รหัสเอกสาร กพ.KM ๖๕๐๑

 **ยศ.ทอ.**	**ชื่อกิจกรรมกลุ่ม** ไม้กายสิทธิ์ **ชื่อผลงาน** การเพิ่มประสิทธิภาพรายงานผลการทดสอบวิภาววิสัย **สมาชิกกลุ่ม** น.ต.หญิง ชวิศา เข่งสมุทร ร.ท.จามร วรรณ์คงดี ร.ต.กิตติศักดิ์ เล็กกลาง **ช่องทางการติดต่อ** ๒-๔๙๓๔
แหล่งข้อมูลอ้างอิง	จตุรพัชร์ พัฒนทรงศิวิไล. (๒๕๕๙). พัฒนาเว็บแอปพลิเคชั่นด้วย JavaScrip. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น. จีระสิทธิ์ อึ้งรัตนวงศ์. (๒๕๕๕). คู่มือพัฒนาเว็บแอปพลิเคชั่นด้วย PHP+AJAX+ JQUERY. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์โปรวิชั่น. บัญชา ปะสีละเตสัง. (๒๕๕๖). สร้างเว็บไซต์ด้วย HTML5 ร่วมกับ CSS3 และ jQuery. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น. บัญชา ปะสีละเตสัง. (๒๕๕๗). พัฒนาเว็บแอปพลิเคชั่นด้วย PHP ร่วมกับ MySQL และ jQuery. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น. มิทเชลล์ ลอร์นา. (๒๕๕๖). เขียนโค้ด PHP อย่างมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ซีเอ็ด ยูเคชั่น. ศูนย์ทดสอบบุคคล กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ. (๒๕๖๔). คู่มือมาตรฐานงาน ศทบ. ยศ.ทอ. โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (๒๕๖๐). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น.
แหล่งจัดเก็บผลงาน	- คู่มือวิธีการใช้ผลการทดสอบวิภาววิสัยแบบเส้นค่าระดับ (profile) - คู่มือติดตั้งและคู่มือการใช้งานโปรแกรมวิภาววิสัย
การรับรองผลงาน	- หนังสือรับรองการพัฒนารูปแบบรายงานผลการทดสอบวิภาววิสัยรายบุคคล โดย รอง จก.ยศ.ทอ.ทำการแทน จก.ยศ.ทอ. - รางวัลชมเชยจากการประกวดผลงานด้านซอฟต์แวร์ กองทัพอากาศ ประจำปี ๒๕๖๔
(บทนำ ต่อหน้า ๒/๙)	

บทนำ

บทนำ : ที่มา / ความสำคัญ / วัตถุประสงค์

ที่มาและความสำคัญ

กองทัพอากาศดำรงวิสัยทัศน์การพัฒนาสู่ “กองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาค (One of The Best Air Forces in ASEAN)” สอดคล้องตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเสริมสร้างขีดความสามารถของกองทัพอากาศ เพื่อพัฒนาสู่การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ตลอดจนการเสริมสร้างขีดความสามารถมิติอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งนโยบายผู้บัญชาการทหารอากาศ ปี ๒๕๖๔ นโยบายเพื่อยกระดับสู่กองทัพอากาศที่มีคุณภาพ ข้อที่ ๑ คนคุณภาพ ประการที่หนึ่ง ในการรับคนเข้าทำงานต้องมีคุณสมบัติและมีขีดความสามารถตามที่กองทัพอากาศต้องการ และประการที่สอง ต้องพัฒนาคนที่รับเข้ามาโดยการฝึกอบรมหลักสูตรต่าง ๆ และค่านิยมของศูนย์ทดสอบบุคคล (PTC) ที่ต้องการให้บุคลากรในศูนย์ทดสอบบุคคลมีความสามัคคี มีสัมพันธภาพอันดี และร่วมแรงร่วมใจกันทำงานด้วยความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีมีประสิทธิภาพ

ศูนย์ทดสอบบุคคล กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ ดำเนินการทดสอบความถนัดและวิภาววิสัย เพื่อคัดเลือกบุคคลเข้ารับราชการและเข้ารับการศึกษาในสถานศึกษาของกองทัพอากาศ ตลอดจนวิจัยพัฒนากระบวนการทดสอบและอุปกรณ์การทดสอบให้เป็นไปตามความต้องการของกองทัพอากาศ ซึ่งการทดสอบวิภาววิสัยเป็นการวัดด้านนามธรรมภายในตัวบุคคลเกี่ยวกับความรู้สึก นึกคิด ลักษณะนิสัย หรือคุณธรรมจริยธรรมของแต่ละบุคคล โดยผ่านการทดสอบจากแบบทดสอบทางจิตวิทยาที่เป็นมาตรฐาน ปัจจุบันศูนย์ทดสอบบุคคลได้ดำเนินการทดสอบวิภาววิสัยให้กับกลุ่มต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก ทอ. เช่น การทดสอบบุคคลเข้าเป็น นตท.ในส่วนของ ๔ เหล่าทัพ, การทดสอบบุคคลเข้ารับราชการใน ทอ., การทดสอบเพื่อคัดเลือกเป็นศิษย์การบิน, การคัดเลือกบุคคลเข้ารับราชการใน สป. และการทดสอบนักเรียนใหม่ รร.ตท.สปท. เป็นต้น

การรายงานผลการทดสอบวิภาววิสัย สามารถทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับการออกแบบแบบทดสอบแต่ละฉบับ เช่น รายงานผลคุณลักษณะเป็นระดับ (มาก ปานกลาง น้อย) รายงานผลโดยการการพรรณนาถึงคุณลักษณะทั่วไป รายงานจุดเด่นจุดอ่อนของผู้รับการทดสอบ หรือรายงานผลรูปแบบเส้นค่าระดับ (profile) แต่ทั้งนี้การแปลผลและรายงานผลการทดสอบวิภาววิสัยต้องกระทำโดยนายทหารทดสอบที่มีความรู้และมีความชำนาญในแบบทดสอบนั้น บ่อยครั้งการทดสอบวิภาววิสัยมีผู้เข้ารับการทดสอบหลักพันคน ทำให้การรายงานผลแบบพรรณนาเป็นสิ่งที่นายทหารทดสอบทำได้ยากมาก โดยเฉพาะกรณีประกอบการคัดเลือกจะถูกจำกัดด้วยกรอบระยะเวลาของการรายงานผล ดังนั้นการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในขั้นตอนนี้มีความจำเป็นมาก ในอดีตที่ผ่านมาศูนย์ทดสอบบุคคลฯ ได้จัดซื้อแบบทดสอบวิภาววิสัยฉบับ ๑๘ ด้าน มาพร้อมกับโปรแกรมการรายงานผลและพิมพ์ผลการทดสอบรายบุคคลจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก ทอ. ซึ่งในการรายงานผลจะแสดงค่าออกมาเป็นระดับประกอบคำอธิบายคุณลักษณะ ๑๘ ด้าน (ผู้รับการทดสอบ ๑ คน รายงานผล ๒ หน้ากระดาษ) ปัจจุบันผลการทดสอบวิภาววิสัยถูกนำไปใช้ประกอบการสัมภาษณ์เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของกรรมการผู้ทำหน้าที่สัมภาษณ์เพื่อคัดเลือก ทำให้การรายงานผล ๒ หน้า ไม่สะดวกต่อกรรมการสัมภาษณ์ในการพลิกหน้ากระดาษกลับไปมา ดังนั้นแผนกวิภาววิสัย ศูนย์ทดสอบบุคคลฯ จึงมีแนวคิดปรับรูปแบบการรายงานผลโดยได้ร่วมกันออกแบบการรายงานผลขึ้นใหม่โดยทีมบุคลากรภายในศูนย์ทดสอบบุคคลฯ ประกอบด้วยนายทหารที่มีความรู้ความชำนาญด้านแบบทดสอบวิภาววิสัย และนายทหารแผนกอุปกรณ์การทดสอบที่มีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรม

(วัตถุประสงค์ ต่อหน้า ๓/๙)

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนารูปแบบรายงานผลการทดสอบวิภาววิสัยรายบุคคลให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้

๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานทดสอบวิภาววิสัยให้สามารถตอบสนองภารกิจการคัดเลือกบุคคล และการพัฒนาบุคลากรให้กับกองทัพอากาศ

ประเภทเครื่องมือ : กระบวนการดำเนินงาน / การแก้ไขปัญหา / องค์ความรู้

ขั้นตอนการเพิ่มประสิทธิภาพรายงานผลการทดสอบวิภาววิสัย ได้แก่ การจัดตั้งกลุ่ม การคัดเลือกหัวข้อ การดำเนินการออกแบบรูปแบบงานใหม่ การทดลองใช้งานรูปแบบงานใหม่ การตรวจสอบและประเมินผลการแก้ไขปัญหา และการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

จากการระดมสมอง พบว่า ประสิทธิภาพในการอ่านผลการทดสอบวิภาววิสัยขึ้นอยู่กับคนได้แก่ผู้บรรยายการใช้ผลฯ และผู้อ่านผลฯ โดยผู้บรรยายการใช้ผลฯ อาจมีความสามารถในการถ่ายทอดไม่ดีพอ ส่วนผู้อ่านผลฯ อาจขาดประสบการณ์และความเข้าใจในการอ่านผลฯ นอกจากนี้อาจเกิดจากสิ่งแวดล้อมได้แก่ระยะเวลาที่จำกัด และข้อมูลที่มีปริมาณมาก รวมถึงเครื่องมือได้แก่รูปแบบรายงานผลฯ ที่มีตัวอักษรมาก ไม่มีภาพประกอบ หรือเรียบเกินไปไม่มีจุดเด่นจุดสนใจ ผลการคัดเลือกปัญหาพบว่า ด้านรูปแบบรายงานผลมีความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหามากที่สุด

การประชุมผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบวิภาววิสัย มีเป้าหมายให้ผู้ใช้ผลฯ โดยเฉพาะกรรมการสัมภาษณ์ในการสอบคัดเลือกเข้าใจบุคลิกลักษณะของผู้เข้ารับการสัมภาษณ์ได้ง่ายและรวดเร็วในระยะเวลาที่จำกัด โดยใช้วิธีการปรับรูปแบบรายงานผลฯ จากแบบพรรณาคุณลักษณะ ๒ หน้า A4 เป็นแบบเส้นค่าระดับ (profile) ๑ หน้า A4 ซึ่งในการออกแบบรายงานผลวิภาววิสัยรูปแบบใหม่ได้ร่วมกันออกแบบกับผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านการเขียนโปรแกรมของศูนย์ทดสอบบุคคลฯ เนื่องจากเป็นความลับของทางราชการ

หลังจากหารือจนได้ข้อสรุปของรูปแบบรายงานผลฯ และได้พัฒนาจัดทำโปรแกรมรายงานผลการทดสอบวิภาววิสัย ศูนย์ทดสอบบุคคลฯ ได้จัดทำคู่มือติดตั้งและคู่มือการใช้งานโปรแกรมวิภาววิสัยที่พัฒนาขึ้น รวมทั้งจัดทำคำแนะนำในการใช้ผลวิภาววิสัยแบบเส้นค่าระดับ (profile)

ประเภทเครื่องมือ ต่อหน้า ๔/๙

ประเภทเครื่องมือ (ต่อ)

กระบวนการทดสอบวิภาววิสัย (ก่อนแก้ปัญหา) ได้แก่

๑. การเตรียมการทดสอบ ได้แก่ การจัดเตรียมแบบทดสอบและกระดาษคำตอบ รวมใช้เวลาประมาณ ๖๐ นาที

๒. การดำเนินการทดสอบ ได้แก่ การอธิบายชี้แจงและควบคุมการทดสอบ การจัดแจกและจัดเก็บแบบทดสอบ และการตรวจนับกระดาษคำตอบ รวมใช้เวลาประมาณ ๙๐ นาที

๓. การตรวจสอบกระดาษคำตอบและการตรวจกระดาษคำตอบด้วยเครื่อง OMR รวมใช้เวลาประมาณ ๔๕ นาที

๔. การวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยโปรแกรม Excel รวมใช้เวลาประมาณ ๑๒๐ นาที

๕. การแปลและรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรมที่จัดจ้างสร้าง รวมใช้เวลาประมาณ ๑,๒๖๐ นาที

๖. การเย็บรายงานผลการทดสอบ รวมใช้เวลาประมาณ ๑๐ นาที

หมายเหตุ คำนวณระยะเวลาจากผู้รับการทดสอบจำนวน ๑๐๐ คน

กระบวนการทดสอบวิภาววิสัย (หลังแก้ปัญหา) พบว่ามีความแตกต่างจากกระบวนการก่อนแก้ปัญหา คือ ขั้นตอนการแปลและรายงานผลการทดสอบ และการเย็บรายงานผลการทดสอบ โดยสามารถลดระยะเวลาการแปลและรายงานผลการทดสอบจาก ๑,๒๖๐ นาที เป็น ๑๘๐ นาที และไม่มีขั้นตอนของการเย็บรายงานผลการทดสอบ

จากการสอบถามความคิดเห็นไปยังหน่วยผู้ใช้งาน พบว่า หน่วยผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยเห็นว่าผลการทดสอบมีรูปแบบการแสดงผลเข้าใจง่าย ชัดเจน ข้อมูลมีความเหมาะสม สะดวกต่อการใช้งาน ส่วนด้านประโยชน์ของการใช้ผลทดสอบ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ตรงตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ข้อมูลมีประโยชน์ มีความน่าเชื่อถือ และมีความรวดเร็วในการได้รับผลการทดสอบ

นอกจากนี้ยังได้รับ feedback จากผู้ใช้ผลฯ เมื่อนายทหารทดสอบไปบรรยายวิธีการใช้ผลฯ ว่า “รูปแบบใหม่ดีเข้าใจง่าย มองเห็นจุดเด่นจุดอ่อนของผู้รับการทดสอบชัดขึ้น”

หลังใช้โปรแกรมรายงานผลการทดสอบวิภาววิสัยที่พัฒนาขึ้น ระยะเวลารวมในการทำงานลดลง ๖๙% ระยะเวลาในการประมวลผลลดลง ๘๖% ระยะเวลาในการพิมพ์ผลฯ ลดลง ๕๐% และระยะเวลาในการเย็บกระดาษลดลง ๑๐๐%

รายละเอียดผลงาน : ผลลัพธ์ / ผลกระทบ

ผลทางตรง คือ การเพิ่มประสิทธิภาพรายงานผลการทดสอบ โดยผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยเห็นว่าผลการทดสอบมีรูปแบบการแสดงผลเข้าใจง่าย ชัดเจน ข้อมูลมีความเหมาะสม สะดวกต่อการใช้ ตรงตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ข้อมูลมีประโยชน์ มีความน่าเชื่อถือ และมีความรวดเร็วในการได้รับผลการทดสอบ

ผลทางอ้อม คือ นายทหารทดสอบทำงานได้รวดเร็วขึ้น ลดความผิดพลาดจากการประมวลผล รวมถึงลดความตึงเครียดจากการทำคะแนนปริมาณมากในระยะเวลาจำกัด

ผลลัพธ์และผลกระทบ คือ ศูนย์ทดสอบบุคคลฯ มีความน่าเชื่อถือในการทำงาน เป็นที่ยอมรับทั้งในและนอกกองทัพอากาศ ประหยัดงบประมาณ สามารถตอบสนองภารกิจการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานหรือศึกษาในกองทัพอากาศ รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการพัฒนาบุคลากรให้กับกองทัพอากาศ

ประโยชน์ที่ได้รับ ต่อหน้า ๕/๙

ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับ : การนำไปใช้งาน / แนวทางการพัฒนา

ศูนย์ทดสอบบุคคลฯ ทดลองใช้รายงานรูปแบบใหม่และขอความคิดเห็นจากผู้ใช้ผลฯ โดยขออนุมัติใช้รายงานผลฯรูปแบบใหม่จาก ผอ.ศทบ.ยศ.ทอ. ตั้งแต่ มิ.ย.๖๓ ซึ่งในระยะแรกได้ทดลองใช้กับสถานศึกษาใน ยศ.ทอ. แล้วจึงขยายการใช้งานไปยังผู้ใช้ใน ทอ.และนอก ทอ.ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนับรวมจำนวนการใช้งานตั้งแต่ขออนุมัติใช้รายงานผลฯ รูปแบบใหม่จนถึงปัจจุบัน พบว่า ใช้รายงานผลฯรูปแบบใหม่รวม ๗๘ ครั้งของการทดสอบ รวมเป็นผู้เข้ารับการทดสอบจำนวน ๘,๖๗๓ คน

ข้อเสนอแนะและการพัฒนาต่อยอด

การรายงานผลการทดสอบในรูปแบบ e-Reporting เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยลดระยะเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ผลการทดสอบ อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยด้านข้อมูลเป็นสำคัญ

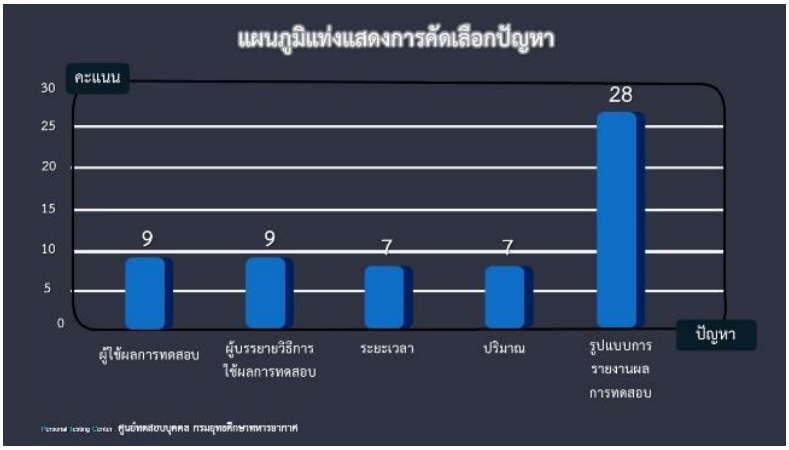
ภาพประกอบ : รูปผลงาน / การดำเนินกิจกรรม / การนำผลงานไปใช้งาน





ภาพประกอบ ต่อหน้า ๖/๙

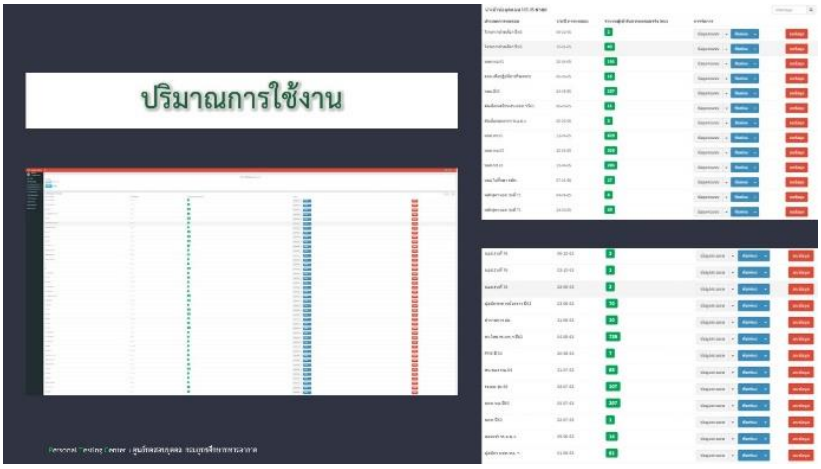
ภาพประกอบ (ต่อ)







ภาพประกอบ (ต่อ)

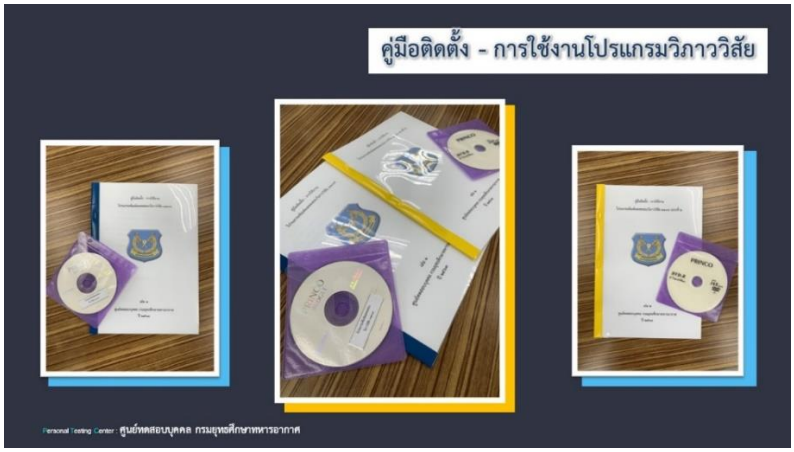




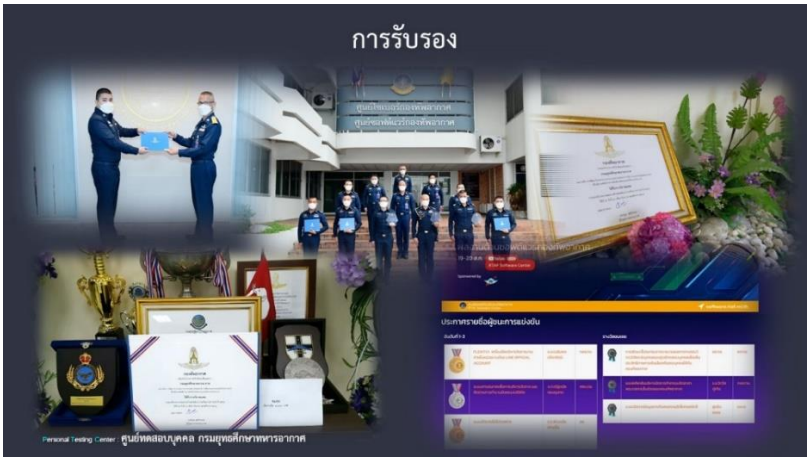


ภาพประกอบ ต่อหน้า ๘/๙

ภาพประกอบ (ต่อ)







ภาพประกอบ ต่อหน้า ๙/๙

ภาพประกอบ (ต่อ)



เลขที่๘๘ /๒๕๖๕

กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ
ดอนเมือง กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า ศูนย์ทดสอบบุคคล กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ ได้พัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบวิภาววิสัยรายบุคคล โดยใช้โปรแกรมการรายงานผลการทดสอบวิภาววิสัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคัดเลือกคัดสรรบุคคลให้กับกองทัพอากาศได้อย่างมีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการได้ ทั้งนี้ ให้นำไปเป็นหลักฐานสำหรับการประเมินผลกิจกรรมกลุ่มที่เสริมสร้างกองทัพอากาศให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ นวัตกรรมและกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ ประจำปี ๒๕๖๕ เท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๕



พลอากาศตรี
(วชิรศักดิ์ พูสิทธิ์)
รองเจ้ากรมยุทธศึกษาทหารอากาศ ทำการแทน
เจ้ากรมยุทธศึกษาทหารอากาศ