news\\_detail.php?newsid=๑๔๔๒๐๑๔๑๖๔](http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=๑๔๔๒๐๑๔๑๖๔)

วารสารจลนिति, อภิวัตน์ นิยมไทย, มีนาคม ๒๕๕๘, เรื่อง มาตรการกำกับดูแลการใช้อากาศยานไร้คนขับ (โดรน), ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๒ มีนาคม – เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘, สำนักกฎหมาย สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

วารสารสำนักงาน ป.ป.ส. ๒๙, เฉลิมพล เจียตระกูล, เรื่อง UAV วิธีใหม่ของการสำรวจพืชเสพติด, ธันวาคม ๒๕๕๕ – มีนาคม ๒๕๕๖, สถาบันสำรวจและติดตามการปลูกพืชเสพติด สำนักงาน ป.ป.ส. : กรุงเทพฯ

## ใช้โดรนอย่างไรไม่ให้ผิดกฎหมาย ตอนที่ 2

การใช้งานโดรนหลักๆ ได้แก่

- 1) งานอดิเรก
- 2) เชิงพาณิชย์ เช่น การบินสำรวจหรือบินถ่ายภาพ
- 3) ภารกิจทางทหาร ที่เกี่ยวข้องกับการงานด้านความมั่นคง
- 4) การวิจัยและพัฒนา

สำหรับมาตรการกำกับดูแลการใช้งานโดรนที่มีผลบังคับใช้อยู่ในแถบทวีปยุโรป ยกตัวอย่างเช่น ใน สหราชอาณาจักร กรมการบินพลเรือนหรือ Civil Aviation Authority (CAA) ได้ออกระเบียบว่าด้วยการใช้งานยานไร้คนขับในน่านฟ้าสหราชอาณาจักร เลขที่ 722 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5 ในปี ค.ศ.2012 ที่ได้แบ่งประเภทของโดรนออกเป็น 3 กลุ่ม ตามน้ำหนัก ดังนี้

กลุ่มที่ 1 Small Unmanned มีน้ำหนักน้อยกว่า 20 กิโลกรัม

กลุ่มที่ 2 Light UAS มีน้ำหนัก ระหว่าง 20 – 150 กิโลกรัม

กลุ่มที่ 3 UAV มีน้ำหนักเกิน 150 กิโลกรัม

สำหรับอากาศยานในกลุ่มที่ 1 สามารถทำการบินได้หากปฏิบัติตามระเบียบของ CAA ซึ่งในเบื้องต้นกำหนดให้

- ไม่บินเข้าไปในหวงอากาศที่มีการควบคุม โดยไม่ได้รับอนุญาต
- มีเพดานบินไม่เกิน 400 ฟุต
- รัศมีทำการไม่เกิน 500 เมตร หรือในระยะสายตา (Visual Line of Sight)
- ไม่บินเหนือกลุ่มคนในระยะ 150 เมตร
- ไม่บินเหนือบุคคล ยานพาหนะหรือสิ่งปลูกสร้าง ในระยะ 50 เมตร ยกเว้นในกรณี บินขึ้นและลงจอด
- การใช้งานในเชิงพาณิชย์ต้องได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ซึ่งนอกเหนือจากนี้แล้วยังมีรายละเอียดอีกมากในเรื่องใบอนุญาตของผู้ใช้งานซึ่งสถานภาพในปัจจุบันได้มีการกำหนดหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องการออกใบประกาศนียบัตรให้แก่ผู้เข้าอบรมและผ่านการทดสอบทั้งในภาคทฤษฎีและภาคอากาศ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดให้ผู้ใช้งานโดรนมีการประกันภัยอากาศยานเพื่อคุ้มครองความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคคลที่สาม ตามระเบียบของสหภาพยุโรป ข้อที่ 785/2004

สำหรับที่อากาศยานในกลุ่มที่ 2 และ 3 จะต้องมียุติบัตรเดินอากาศ (Certificate of Airworthiness) มีใบอนุญาตนักบิน และปฏิบัติตามกฎทางอากาศ (Rules of the Air) หรือได้รับการยกเว้นเป็นรายกรณีไป

ระเบียบและข้อบังคับที่กำหนดโดย CAA จะสอดคล้องกับระเบียบที่มีใช้ในหลายประเทศในเขตยุโรป เช่น ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี และสวีเดน ที่ได้กำหนดเกณฑ์การใช้งานด้วยน้ำหนัก

ระเบียบปฏิบัติการ และใบอนุญาตนักบินที่จะต้องสอดคล้องกับโดรนที่ใช้ ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศสวีเดน

ตามระเบียบ TSFS 2009:88 ผู้ที่จะบินโดรนที่มีน้ำหนัก 150 กิโลกรัม ในรัศมีทำการที่เกินระยะสายตา (Beyond Line of Sight) จะต้องมียุติบัตรนักบินพาณิชย์เท่านั้น ทำให้ส่วนใหญ่ นักบินโดรนในสวีเดนถือใบอนุญาตที่บินเครื่องบินที่มิใช่เครื่องบินที่มีขนาดไม่เกิน 7 กิโลกรัม และใช้งานในเชิงพาณิชย์ด้านการถ่ายรูปเป็นหลัก

อีกหนึ่งประเทศที่มีการใช้งานโดรนในเชิงพาณิชย์มาเป็นเวลานานคือประเทศญี่ปุ่น ซึ่งนำโดรนมาใช้ทางการเกษตรเพื่อพ่นยากำจัดศัตรูพืช ระเบียบได้กำหนดให้การใช้งานจะต้องอยู่ในระยะสายตา นักบินจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากศูนย์ฝึกที่มีอยู่มากถึง 27 แห่งทั่วประเทศ

สำหรับโดรนชนิดอื่น ๆ ได้ถูกกำหนดให้ห้ามบินเข้าบริเวณพื้นที่ส่วนบุคคลก่อนได้รับอนุญาต เป็นต้น

สำหรับในอาเซียนซึ่งมีความตื่นตัวในเรื่องของการใช้โดรนไม่ต่างจากทวีปอื่นๆ ยกตัวอย่างเช่น ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งหน่วยงานการบินพลเรือนหรือ Civil Aviation Authority of Singapore (CAAS) กำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนากรอบระเบียบข้อบังคับให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยเฉพาะการใช้งานโดรนในเขตควบคุมการบินหรือสถานที่สำคัญของทางราชการ สถานภาพในขณะนี้ห้ามโดรนบินสูงเกิน 200 ฟุต หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 20,000 เหรียญสิงคโปร์ หรือ จำคุกไม่เกิน 15 เดือน หรือทั้งจำและปรับ

อีกหนึ่งประเทศสมาชิกอาเซียนคือประเทศมาเลเซียที่ได้มีการออกระเบียบข้อบังคับการใช้โดรนออกโดยกรมการบินพลเรือนหรือ Department of Civil Aviation (DCA) ได้ออกเอกสาร Aeronautical Information Services ฉบับที่ 04 / 2008 ซึ่งมีใจความสำคัญคือโดรนที่มีน้ำหนักเกิน 20 กิโลกรัม จะต้องมีใบสมัครเดินอากาศ หรือ ได้รับการอนุญาตให้ขึ้นทำการบินจากกรมการบินพลเรือน ประเด็นสำคัญอีกประการคือเรื่องของใบอนุญาตนักบินที่ต้องครอบครองใบอนุญาตนักบินส่วนบุคคล (Private Pilot License) มีความรู้พื้นฐานในเรื่องของอากาศพลศาสตร์ องค์ประกอบหลักของระบบต่างๆ เช่นเดียวกับนักบินทั่วไป สำหรับโดรนที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 20 กิโลกรัม จะได้รับการอนุญาตให้บินที่ความสูงได้ไม่เกิน 400 ฟุต ในห้วงอากาศที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น

ในส่วนของประเทศไทยนั้น นาย สมชาย พิพุทธวัฒน์ อธิบดีกรมการบินพลเรือน ได้กล่าวกับสื่อถึงแนวทางการออกมาตรการกำกับดูแลการใช้งานโดยมีเกณฑ์สำคัญ 3 ด้าน คือ

1. สมรรถนะ จะกำหนด น้ำหนัก ขนาด รวมทั้งปริมาณเชื้อเพลิงที่บรรจุภายในโดรนต้องบินในระยะเวลาที่ไม่นานเกินกว่า 1 ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายทางอากาศ
2. การกิจ จะไม่อนุญาตให้บุคคลทั่วไปนำโดรนที่ติดตั้งกล้องถ่ายภาพขึ้นบิน เพราะอาจเข้าข่ายละเมิดสิทธิส่วนบุคคล จะอนุญาตให้โดรนติดตั้งกล้องไปใช้งานได้ เฉพาะธุรกิจที่มีความจำเป็นในการถ่ายภาพ เช่น ธุรกิจประเภทสื่อสารมวลชน หรือธุรกิจการถ่ายทำภาพยนตร์
3. ระดับความสูง กำหนดห้ามโดรนบินในระดับความสูงที่เกินกว่า 500 ฟุต และต่ำเกินกว่า 50 ฟุตจากระดับพื้นดิน เพื่อไม่ให้กระทบต่อการบินพาณิชย์ และห้ามบินต่ำเกินไปจนส่งผลกระทบต่อบ้านเรือนและประชาชนทั่วไป

รวมทั้งจะกำหนดให้โดรนที่บินจะต้องยื่นขออนุญาตกระทรวงคมนาคม ก่อนขึ้นบินทุกครั้ง หากพบว่าไม่ขออนุญาตจะถือว่ามีความผิดตามกฎหมาย โทษจำคุก 1 ปี ปรับ 4 หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นเพียงกรอบกว้างๆ ของระเบียบข้อบังคับควบคุมการใช้งานโดรนที่ได้นำเสนอเป็นตัวอย่าง ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วยังมีประเด็นที่ต้องมีการหารือร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและในระดับเวทีสากล เริ่มต้นตั้งแต่ภาคการผลิตโดรน การควบคุมการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Control) หน่วยงานกำกับดูแลภาครัฐ ครอบคลุมไปจนถึงผู้ใช้ จึงจะทำให้การใช้งานโดรนเป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพและแสงสว่างประโยชน์จากเทคโนโลยียานไร้คนขับได้อย่างสูงสุด

