



ประกาศกรมปศุสัตว์
เรื่อง นโยบายด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ของกรมปศุสัตว์
พ.ศ. ๒๕๖๗

ตามที่ได้มีประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยอาศัยอำนาจตามความใน มาตรา ๙ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยหน่วยงานของรัฐ ต้องดำเนินการตามนโยบายด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่มีต่อการให้บริการคลาวด์สาธารณะให้กับหน่วยงานของรัฐ

เพื่อให้การดำเนินการด้านระบบคลาวด์ของกรมปศุสัตว์ มีความมั่นคงปลอดภัย มีมาตรการป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์เป็นที่ยอมรับในระดับสากล กรมปศุสัตว์จึงกำหนดนโยบายด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อให้ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบงาน และผู้เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมปศุสัตว์ ใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ระบบคลาวด์ และสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมปศุสัตว์ เรื่อง นโยบายด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับแก่ ข้าราชการ พนักงานราชการ เจ้าหน้าที่ พนักงานของรัฐ ลูกจ้าง ผู้บริหารองค์กร ผู้รับบริการ ผู้รับจ้างทำของ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภายนอก ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในหน่วยงานสังกัดกรมปศุสัตว์ และผู้ใช้งานที่ใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมปศุสัตว์

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“หน่วยงาน” หมายความว่า หน่วยงานที่อยู่ภายใต้การควบคุมหรือกำกับดูแลของกรมปศุสัตว์

“บริการคลาวด์” (Cloud Service) หมายความว่า ความสามารถ (Capability) ในการประมวลผลคลาวด์ ซึ่งถูกเรียกใช้โดยอินเทอร์เน็ตที่กำหนดให้

“ประเภทบริการคลาวด์” (Cloud Service Category) หมายความว่า กลุ่มของบริการคลาวด์ที่มีคุณสมบัติร่วมกันบางอย่าง โดยมีรูปแบบ ดังนี้

(๑) การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานหลัก (Infrastructure as a Service: IaaS) ประกอบด้วยระบบประมวลผลข้อมูล ระบบการจัดเก็บข้อมูล ระบบเครือข่าย และทรัพยากรพื้นฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบประมวลผล ผู้ใช้บริการสามารถใช้งานซอฟต์แวร์บนโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่ผู้ให้บริการจัดหาให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นด้วยตนเอง หรือ

(๒) การให้...

(๒) การให้บริการแพลตฟอร์ม (Platform as a Service: PaaS) ประกอบด้วย ระบบโปรแกรม งานคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล และระบบจัดการหรืองานบริการจากคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้บริการสามารถ พัฒนาติดตั้ง และปรับแต่งซอฟต์แวร์ได้ โดยไม่ต้องบริหารจัดการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน เครือข่ายระบบปฏิบัติการ และระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ

(๓) การให้บริการซอฟต์แวร์ (Software as a Service: SaaS) ผู้ให้บริการจัดเตรียมซอฟต์แวร์ สำเร็จรูปแล้ว โดยผู้ให้บริการสามารถกำหนดค่าความต้องการ พารามิเตอร์ ปริมาณหน่วยประมวลผลข้อมูล หน่วยเก็บข้อมูล และบริหารจัดการเพื่อให้ได้บริการตามวัตถุประสงค์ หรือ

(๔) การให้บริการใดที่เป็นการรวมกันของสองบริการขึ้นไป จาก ข้อ (๑) ถึง (๓) หรือ

(๕) การให้บริการอื่นที่สำนักงานประกาศกำหนด

“คลาวด์สาธารณะ” (Public Cloud) หมายความว่า รูปแบบการใช้คลาวด์ที่บริการคลาวด์ สามารถใช้ได้กับผู้ให้บริการคลาวด์ใด ๆ และทรัพยากรถูกควบคุมโดยผู้ให้บริการคลาวด์

“ผู้ให้บริการคลาวด์” (Cloud Service Customer : CSC) หมายความว่า หน่วยงานที่มี ข้อตกลงทางสัญญาอย่างเป็นทางการในการใช้บริการคลาวด์ที่ให้บริการโดยผู้ให้บริการคลาวด์

“ผู้ให้บริการคลาวด์” (Cloud Service Provider : CSP) หมายความว่า หน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนที่ทำให้บริการคลาวด์สามารถใช้ได้กับผู้ให้บริการคลาวด์ รวมถึงจัดการทรัพยากรเหล่านี้เพื่อให้มั่นใจ ว่ามีความพร้อมใช้งานความมั่นคงปลอดภัย และความสามารถในการขยายตัวสำหรับผู้ให้บริการคลาวด์ของตน

“ข้อมูลส่วนบุคคล” หมายความว่า ข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในมาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

ข้อ ๕ นโยบายด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

(๑) เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและมีความมั่นคงปลอดภัยในการใช้งานด้านสารสนเทศ ของกรมปศุสัตว์ ทำให้ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

(๒) เพื่อกำหนดกรอบมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ และวิธีการปฏิบัติให้ผู้บริหาร ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ และผู้เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมปศุสัตว์ ตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการใช้งานระบบคลาวด์สาธารณะ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยจะต้อง มีการทบทวนนโยบายปีละ ๑ ครั้ง

(๓) เพื่อเผยแพร่ประกาศนโยบายด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ ของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. ๒๕๖๗ ให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับของหน่วยงานในสังกัดกรมปศุสัตว์ และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ได้รับทราบ และถือปฏิบัติตามนโยบายอย่างเคร่งครัด

ข้อ ๖ ให้หน่วยงานที่ใช้บริการคลาวด์สาธารณะดำเนินการตามนโยบายนี้ โดยคำนึงถึง ระดับผลกระทบของข้อมูลหรือระบบสารสนเทศ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานการกำหนดคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ให้แก่ข้อมูลหรือระบบสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๖๖ และดำเนินการไม่น้อยกว่าข้อกำหนดขั้นต่ำท้ายประกาศนี้

ข้อ ๗ การดำเนินการตามข้อ ๖ กรณีเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ให้จัดระดับผลกระทบด้านการรักษาความลับระดับกลางเป็นอย่างน้อย ตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานการกำหนดคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ให้แก่ข้อมูลหรือระบบสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๖๖ และดำเนินการไม่น้อยกว่าข้อกำหนดขั้นต่ำท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ นโยบายด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. ๒๕๖๗ จัดเป็นมาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัยในการทำงานระบบคลาวด์สาธารณะของกรมปศุสัตว์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานอย่างปลอดภัย เชื่อถือได้ เป็นไปตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง จึงให้ใช้แนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ของกรมปศุสัตว์ ตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ ซึ่งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในสังกัดกรมปศุสัตว์และผู้เกี่ยวข้องจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ข้อ ๙ กรณีระบบคอมพิวเตอร์หรือข้อมูลสารสนเทศของกรมปศุสัตว์เกิดความเสียหายหรืออันตรายใด ๆ แก่องค์กรหรือผู้หนึ่งผู้ใด อันเนื่องมาจากความบกพร่อง ละเลย หรือที่ฝ่าฝืนการปฏิบัติตามนโยบายด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. ๒๕๖๗ ตามประกาศนี้ กรมปศุสัตว์จะพิจารณาดำเนินการทางวินัย และทางกฎหมาย แก่ผู้ที่กระทำความผิดนั้น ตามกฎหมาย ระเบียบ หรือประกาศที่เกี่ยวข้อง

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายสมชวน รัตนมังคลานนท์)

อธิบดีกรมปศุสัตว์



แนวปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์
ของ
กรมปศุสัตว์

โดย
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กรมปศุสัตว์

สารบัญ

บทนำ.....	1
หลักการ	1
วัตถุประสงค์	1
ขอบเขตการใช้.....	1
คำนิยาม	1
ความเสี่ยงจากการใช้บริการคลาวด์.....	2
ข้อกำหนดขั้นต่ำและการตรวจรับรองสำหรับผู้ให้บริการคลาวด์	3
มาตรการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์	4
1.1 การกำกับดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบคลาวด์ (Cloud Security Governance).....	4
1.1.1 นโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Policies).....	4
1.1.2 โครงสร้างองค์กรด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Organization of Information Security).....	4
1.1.3 การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ (Compliance).....	5
1.2 การปฏิบัติการและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์ (Cloud Infrastructure Security and Operation).....	5
1.2.1 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Security).....	5
1.2.2 การจัดการทรัพย์สิน (Asset Management).....	6
1.2.3 การควบคุมการเข้าถึง (Access Control).....	6
1.2.4 การเข้ารหัส (Cryptography).....	7
1.2.5 การรักษาความปลอดภัยทางกายภาพและสภาพแวดล้อม (Physical and Environment Security)	7
1.2.6 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยการปฏิบัติการ (Operations Security).....	8
1.2.7 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย (Communication Security).....	9
1.2.8 การจัดหา การพัฒนา และการบำรุงรักษา (System Acquisition Development and Maintenance)..	9
1.2.9 การจัดการผู้ให้บริการภายนอก (Supplier Relationships).....	9
1.2.10 การจัดการเหตุภัยคุกคามทางสารสนเทศ (Information Security Incident Management).....	10

บทนำ

หลักการ

ประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ พ.ศ. 2567 ข้อ 5 ที่อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 9 (4) แห่งพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 โดยกำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการตามนโยบายด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์อันเป็นข้อกำหนดขั้นต่ำเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่มีต่อการให้บริการคลาวด์สาธารณะให้กับหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานอย่างปลอดภัย เชื่อถือได้ เป็นไปตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง และสามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ

วัตถุประสงค์

เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่มีต่อการให้บริการคลาวด์สาธารณะให้กับกรมปศุสัตว์

ขอบเขตการใช้

ใช้ภายในหน่วยงานทั้งหมดภายใต้สังกัดกรมปศุสัตว์

คำนิยาม

คณะกรรมการ	หมายถึง	คณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ
กกม.	หมายถึง	คณะกรรมการกำกับดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
หน่วยงาน	หมายถึง	หน่วยงานทั้งหมดภายใต้สังกัดกรมปศุสัตว์
บริการคลาวด์ (Cloud Service)	หมายถึง	ความสามารถ (Capability) ในการประมวลผลคลาวด์ ซึ่งถูกเรียกใช้โดยอินเทอร์เน็ตที่กำหนดให้
ประเภทบริการคลาวด์ (Cloud Service Category)	หมายถึง	กลุ่มของบริการคลาวด์ ที่มีคุณสมบัติร่วมกันบางอย่าง โดยมีรูปแบบดังนี้

- (1) การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานหลัก (Infrastructure as a Service: IaaS) ประกอบด้วย ระบบประมวลผลข้อมูล ระบบการจัดเก็บข้อมูล ระบบเครือข่าย และทรัพยากรพื้นฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับระบบประมวลผล ผู้ใช้บริการสามารถใช้งานซอฟต์แวร์บนโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่ผู้ให้บริการจัดหาให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นด้วยตนเอง หรือ
- (2) การให้บริการแพลตฟอร์ม (Platform as a Service: PaaS) ประกอบด้วย ระบบโปรแกรม งานคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล และระบบจัดการหรืองานบริการจากคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้บริการสามารถพัฒนาติดตั้ง และปรับแต่งซอฟต์แวร์ได้ โดยไม่ต้องบริหารจัดการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน เครือข่ายระบบปฏิบัติการ และระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ

(3) การให้...

		(3) การให้บริการซอฟต์แวร์ (Software as a Service: SaaS) ผู้ให้บริการจัดเตรียมซอฟต์แวร์สำเร็จรูปแล้ว โดยผู้ให้บริการสามารถกำหนดค่าความต้องการ พารามิเตอร์ ปริมาณหน่วยประมวลผลข้อมูลหน่วยเก็บข้อมูล และบริหารจัดการเพื่อให้ได้บริการตามวัตถุประสงค์ หรือ
		(4) การให้บริการใดที่เป็นการรวมกันของสองบริการขึ้นไป จากข้อ (1) ถึง (3) หรือ
		(5) การให้บริการอื่นที่สำนักงานประกาศกำหนด
คลาวด์สาธารณะ (Public Cloud)	หมายถึง	รูปแบบการใช้คลาวด์ที่บริการคลาวด์สามารถใช้ได้กับผู้ให้บริการคลาวด์ใด ๆ และทรัพยากรถูกควบคุมโดยผู้ให้บริการคลาวด์
ผู้ใช้บริการคลาวด์ (Cloud Service Customer : CSC)	หมายถึง	หน่วยงานที่มีข้อตกลงทางสัญญาอย่างเป็นทางการในการใช้บริการคลาวด์ที่ให้บริการโดยผู้ให้บริการคลาวด์
ผู้ให้บริการคลาวด์ (Cloud Service Provider : CSP)	หมายถึง	หน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่ทำให้บริการคลาวด์สามารถใช้ได้กับผู้ให้บริการคลาวด์ รวมถึงจัดการทรัพยากรเหล่านี้เพื่อให้มั่นใจว่ามีความพร้อมใช้งานความมั่นคงปลอดภัย และความสามารถในการขยายตัวสำหรับผู้ให้บริการคลาวด์ของตน
ข้อมูลส่วนบุคคล	หมายถึง	ข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ความเสี่ยงจากการใช้บริการคลาวด์

กำหนดความเสี่ยงจากการใช้บริการระบบคลาวด์เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความเสี่ยงจาก ผู้ใช้บริการคลาวด์ (Cloud Service Customer : CSC) และความเสี่ยงจากผู้ให้บริการคลาวด์ (Cloud Service Provider : CSP)

ข้อกำหนดขั้นต่ำและการตรวจรับรองสำหรับผู้ให้บริการคลาวด์

อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานการกำหนดคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ให้แก่ข้อมูลหรือระบบสารสนเทศ พ.ศ. 2566 และ ประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ พ.ศ. 2567

ประเภทของข้อมูลหรือระบบสารสนเทศ	ข้อกำหนดขั้นต่ำ	การตรวจรับรองสำหรับผู้ให้บริการคลาวด์
ผลกระทบระดับต่ำ	ข้อกำหนดส่วนที่ 1 - เฉพาะข้อ 1.1.1, 1.1.2 ข้อกำหนดส่วนที่ 2 - เฉพาะข้อ 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.8, 1.2.9	ประเมินตนเอง (Self-assessment) พร้อมแนบหลักฐาน และขออนุมัติไปยังผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน โดยเก็บรักษาไว้ที่หน่วยงานและส่งให้สำนักงานด้วย
ผลกระทบระดับกลาง	ข้อกำหนดส่วนที่ 1 - ทุกข้อ ข้อกำหนดส่วนที่ 2 - เฉพาะข้อ 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10	ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานควบคุมหรือกำกับดูแล (Attestation) หรือ ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานให้บริการตรวจรับรอง (Certify Body) ตามวงรอบ 3 ปี ประกอบด้วย การตรวจรับรองในปีที่ 1 และการตรวจสำรวจในปีที่ 2 และ 3
ผลกระทบระดับสูง	ข้อกำหนดส่วนที่ 1 - ทุกข้อ ข้อกำหนดส่วนที่ 2 - ทุกข้อ	ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานให้บริการตรวจรับรอง (Certify Body) ตามวงรอบ 3 ปี ประกอบด้วย การตรวจรับรองในปีที่ 1 และการตรวจสำรวจในปีที่ 2 และ 3

มาตรการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์

1.1 การกำกับดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบคลาวด์ (Cloud Security Governance)

1.1.1 นโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Policies)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องกำหนดนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสำหรับการประมวลผลบนคลาวด์ให้เป็นนโยบายเฉพาะหัวข้อของผู้ให้บริการคลาวด์นโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสำหรับการประมวลผลบนคลาวด์ของผู้ให้บริการคลาวด์ต้องสอดคล้องกับระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่มีต่อข้อมูลและทรัพย์สินอื่นๆ ขององค์กร

ข) เมื่อกำหนดนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสำหรับการประมวลผลบนคลาวด์ ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ข้อมูลที่จัดเก็บในสภาพแวดล้อมการประมวลผลบนคลาวด์อาจอยู่ภายใต้การเข้าถึงและการจัดการโดยผู้ให้บริการคลาวด์

- ทรัพย์สินขององค์กรอาจจะได้รับการดูแลรักษาในสภาพแวดล้อมการประมวลผลบนคลาวด์ เช่น โปรแกรมแอปพลิเคชัน

- กระบวนการต่าง ๆ สามารถทำงานบนบริการคลาวด์เสมือนจริงที่มีผู้ใช้หลายราย

- ผู้ให้บริการคลาวด์และบริษัทที่ใช้บริการคลาวด์

- ผู้ดูแลระบบบริการคลาวด์ของผู้ให้บริการคลาวด์ที่ได้รับสิทธิพิเศษในการเข้าถึง

- ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ขององค์กรของผู้ให้บริการคลาวด์และประเทศที่ผู้ให้บริการ

คลาวด์สามารถจัดเก็บข้อมูลผู้ให้บริการคลาวด์ได้ (แม้จะเป็นการชั่วคราว)

ค) นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการคลาวด์ต้องระบุข้อความเกี่ยวกับข้อตกลงทางสัญญาระหว่างผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลบนคลาวด์และผู้ให้บริการคลาวด์

ง) ข้อตกลงทางสัญญาต้องกำหนดความรับผิดชอบระหว่างผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลบนคลาวด์ผู้รับจ้างช่วง (Sub-contractors) และผู้ให้บริการคลาวด์อย่างชัดเจน โดยพิจารณาจากประเภทของบริการคลาวด์ (เช่น บริการประเภท IaaS, PaaS หรือ SaaS) ตัวอย่างเช่น การกำหนดความรับผิดชอบในการควบคุมระดับแอปพลิเคชันอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่าผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลบนคลาวด์นั้นให้บริการ SaaS หรือ PaaS หรือ IaaS

1.1.2 โครงสร้างองค์กรด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Organization of Information Security)

1.1.2.1 บทบาทและความรับผิดชอบด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Roles and Responsibilities)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องมีการตกลงกับผู้ให้บริการคลาวด์เกี่ยวกับการแบ่งบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศอย่างเหมาะสม และยืนยันว่าผู้ให้บริการคลาวด์สามารถทำหน้าที่และความรับผิดชอบที่จัดสรรได้ต้องระบุบทบาทและความรับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของทั้งสองฝ่ายไว้ในข้อตกลง

ข) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องระบุและจัดการความสัมพันธ์กับส่วนงานที่เกี่ยวกับการสนับสนุนลูกค้าและฟังก์ชันการดูแลของผู้ให้บริการคลาวด์

1.1.3 การปฏิบัติ....

1.1.3 การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ (Compliance)

1.1.3.1 การระบุกฎหมายที่บังคับใช้และข้อกำหนดตามสัญญา (Identification of Applicable Legislation and Contractual Requirements)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องพิจารณาประเด็นที่ว่ากฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องอาจเป็นกฎหมายของเขตอำนาจศาลที่ควบคุมผู้ให้บริการคลาวด์นอกเหนือจากกฎหมายที่ควบคุมผู้ให้บริการคลาวด์

ข) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอหลักฐานว่าผู้ให้บริการคลาวด์ได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการคลาวด์โดยหลักฐานดังกล่าวอาจเป็นการรับรองที่จัดทำโดยผู้ตรวจสอบภายนอก

1.1.3.2 สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights)

ก) การติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ได้รับอนุญาตในเชิงพาณิชย์ในบริการคลาวด์อาจทำให้เกิดการละเมิดเงื่อนไขการอนุญาตให้ใช้สิทธิสำหรับซอฟต์แวร์ได้ ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องมีขั้นตอนในการระบุข้อกำหนดในการให้สิทธิการใช้งานเฉพาะระบบคลาวด์ก่อนที่จะอนุญาตให้ติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ได้รับอนุญาตในบริการคลาวด์ และต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษกับกรณีที่บริการคลาวด์มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับขนาดได้และสามารถใช้งานซอฟต์แวร์บนระบบหรือแกนประมวลผลได้มากกว่าที่อนุญาตโดยเงื่อนไขการอนุญาตให้ใช้สิทธิ

1.1.3.3 การปกป้องบันทึกข้อมูล (Protection of Records)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอข้อมูลจากผู้ให้บริการคลาวด์เกี่ยวกับการปกป้องบันทึกข้อมูลที่รวบรวมและจัดเก็บโดยผู้ให้บริการคลาวด์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการคลาวด์ของผู้ให้บริการคลาวด์

1.1.3.4 กฎระเบียบที่เกี่ยวกับมาตรการควบคุมการเข้ารหัสข้อมูล (Regulation of Cryptographic Controls)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าชุดของมาตรการควบคุมการเข้ารหัสข้อมูลที่ใช้กับการใช้บริการคลาวด์สอดคล้องกับข้อตกลงกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

1.1.3.5 การทบทวนด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศอย่างเป็นอิสระ (Independent Review of Information Security)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอหลักฐานที่เป็นเอกสารว่ามีการนำมาตรการควบคุมและแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสำหรับบริการคลาวด์ไปปฏิบัติและมีความสอดคล้องกับที่ผู้ให้บริการคลาวด์กล่าวอ้าง ทั้งนี้ หลักฐานดังกล่าวอาจรวมถึงการรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้องด้วย

1.2 การปฏิบัติการและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์ (Cloud Infrastructure Security and Operation)

1.2.1 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Security)

1.2.1.1 การสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศการศึกษาและการฝึกอบรม (Information Security Awareness, Education and Training)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องเพิ่มรายการต่อไปนี้ในโปรแกรมสร้างความตระหนักรู้การศึกษาและการฝึกอบรมสำหรับผู้จัดการธุรกิจบริการคลาวด์ ผู้ดูแลระบบบริการคลาวด์ ผู้ประกอบบริการคลาวด์ และผู้ให้บริการคลาวด์ รวมถึงพนักงานและผู้รับจ้างที่เกี่ยวข้อง

- มาตรฐานและขั้นตอนการให้บริการคลาวด์
- ความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับบริการคลาวด์และวิธีการจัดการความเสี่ยงเหล่านั้น

- ความเสี่ยง...

- ความเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมของระบบและเครือข่ายจากการใช้บริการคลาวด์
- การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- ข้อพิจารณาทางกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

ข) ต้องจัดให้มีโปรแกรมการสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การศึกษา และการฝึกอบรมเกี่ยวกับบริการคลาวด์แก่ผู้บริหารและผู้จัดการที่กำกับดูแล รวมถึงหน่วยงานธุรกิจ (Business Units)

1.2.2 การจัดการทรัพย์สิน (Asset Management)

1.2.2.1 ทะเบียนทรัพย์สิน (Inventory of Assets)

ก) ทะเบียนทรัพย์สินของผู้ใช้บริการคลาวด์ต้องคำนึงถึงข้อมูลและทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดเก็บในสภาพแวดล้อมการประมวลผลบนคลาวด์ ทั้งนี้บันทึกทะเบียนทรัพย์สินต้องระบุสถานที่จัดเก็บทรัพย์สิน เช่น ชื่อของผู้ให้บริการคลาวด์

1.2.2.2 การบ่งชี้ข้อมูล (Labelling of Information)

ก) ผู้ใช้บริการคลาวด์ต้องบ่งชี้ข้อมูลและทรัพย์สินขององค์กรที่ใช้งานหรือเก็บรักษาไว้บนระบบคลาวด์ตามขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการบ่งชี้ข้อมูลขององค์กร

1.2.3 การควบคุมการเข้าถึง (Access Control)

1.2.3.1 การควบคุมเข้าถึงเครือข่ายและบริการเครือข่าย (Access to Networks and Network Services)

ก) นโยบายการควบคุมการเข้าถึงของผู้ใช้บริการคลาวด์สำหรับการใช้บริการเครือข่ายต้องระบุข้อกำหนดสำหรับผู้ใช้งานในการเข้าถึงบริการคลาวด์ตามแต่ละบริการที่ใช้งาน

1.2.3.2 การลงทะเบียนและยกเลิกการลงทะเบียนสำหรับผู้ใช้งาน (User Registration and Deregistration)

ก) ขั้นตอนการลงทะเบียนและยกเลิกการลงทะเบียนสำหรับผู้ใช้งานต้องครอบคลุมถึงสถานการณ์ที่การควบคุมการเข้าถึงของผู้ใช้ถูกคุกคาม เช่น การที่รหัสผ่านหรือข้อมูลการลงทะเบียนผู้ใช้คนอื่น ๆ (ยกตัวอย่างเช่น จากการเปิดเผยโดยไม่ได้ตั้งใจ) ถูกทำให้เสียหายหรือถูกคุกคาม

1.2.3.3 การจัดการสิทธิการเข้าถึงที่ได้รับสิทธิพิเศษ (Management of Privileged Access Rights)

ก) ผู้ใช้บริการคลาวด์ต้องใช้เทคนิคการยืนยันตัวตนที่เพียงพอ (เช่น การยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย) สำหรับการตรวจสอบสิทธิของผู้ดูแลระบบบริการคลาวด์ของผู้ใช้บริการคลาวด์ให้มีความสามารถในการจัดการบริการคลาวด์ที่สอดคล้องตามความเสี่ยงที่ระบุไว้

1.2.3.4 การจัดการข้อมูลการพิสูจน์ตัวตนที่เป็นความลับของผู้ใช้งาน (Management of Secret Authentication Information of Users)

ก) ผู้ใช้บริการคลาวด์ต้องตรวจสอบว่ากระบวนการจัดการของผู้ให้บริการคลาวด์สำหรับการจัดสรรข้อมูลการตรวจสอบความลับ (Secret Authentication Information) เช่น รหัสผ่านเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ใช้บริการคลาวด์

1.2.3.5 การจำกัดการเข้าถึงข้อมูล (Information Access Restriction)

ก) ผู้ใช้บริการคลาวด์ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าสามารถจำกัดการเข้าถึงข้อมูลในบริการคลาวด์ได้ตามนโยบายการควบคุมการเข้าถึงและปฏิบัติตามข้อจำกัดดังกล่าว ซึ่งรวมถึงการจำกัดการเข้าถึงบริการต่าง ๆ บนระบบคลาวด์และข้อมูล ผู้ใช้บริการคลาวด์ที่เก็บไว้ในบริการ

1.2.3.6 การใช้...

1.2.3.6 การใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์พิเศษ (Use of Privilege Utility Programs)

ก) หากอนุญาตให้ใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ได้ ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องระบุโปรแกรมอรรถประโยชน์ที่จะใช้ในสภาพแวดล้อมการประมวลผลบนคลาวด์และตรวจสอบให้มั่นใจว่าโปรแกรมเหล่านั้นไม่รบกวนการควบคุมของบริการคลาวด์

1.2.3.7 ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบอย่างปลอดภัย (Secure Log-on Procedures)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องกำหนดให้ผู้ใช้ที่อยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ให้บริการคลาวด์ปฏิบัติตามขั้นตอนการเข้าสู่ระบบอย่างปลอดภัยสำหรับบัญชีใด ๆ

1.2.4 การเข้ารหัส (Cryptography)

1.2.4.1 นโยบายเกี่ยวกับการใช้มาตรการควบคุมการเข้ารหัส (Policy on the Use of Cryptographic Controls)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องใช้มาตรการควบคุมการเข้ารหัสสำหรับการใช้บริการระบบคลาวด์ที่มีความแข็งแรงเพียงพอและสอดคล้องตามความเสี่ยงที่ได้ระบุไว้ไม่ว่าผู้ให้บริการคลาวด์หรือผู้ให้บริการคลาวด์จะเป็นผู้จัดทำมาตรการควบคุมการเข้ารหัสเหล่านั้นก็ตาม

ข) เมื่อผู้ให้บริการคลาวด์นำเสนอการเข้ารหัสใดๆ ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องตรวจสอบข้อมูลให้ผู้ให้บริการคลาวด์จัดหาให้เพื่อยืนยันว่ามีความสามารถในการเข้ารหัสดังนี้หรือไม่

- ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านนโยบายของผู้ให้บริการคลาวด์
- เข้ากันได้กับการป้องกันการเข้ารหัสลับอื่นๆ ที่ใช้โดยผู้ให้บริการคลาวด์
- ใช้กับข้อมูลขณะจัดเก็บและระหว่างโอนถ่ายภายในบริการคลาวด์และนอกระบบคลาวด์

1.2.4.2 การจัดการกุญแจ (Key Management Use of Cryptographic Controls)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องระบุกุญแจสำหรับการเข้ารหัสในแต่ละบริการคลาวด์และดำเนินการตามขั้นตอนสำหรับการจัดการกุญแจ

ข) ในกรณีที่บริการคลาวด์มีฟังก์ชันการจัดการกุญแจสำหรับการใช้งานโดยผู้ให้บริการคลาวด์ ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอข้อมูลดังต่อไปนี้เกี่ยวกับขั้นตอนที่ใช้ในการจัดการกุญแจสำหรับการเข้ารหัสที่เกี่ยวข้องกับบริการคลาวด์

- ประเภทของกุญแจ
- ข้อกำหนดเฉพาะของระบบการจัดการ รวมถึงขั้นตอนต่าง ๆ ตลอดอายุการใช้งานของกุญแจเข้ารหัส เช่น การสร้าง เปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงจัดเก็บ หมดอายุการใช้งาน เรียกคืน เก็บรักษา และทำลาย
- ขั้นตอนการจัดการกุญแจที่แนะนำสำหรับการใช้งานโดยผู้ให้บริการคลาวด์

ค) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องไม่อนุญาตให้ผู้ให้บริการคลาวด์จัดเก็บและจัดการกุญแจสำหรับการเข้ารหัสเมื่อผู้ให้บริการคลาวด์ใช้กุญแจเข้ารหัสของตนเอง

1.2.5 การรักษาความปลอดภัยทางกายภาพและสภาพแวดล้อม (Physical and Environment Security)

1.2.5.1 ตำแหน่งของศูนย์ข้อมูล (Data Center Location)

ก) ต้องใช้ศูนย์ข้อมูลหลักในประเทศไทย (Data Localization)

1.2.5.2 การกำจัด...

1.2.5.2 การกำจัดหรือนำอุปกรณ์กลับมาใช้ใหม่อย่างปลอดภัย (Secure Disposal or Reuse of Equipment)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องร้องขอการยืนยันว่าผู้ให้บริการคลาวด์มีนโยบายและขั้นตอนในการกำจัดหรือนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่อย่างปลอดภัย

1.2.6 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยการปฏิบัติการ (Operations Security)

1.2.6.1 การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management)

ก) กระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลงของผู้ให้บริการคลาวด์ต้องคำนึงถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากผู้ให้บริการคลาวด์

1.2.6.2 การบริหารจัดการความจุ (Capacity Management)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าขีดความสามารถของทรัพยากรที่ตกลงกันไว้ในบริการคลาวด์นั้นตรงตามข้อกำหนดของผู้ให้บริการคลาวด์

ข) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องตรวจสอบการใช้บริการคลาวด์และคาดการณ์ความต้องการด้านขีดความสามารถของทรัพยากรของบริการคลาวด์ เพื่อให้มั่นใจในประสิทธิภาพของบริการคลาวด์เมื่อเวลาผ่านไป

1.2.6.3 การสำรองข้อมูล (Information Backup)

ก) ในกรณีที่ผู้ให้บริการคลาวด์ มีความสามารถในการสำรองข้อมูลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริการคลาวด์ ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอข้อมูลจำเพาะของความสามารถในการสำรองข้อมูลจากผู้ให้บริการคลาวด์ นอกจากนี้ ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องทำการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดในการสำรองข้อมูลหรือไม่

ข) ผู้ให้บริการคลาวด์มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการสำรองข้อมูลเมื่อผู้ให้บริการคลาวด์ไม่ได้ให้บริการนี้

1.2.6.4 การบันทึกเหตุการณ์ (Event Logging)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องจัดทำข้อกำหนดสำหรับการบันทึกเหตุการณ์และตรวจสอบว่าบริการคลาวด์ตรงตามข้อกำหนดเหล่านั้นหรือไม่

1.2.6.5 การปกป้องข้อมูลในบันทึกเหตุการณ์ (Protection of Log information)

ก) ข้อมูลที่บันทึกไว้ในบันทึกเหตุการณ์เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น การตรวจสอบความปลอดภัย และการวินิจฉัยการทำงานอาจมีข้อมูลส่วนบุคคลอยู่ด้วยจึงต้องมีมาตรการ เช่น การควบคุมการเข้าถึง เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่บันทึกไว้ในบันทึกเหตุการณ์จะถูกนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เท่านั้น

ข) ต้องมีขั้นตอนการดำเนินการซึ่งดีที่สุดคือเป็นระบบอัตโนมัติเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่บันทึกไว้ในบันทึกเหตุการณ์จะถูกลบภายในระยะเวลาที่กำหนด (Log Retention) และเอกสารระบุไว้

1.2.6.7 บันทึกเหตุการณ์ของผู้ดูแลระบบและผู้ปฏิบัติงาน (Administrator and Operator Logs)

ก) หากมีการให้สิทธิพิเศษให้แก่ผู้ให้บริการคลาวด์การใช้สิทธิพิเศษนั้นต้องมีการบันทึกเหตุการณ์และประสิทธิภาพของการดำเนินการเหล่านั้น ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องพิจารณาว่าความสามารถในการบันทึกเหตุการณ์ที่ผู้ให้บริการคลาวด์จัดหาให้ นั้นเหมาะสมหรือไม่ หรือผู้ให้บริการคลาวด์ต้องใช้ความสามารถในการบันทึกเหตุการณ์เพิ่มเติมหรือไม่

1.2.6.8 การซิงโครไนซ์นาฬิกา (Clock Synchronization)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอข้อมูลเกี่ยวกับการซิงโครไนซ์นาฬิกาที่ใช้ในระบบของผู้ให้บริการคลาวด์

1.2.6.9 การจัดการช่องโหว่ทางเทคนิค (Management of Technical Vulnerabilities)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอข้อมูลจากผู้ให้บริการคลาวด์เกี่ยวกับการจัดการช่องโหว่ทางเทคนิคที่อาจส่งผลกระทบต่อบริการคลาวด์ที่ให้บริการผู้ให้บริการคลาวด์ต้องระบุช่องโหว่ทางเทคนิคที่ผู้ให้บริการคลาวด์จะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการและกำหนดกระบวนการในการจัดการให้ชัดเจน

1.2.6.10 การแยกสภาพแวดล้อมสำหรับการพัฒนา การทดสอบ และการปฏิบัติงาน (Separation of Development, Testing and Operational Environments)

ก) ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับวัตถุประสงค์ในการทดสอบได้ ต้องมีการประเมินความเสี่ยงมาตรการด้านเทคนิคและการจัดการองค์กรต้องถูกนำมาใช้เพื่อลดความเสี่ยงที่ระบุไว้ให้น้อยที่สุด

1.2.7 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย (Communication Security)

1.2.7.1 นโยบายและขั้นตอนปฏิบัติในการถ่ายโอนข้อมูล (Information Transfer Policies and Procedures)

ก) เมื่อใดก็ตามที่มีการใช้สื่อทางกายภาพสำหรับการถ่ายโอนข้อมูลต้องมีระบบที่จะบันทึกสื่อทางกายภาพที่เข้ามาและออกไปซึ่งมีข้อมูลส่วนบุคคลรวมถึงประเภทของสื่อทางกายภาพผู้ส่ง/ผู้รับที่ได้รับอนุญาต วันที่และเวลาและจำนวนสื่อทางกายภาพ

ข) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอให้ผู้ให้บริการคลาวด์ใช้มาตรการเพิ่มเติม (เช่น การเข้ารหัส) เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลสามารถเข้าถึงได้เฉพาะจุดปลายทางเท่านั้นไม่ใช่ระหว่างทาง

1.2.7.2 การแบ่งแยกในเครือข่าย (Segregation in Networks)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องจัดทำข้อกำหนดสำหรับการแยกเครือข่ายเพื่อให้เกิดการแยกผู้เช่า (Tenant) ในสภาพแวดล้อมที่เป็นการให้บริการคลาวด์ร่วมกันและตรวจสอบว่าผู้ให้บริการคลาวด์มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดเหล่านั้นหรือไม่

1.2.8 การจัดหา การพัฒนา และการบำรุงรักษา (System Acquisition, Development, and Maintenance)

1.2.8.1 การวิเคราะห์และข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Requirements Analysis and Specification)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องกำหนดข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสำหรับการใช้บริการคลาวด์จากนั้นประเมินว่าบริการของผู้ให้บริการคลาวด์สามารถตอบสนองความต้องการเหล่านี้ได้หรือไม่

ข) สำหรับการประเมินนี้ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศจากผู้ให้บริการคลาวด์

1.2.8.2 นโยบายการพัฒนาที่ปลอดภัย (Secure Development Policy)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอข้อมูลจากผู้ให้บริการคลาวด์เกี่ยวกับการใช้ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการพัฒนาที่ปลอดภัยของผู้ให้บริการคลาวด์

1.2.9 การจัดการผู้ให้บริการภายนอก (Supplier Relationships)

1.2.9.1 นโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสำหรับความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการภายนอก (Information Security Policy for Supplier Relationships)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องระบุให้ผู้ให้บริการคลาวด์เป็นผู้ให้บริการภายนอกประเภทหนึ่งในนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสำหรับความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการภายนอกซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและจัดการข้อมูลผู้ให้บริการคลาวด์ของผู้ให้บริการคลาวด์

1.2.9.2 การจัดการ...

1.2.9.2 การจัดการกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยภายในข้อตกลงของผู้ให้บริการภายนอก (Addressing Security within Supplier Agreements)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องยืนยันยับยั้งบทบาทและความรับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับบริการคลาวด์ดังที่อธิบายไว้ในข้อตกลงการให้บริการสิ่งเหล่านี้อาจรวมถึงกระบวนการต่อไปนี้

- การป้องกันมัลแวร์
- การสำรองข้อมูล
- มาตรการควบคุมการเข้ารหัส
- การจัดการช่องโหว่
- การจัดการเหตุการณ์
- การตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดทางเทคนิค
- การทดสอบความปลอดภัย
- การตรวจสอบ
- การรวบรวม การบำรุงรักษา และการปกป้องหลักฐานรวมถึงบันทึกและเส้นทางการตรวจสอบ

การตรวจสอบ

- การปกป้องข้อมูลเมื่อสิ้นสุดข้อตกลงการให้บริการ
- การยืนยันตัวตน และการควบคุมการเข้าถึง
- การจัดการข้อมูลประจำตัวและการเข้าถึง

1.2.10 การจัดการเหตุภัยคุกคามทางสารสนเทศ (Information Security Incident Management)

1.2.10.1 ความรับผิดชอบและขั้นตอน (Responsibilities and Procedures)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องตรวจสอบการจัดสรรความรับผิดชอบสำหรับการจัดการเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ให้บริการคลาวด์

ข) เหตุภัยคุกคามทางสารสนเทศต้องนำไปสู่การทบทวนโดยผู้ให้บริการคลาวด์หรือทบทวนร่วมกันระหว่างผู้ให้บริการคลาวด์และผู้ให้บริการคลาวด์ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเหตุภัยคุกคามทางสารสนเทศของตนเพื่อพิจารณาว่าได้มีการละเมิดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลเกิดขึ้นหรือไม่

1.2.10.2 การรายงานเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Reporting Information Security Events)

ก) ผู้ให้บริการคลาวด์ต้องขอข้อมูลจากผู้ให้บริการคลาวด์เกี่ยวกับกลไกสำหรับ

- ผู้ให้บริการคลาวด์รายงานเหตุการณ์ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่ตรวจพบต่อผู้ให้บริการคลาวด์

- ผู้ให้บริการคลาวด์เพื่อรับรายงานเกี่ยวกับเหตุการณ์ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่ตรวจพบโดยผู้ให้บริการคลาวด์

- ผู้ให้บริการคลาวด์เพื่อติดตามสถานะของเหตุการณ์ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่รายงาน