



PART II

Capt. Sapon Phikanesuan

A PILOT PART II

by

Captain Sopon Phikanesuan

หนังสือ “A Pilot Part II”

เรื่องและภาพ โดย กัปตันโสภณ พินเนศวร

A Pilot Part II by Captain Sapon Phikanesuan

เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ(ISBN): 978-616-440-977-4

CIP-60-150093

จัดพิมพ์ เดือนสิงหาคม 2560

พิมพ์ครั้งที่สอง เดือนพฤษภาคม 2561

ภาพวาดโดย ภาพ พินเนศวร

ภาพและข้อความในหนังสือ “A Pilot Part II” นี้สงวนสิทธิ์ตามกฎหมาย

ห้ามมิให้คัดลอก ทำซ้ำ ไม่ว่าจะเป็นส่วนหรือทั้งหมด

โดยมิได้ขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

Published by Sapon Phikanesuan

©Copyright Sapon Phikanesuan, Thailand, 2015. All Rights Reserved.

แต่ครอบครัวที่รัก

A Pilot Part II

หนังสือเล่มนี้เป็นเล่มที่สองจึงให้ชื่อว่า "A Pilot Part II" เพราะเป็นเหมือนภาคต่อจากเล่มที่แล้วที่พิมพ์ไปสามครั้งเมื่อปี 2015 สำหรับเล่มนี้ เป็นการรวบรวมข้อเขียนตลอดช่วงปีกว่า ๆ ที่ผ่านมา ตามการเรียกร้องของผู้ติดตามในเฟซบุ๊กอีกครั้งครับ แต่ครั้งนี้ตั้งใจว่าจะพิมพ์แค่เพียงครั้งเดียวเท่านั้น เนื่องจากผมไม่ค่อยมีเวลาว่างในการจัดการมากนัก มีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบมากขึ้น

ด้วยความที่ไม่ค่อยมีเวลาว่างมากนักในการจัดทำเป็นเล่ม จึงได้ผัดผ่อนเรื่อยมาตั้งแต่ปลายปีที่แล้ว จนกระทั่งมาถึงเดือนสิงหาคมนี้ที่คาดว่าทุกอย่างคงจะแล้วเสร็จและสามารถจัดส่งให้กับทางโรงพิมพ์ดำเนินการได้

ผู้ที่ติดตามอ่านในเฟซบุ๊กของผมอยู่แล้ว ก็คงจะทราบถึงลักษณะการเขียนและเล่าเรื่อง สำหรับท่านที่เพิ่งได้รู้จักกัน ลองอ่านดูนะครับ ผิดพลาดตรงไหนหรือไม่เข้าใจก็ส่งข้อความมาถามกันได้ครับ

สุดท้ายนี้ ผมหวังว่าหนังสือ A Pilot Part II เล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านทุกท่านบ้างไม่มากก็น้อยครับ

"สำหรับผู้ที่มีความหวังและตั้งใจ ขอให้ทุกท่านทำสำเร็จครับ"

กัปตันโสภณ พินเนศวร

สิงหาคม 2560

สารบัญ

A Pilot Part II

การเป็นนักบินพาณิชย์ P.9	นักบินอาชีพ P.15
Co-pilot ในดวงใจ P.17	กัปตันจอมผีต P.21
Captain Low Cost P.27	การเรียกนักบินไปบินแทนกัน P.31
การทำงานร่วมกันของนักบิน (Multi-Crew Operations) P.34	
จะหยุด หรือ จะไป อย่างไหนดีกว่ากัน P.38	
Pilot in Command Under Supervision (PICUS) P.47	
School Flight P.50	
เครื่องฝึกบินสถานการณ์จำลอง (Full Flight Simulator) P.54	

About Flying

P.59	เส้นทางสู่ฝันการเป็นนักบินพาณิชย์
P.64	การสอบสัมภาษณ์นักบินฝึกหัด (Student Pilot)
P.69	ทำไมจึงสอบตกสัมภาษณ์
P.73	การเรียนบินไม่ใช่เรื่องน่ากลัว แต่เรียนจบแล้วไม่มีงานทำน่ากลัวกว่า
P.78	Memory วิธีการจำ
P.82	บินเดี่ยว First SOLO, First Safety Lesson

สารบัญ

Airline Safety

SMS P.93

Safety and Security P.98

ทำไมเที่ยวบินถึงดีเลย์ P.106

เคยกลัวฟ้าผ่าไหมครับ P.112

การทำงานของเรดาห์ตรวจอากาศ P.116

การบาดเจ็บจากการสั่นสะเทือน P.120

อย่าพูดเล่น P.125

ผู้โดยสารป่วยบนเครื่องบิน P.130

ป่วยแบบไหนที่ไม่ควรเดินทาง P.136

การอพยพ (Evacuation) P.141

ทำไมและยังงี้ P.144

ร่วมด้วยร่วมมือกัน P.148

Nice To Know

P.155 ขนาดของสนามบินกับเครื่องบิน

P.159 ธรรมชาติที่เป็นอันตรายกับการบิน

P.162 ลูกเห็บ กับ ลูกเห็บ

P.166 FOD

P.169 ยางแตก ควรหยุด หรือ ไปต่อ

P.172 เครื่องยนต์ไฟไหม้

P.175 AOC

P.180 Pressurized Area



1

A Pilot Part II

การเป็นนักบินพาณิชย์

เขียนให้ร่วมสมัยเพราะเห็นว่าปัจจุบันมีนักบินใหม่ ๆ เริ่มเข้าสู่วงการการบินพาณิชย์ ก็เลยอยากเล่าและแอบสอนผ่านตัวหนังสือเป็นเกร็ดเล็กน้อยเผื่อไว้สำหรับคนที่อยากเป็นนักบินหรือกำลังเป็นนักบินฝึกหัด ผมขอเล่าจากประสบการณ์ตัวเองที่มีอยู่ 23 ปี และหวังว่าคงมีประโยชน์สำหรับทุกคนครับ

สมัยที่ผมจบโรงเรียนการบินใหม่ ๆ และเข้ามาเป็นนักบินของการบินไทย ผมเริ่มต้นด้วยการเป็น System Operator/Flight Engineer เรียกก่าย ๆ ว่า นักบินที่ 3 ของเครื่องบินแบบ Boeing 747-200/300 ซึ่งเป็นเครื่องบินที่ยังต้องใช้นักบิน 3 คนในการบิน นักบินที่ 3 จะเป็นผู้จัดการเรื่องระบบต่าง ๆ ของเครื่องบินในแต่ละช่วงของการบิน เช่น การปรับระบบน้ำมัน การปรับระบบความดันอากาศ ระบบไฟฟ้า ระบบไฮดรอลิก เป็นต้น

ความที่เราเป็นนักบินใหม่ ประสบการณ์การบินเรียกว่า ไม่มีเลยสำหรับการบินพาณิชย์ แต่ความรู้ต้องมี เพราะมีการเรียนในห้องเรียนก่อนเริ่มต้นบินจริง ๆ ไล่ตั้งแต่กฎระเบียบต่าง ๆ และวิธีการปฏิบัติ การอ่านแผนที่นำทาง ระบบนำร่องต่าง ๆ

ทั้งหมดเป็นการปูพื้นฐานสำหรับใช้ในการบินจริง ซึ่งมีความสำคัญมากที่จะต้องเก็บเกี่ยวความรู้ต่าง ๆ ในการทำงานบนเครื่องบิน และในระหว่างการเริ่มขึ้นเครื่องบินจริงนั้นก็ต้องมีการทบทวนและการทำความเข้าใจระบบการทำงานแต่ละส่วน

ของเครื่องบิน จดจำปุ่มต่าง ๆ ที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก โดยต้องจำได้ด้วยพื้นฐานความเข้าใจอย่างเป็นระบบ ก่อนขึ้นบินจริงต้องมีเข้าฝึกในเครื่องฝึกบินจำลองเป็นสิบ ๆ ครั้ง เพื่อให้มั่นใจเรื่องการปรับระบบต่าง ๆ และการทำความเข้าใจในการบินขึ้นลงสนามบินด้วย

ส่วนตัวผมเห็นว่าการบินเครื่องบินเครื่องใหญ่ เครื่องเล็ก เหมือนกันหมดครับ เพราะใช้พื้นฐานของเครื่องวัดประกอบการบินแบบเดียวกัน เพียงแต่เครื่องบินพาณิชย์นั้นมีเครื่องวัดต่าง ๆ จำนวนมากขึ้นกว่าเครื่องบินใบพัดลำเล็ก ๆ ที่ใช้ฝึกในโรงเรียนการบิน หากว่าเราเข้าใจพื้นฐานการอ่านค่าเครื่องวัดประกอบการบินแล้ว เราก็จะสามารถแปลความหมายท่าทางของเครื่องบินได้เหมือน ๆ กันนั้นแหละ แต่การตอบสนองของเครื่องบินใหญ่ ๆ จะช้ากว่าเครื่องบินลำเล็ก ๆ มาก

และที่สำคัญคือ การบินเครื่องบินโดยสารขนาดใหญ่หรือการบินพาณิชย์เพื่อการขนส่งผู้โดยสารนั้นจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยโดยรวมของทุกคนเป็นลำดับแรก เพราะเราต้องรับผิดชอบชีวิตของทุกคน ส่วนเสริมที่จะต้องทำเพิ่มขึ้นคือ การที่จะต้องบังคับให้นุ่มนวล ให้ความสะดวกสบายของผู้โดยสารทุกคนในการเดินทาง นี่ยังไม่รวมถึงการมีวิจารณญาณในการวิเคราะห์และคาดเดาหรือขจัดปัญหาไม่ให้อันตราย ซึ่งส่วนนี้จะต้องอาศัยประสบการณ์ในการทำงานหรือการศึกษาประสบการณ์จากบทเรียนความผิดพลาดของผู้อื่น

กลับมาที่การฝึกบินใน Simulator เป็นเรื่องไม่ถนัดสำหรับมือใหม่เพิ่งจบจากโรงเรียนการบิน เพราะจากการบินเครื่องบินใบพัดลำเล็ก ๆ ข้ามมาบิน Boeing B747 มันข้ามจากเล็กสุดมาใหญ่สุดเลย การเป็นนักบินที่ 3 ไม่มีโอกาสได้บินขึ้นลงบนเครื่องบินจริง ๆ หรอกครับ จะได้บังคับเครื่องบินเฉพาะใน Simulator หรือในการบินระดับ (cruise) เท่านั้น แต่การที่เราไม่ได้จับคันบังคับ (หรือภาษาการบินเรียกว่า Control Column) ก็ไม่ได้หมายความว่า เราจะบินไม่ได้ เพราะทุกครั้งที่ยืน-ลงสนามบิน ผมจะมองที่เครื่องวัดของกัปตันหรือ co-pilot ไปด้วย เพื่ออ่านท่าทางของเครื่องบินเสมือนเราบินไปด้วยในใจ ทำให้เราได้ฝึกการบังคับเครื่องบินไปพร้อมกับที่เค้าบินกันจริง ๆ แค่ว่าไม่ได้จับ Control Column เท่านั้น

การนั่งอยู่ข้างหลังแล้วได้มองการทำงานของคนที่บังคับเครื่องบินอยู่ข้างหน้าทำให้เราได้เห็นภาพรวม แต่ก็มีนักบินจำนวนไม่น้อยที่ไม่สนใจที่จะมอง instruments ด้านหน้า เวลาที่ทำหน้าที่เป็นนักบินที่ 3

ภาพของกัปตันสมัยนั้น (1994) ใหญ่โตมากครับ เป็นภาพของคนที่น่าายกย่องน่าเกรงขาม เป็นคนเก่ง เป็นคนที่มีประสบการณ์สูง และมีอำนาจพูดอะไรไปใคร ๆ ก็ต้องทำตามนั้น แต่โลกยุคใหม่มันเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ ตามนวัตกรรม ตามเทคโนโลยีและตามยุคสมัยของคน ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า อำนาจของกัปตันนั้นถูกลดทอนลง แต่แค่ที่ว่า อำนาจนั้นถูกบังคับให้ใช้ในกรอบที่แคบลงมากกว่าครับ คือ มีกติกา มาตีกรอบอำนาจในการตัดสินใจมาก

ชั้นเยอะ กติกาถูกสร้างขึ้นเพื่อป้องกันการใช้อำนาจโดยมิชอบ หรือไม่ใช้ความรู้สึกส่วนตัวมาเป็นตัดสิน

หน้าที่ในการเป็น pilot-in-command ไม่ได้เปลี่ยนไป ความรับผิดชอบยังคงเหมือนเดิม และอำนาจในการตัดสินใจขั้นสุดท้ายยังเป็นกัปตันเช่นเดิม

ส่วนพี่ๆ co-pilot ในสมัยนั้น ก็ตามสภาพครับ และยังคงเป็นเหมือน ๆ กับสมัยปัจจุบัน ซึ่งภาพลักษณ์นั้นสื่อออกมาหลายรูปแบบแล้วแต่ลักษณะของคน แต่ก็ส่วนใหญ่ที่บินดี บินเก่ง และมีความรู้แน่น เพราะส่วนใหญ่ก็บินกันมาไม่ต่ำกว่า 8 ปี คือ ใกล้จะ เป็นกัปตันกันแล้ว (กว่าจะมาบินจัมโบ้ได้ใช้เวลาหลายปี) พี่ ๆ เหล่านั้นจะรู้หมดทุกอย่าง ข้อมูลเรื่องนี้อยู่ในคู่มือเล่มไหน บทที่เท่าไร

โอ้ว...เค้าจำเรื่องต่าง ๆ มากมายแบบนั้นกันได้ยังไง

เมื่อเห็นภาพพี่ ๆ นักบินเก่ง ๆ ผมจึงเลือกทำตาม คอยตะล่อมถามหาเทคนิคอยู่เสมอ และค้นคว้าหาอ่านเพิ่มเติมมากขึ้นๆ อ่านเก็บรายละเอียดไปเรื่อยๆ ทำความเข้าใจภาพรวม และหมั่นถามพี่ ๆ และกัปตันเวลาบินด้วยกันตลอด

ด้วยความที่ B747-200/300 ตอนนั้นบินแต่ยุโรป ไปลอนดอน และซิดนีย์-ออสเตรเลีย ผมจึงมีเวลาได้ถามเรื่อง โน่นนี่นั่น ในระหว่างนั่ง cruise ด้วยกัน การบิน long-haul หรือ Inter-

continental flight จะต้องมีความรู้ด้านกฎระเบียบการเดินทางค่อนข้างมาก และต้องมีรายละเอียดเยอะในแต่ละพื้นที่ที่บินผ่าน ซึ่งผมคิดว่า มันมีประโยชน์มากในการทำความเข้าใจภาพรวมของการบินทั้งหมด แต่มีข้อแม้ว่า เราต้องสนใจและไม่หย่อนยานเรื่องการศึกษาค้นหาความรู้ตลอดเวลา คนที่บินไปวัน ๆ ก็มีนะครับ ก็แล้วแต่นิสัยส่วนตัวไม่ต่างกัน

ดังนั้นประสบการณ์การบินนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับว่าบินมานานเท่าไร คนที่บินมาไม่นานแต่สนใจที่จะเก็บรายละเอียดตลอดย่อมได้ประสบการณ์การบินมากกว่าแน่นอนครับ

พอเป็น co-pilot คราวนี้ได้ขึ้นลงจริง ๆ ละ ผมได้มาบิน Airbus A300-600 มีชื่อเล่นๆว่า AB6 ซึ่งเป็นเครื่อง Next Gen สมัยนั้น คือเป็นเครื่องบินรุ่นแรก ๆ ที่เค้าเรียกว่า Glass cockpit มีความเป็นอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น แพลตฟอร์มจากเครื่องวัดต่างๆออกมาเป็นภาพ สมัยนั้นยังเป็นจอ CRT-Cathode Ray Tube แบบเดียวกับจอทีวีสีรุ่นแรกๆ เครื่องบิน Airbus AB6 มีที่นั่งชั้นธุรกิจและชั้นประหยัด สามารถรับผู้โดยสารได้ 260 กว่าคน

AB6 ตอนนั้นร้อนแรงมากแทบทุกสายการบินชั้นนำมีเครื่องบินแบบนี้ประจำการ ของการบินไทยตอนที่ผมบินก็ใช้บินเข้าญี่ปุ่น แทบทุกเมือง และไปเมืองจีน ปักกิ่ง เชียงไฮ้ เมืองไทย ตะวันออกกลาง ไปหมด บินไปถึงออสเตรเลียทั้ง Perth และ Sydney

ตอนเป็น co-pilot เราก็มจะได้รับประสบการณ์ตรงในการบิน ได้เห็นการทำหน้าที่ของกัปตันที่มีหลายแบบและเรียนรู้ทัศนคติของ

กัปตันในหลายแง่มุมมากขึ้น ทั้งด้านดีและด้านดีน้อย โดยเฉพาะ
เมื่อเห็นการใช้อำนาจที่มีอยู่มากในทางที่อาจจะไม่เหมาะสม เราก็
จำเอาไว้ และอย่าทำตาม

เล่ายาวเกินไป ยังไม่จบง่าย ๆ ขอเก็บไว้ต่อก่อนหนึ่งละกัน
ครับ

เห็นกัปตันอย่างไรที่เราไม่ชอบ พอเป็นกัปตันเราจะมองเห็น
น้อง ๆ co-pilot อีกแบบหนึ่ง และพยายามนึกถึงตอนที่เราเป็น co-
pilot เหมือนกันจะได้เห็นและเข้าใจกัน

โดยเฉพาะเมื่อตอนที่ผมเริ่มเป็นครูการบิน อันนี้ทำให้ได้เรียนรู้
เรื่องการพัฒนาคนและการปรับวิธีการอธิบายและการวัด
ศักยภาพของคน เพื่อใช้สอนลูกศิษย์ให้มีพัฒนาการในจุดด้อยที่
เขายังมีอยู่

นักบินอาชีพ

บินดี (ในมุมมองของนักบิน การบินดีคือบินได้ถูกต้องตามหลักการบิน ที่เราเรียกว่า Flight Procedures)

การบินได้นิ่มนวล ทั้งการลดระดับเพดานบินและการร่อนลงสู่สนาม โดยที่ผู้โดยสารไม่รู้สึกรู้อ้อ หรือถูกกระชาก หรือกระแทก อันนี้คือส่วนที่ ผู้โดยสารสัมผัสได้

แต่บางครั้งนักบินจะไม่เลือกความนิ่มนวล หากความนิ่มนวลนั้นจะก่อให้เกิดความเสี่ยงเพิ่มขึ้น อาทิเช่น หากสนามบินมีฝนตกและกระแสลมแรง จะทำให้ทัศนวิสัยต่ำ พื้นสนามบินเปียกก็จะสิ้นการลงจอดจะใช้ระยะทางมากกว่าปกติ ดังนั้น นักบินจะเลือกลงกระแทกเล็กน้อยเพื่อให้ล้อของเครื่องบินสัมผัสผิวรันเวย์และเริ่มการเบรกเพื่อลดความเร็วให้ได้เร็วและให้ใช้ระยะทางบนรันเวย์น้อย ๆ

อีกคุณสมบัติหนึ่งของการเป็นนักบินที่ดี คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา หรือการคาดคะเนความต่อเนื่องของปัญหา

เพราะว่าปัญหาบางเรื่องทำตัวเหมือนฆาตกรต่อเนื่อง คือเกิดขึ้นจะกระทบกับเรื่องนั้นเรื่องนี้ต่อกัน

แต่โดยส่วนใหญ่แล้วเครื่องบินถูกออกแบบระบบต่างๆเพื่อพยายามกำจัดหรือจำกัดให้เป็นปัญหาเดี่ยวๆ ให้มากที่สุด โดยการมีระบบสำรองเข้ามาทำงานแทน แต่ก็ยังมีปัญหาอื่นๆอยู่บ้าง

ที่ทำให้นักบินต้องนึกถึงปัญหา ที่อาจจะมีตามมาหลังจากเกิด ปัญหาแรก โดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้โดยสาร และสภาพ อากาศที่มีผล กระทบต่อการปฏิบัติการบินหลังจากนั้น ซึ่งสิ่ง สำคัญที่ต้องนำมาคิดเสมอและเป็นลำดับแรกทุกครั้งคือ ความ ปลอดภัย

ความรู้และความเข้าใจในระบบต่างๆของเครื่องบินและกฎ ระเบียบการบินจึงมีความสำคัญส่วนหนึ่ง

อีกส่วนหนึ่งคือ ประสบการณ์ในการแก้ปัญหา โดยเฉพาะปัญหา ที่ไม่ได้เกิดจากระบบของเครื่องบิน

นักบินแต่ละคนจึงอาจจะแก้ปัญหาเรื่องเดียวกันด้วยวิธีที่แตก ต่างกัน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ณ ขณะนั้น ประกอบเข้ากับ ประสบการณ์การบินที่ผ่านมา

ผมจึงอยากจะบอกว่า ไม่ว่านักบินจะแก้ปัญหาแล้วเกิดผลกระท บกับการเดินทางของเรามากน้อยอย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่สุดที่ นักบินทุกคนนึกถึงก่อนทุกครั้ง เมื่อนักบินกำลังเผชิญกับปัญหา เฉพาะหน้าที่ต้องแก้ไข คือ

"ความปลอดภัยของผู้โดยสารทุกคน"

สำหรับผู้โดยสารคงมองกันไม่ออกหรอกครับว่า นักบินคน ไหนเป็นนักบินที่ดีหรือไม่ดี มีแต่นักบินด้วยตัวเองนั่นแหละที่จะรู้ ว่า บินแบบนี้ ดีหรือยัง

Co-pilot ในดวงใจ

นิกยังงใจไม่รู้ ด้วยความที่ไม่ค่อยได้มีตารางขึ้นบินบ่อยนัก แต่ก็ นึก ๆ ถึงการบินอยู่ตลอด ตอนที่ทำงานออฟฟิศ ก็ต้องอ่าน รายงานเกี่ยวกับการบินและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการอยู่ บ่อย ๆ ก็เลยนึกอยากเขียนเรื่อง “co-pilot ในดวงใจ” ขึ้นมา โดย วาดโครงเรื่องประมาณว่า นักบินผู้ช่วยแบบไหนนะ ที่เราหรือ กัปตันจะอยากบินด้วย คนคนนั้นควรมีคุณสมบัติอย่างไร โดยส่วนตัวแล้วสำหรับผม ไม่ค่อยเรื่องมากนักกว่า น้องที่มาบิน ด้วยจะต้องเป็นคนอย่างไร แต่จะว่าไปก็อยากได้แบบนี้เหมือนกัน ครับ

"ไม่ต้องรู้ใจ แต่ต้องรู้งาน"

ส่วนใหญ่นักบินใหม่ ๆ มักพยายามจะเอาใจกัปตัน จะพยายาม ทำหรือปฏิบัติหน้าที่ให้ถูกอกถูกใจกัปตันเข้าไว้ เพราะคิดว่าจะ ทำให้ทำงานง่ายและราบรื่น แต่สำหรับผม ใครมาพยายามเอาใจ มาก ๆ ผมกลับรำคาญ สิ่งที่ผมอยากได้จากนักบินคือ การรู้งาน ครับ การรู้งานมีความหมายมากกว่า การรู้ใจ

การทำงานโดยที่อยู่บนพื้นฐานของ กฎ กติกา และมารยาท ผมว่าสิ่งนี้เป็นเรื่องสำคัญกว่า นักบินที่พยายามเอาใจกับตันอย่างไร เหตุผล สุดท้ายก็จะทำให้กับตันหลงและกลายเป็นคนเอาแต่ใจ ลูแก่อ่านาจอหน้าที่ เวลาตัดสินใจอะไร ก็จะไม่ถามความสมัครใจ หรือความเห็นเพื่อนร่วมงาน (แต่บางสถานการณ์กับตันก็ต้องตัดสินใจเลย รอถามไม่ได้เหมือนกัน อันนี้อธิบายยากอยู่เหมือนกันครับ)

ทำอะไรล่ะที่จะเรียกว่า ฐาน

การฐาน คือ การมีความรู้เกี่ยวกับงานในหน้าที่

"ต้องไม่จับเสือมือเปล่า"

ถ้าบินไปสนามบินที่ไม่เคยไป ต้องอ่าน chart ของสนามบินมาอย่างทะลุปรุโปร่ง ต้องทำการบ้านมาก่อน การอ่าน chart อย่างทะลุปรุโปร่งหมายความว่า มีพื้นฐานในการทำความเข้าใจวิธีการบิน มีการวิเคราะห์ทางหนีทีไล่ การเข้าใจโครงสร้างของการเข้าออกของสนามบิน (SID-STAR: Standard Instrument Departure-Standard Arrival Route) และมองเห็นข้อจำกัดในพื้นที่การบินของสนามบินนั้น อาทิเช่น ข้อจำกัดในการเข้า-ออก ของแต่ละทางขับ (taxi-way) การเข้าจอดเครื่องบิน การบินผ่านบริเวณที่มีภูเขาสูงที่มักจะมีข้อกำหนดด้านการใช้ความเร็วและความสูงที่ไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้