



IC3 Digital Literacy

Global Standard 6

Level 3

IC3 Digital Literacy Global Standard 6 Level 3

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

ชื่อผู้แต่ง: บริษัท เออาร์ไอที จำกัด
ชื่อหนังสือ: IC3 Digital Literacy Global Standard 6 Level 3
จำนวนหน้า: 109 หน้า
ปีที่พิมพ์: 2568
ครั้งที่พิมพ์: พิมพ์ครั้งที่ 1
จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายโดย:



บริษัท เออาร์ไอที จำกัด
เลขที่ 1023 อาคารเอ็มเอส สยาม ชั้น 8 ถนนพระรามที่ 3
แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ 02-610-3099 โทรสาร 02-610-3088
www.arit.co.th

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ
National Library of Thailand Cataloging in Publication Data



เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ (ISBN): 978-616-93836-3-5

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 1 พื้นฐานทางเทคโนโลยี (Technology Basics)	1
วัตถุประสงค์ของบทเรียน.....	1
การรับรู้ว่าควรซื้อหรือใช้อะไร.....	1
วัตถุประสงค์ 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3.....	1
การตรวจสอบความต้องการของระบบ.....	1
ความต้องการซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน.....	4
เคล็ดลับการแก้ไขปัญหาขั้นต้น.....	7
วัตถุประสงค์ที่ 1.2.1.....	7
ปัญหานั้นเกิดจากฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์.....	7
ปัญหาจากฮาร์ดแวร์.....	7
ปัญหาจากซอฟต์แวร์.....	9
ปัญหาจากการเชื่อมต่อ.....	10
การขอรับการสนับสนุนทางเทคนิค.....	11
วัตถุประสงค์ที่ 1.2.2.....	11
เรื่องชวนคิด.....	12
ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ (Licensing Software).....	12
วัตถุประสงค์ 1.3.1, 1.3.2.....	12
Single Seat.....	13
Volume or Network.....	13
Site.....	14
Software as a Service (SaaS) หรือ Application Service Provider (ASP).....	14
Shareware.....	14
Freeware.....	14
Bundling.....	15
Open Source.....	15
เรื่องชวนคิด.....	16

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
การตั้งค่าเริ่มต้นของซอฟต์แวร์.....	16
วัตถุประสงค์ที่ 1.3.3.....	16
เรื่องชวนคิด.....	17
การใช้คุณลักษณะทั่วไป.....	18
วัตถุประสงค์ที่ 1.3.4.....	18
ตรรกะทั่วไปที่ใช้กับแอปพลิเคชัน.....	18
บทสรุปพื้นฐานทางเทคโนโลยี.....	20
บทที่ 2 ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)	21
วัตถุประสงค์ของบทเรียน.....	21
การปกป้องตัวตน.....	21
วัตถุประสงค์ 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4.....	21
เรื่องชวนคิด.....	26
การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี.....	26
วัตถุประสงค์ 2.2.1, 2.2.2.....	26
การรายงานพฤติกรรมที่เป็นอันตราย.....	27
การบังคับใช้กฎหมาย.....	28
ใครเป็นผู้ให้บริการจัดการเว็บไซต์.....	28
การลบผลการค้นหา.....	29
ใครที่ไม่ควรรายงานไปให้.....	29
ความสำคัญของพลเมืองดิจิทัลที่ดี.....	29
หลักการของการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี.....	29
แนวทางการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี.....	30
ประโยชน์ของการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี.....	30
เรื่องชวนคิด.....	31
บทสรุปความเป็นพลเมืองดิจิทัล.....	31

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 3 การจัดการข้อมูล (Information Management)	32
วัตถุประสงค์ของบทเรียน.....	32
การสร้างการค้นหาที่มีประสิทธิภาพ.....	32
วัตถุประสงค์ 3.1.1.....	32
องค์ประกอบสำคัญของการค้นหาออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ.....	34
ประโยชน์ของการค้นหาออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ.....	34
การใช้ตัวดำเนินการบูลีน.....	35
การใช้วัตถุเอกซีเอ็มแอล (HTML Object).....	35
หน้าการค้นหาขั้นสูง (Advanced Search).....	36
เรื่องชวนคิด.....	42
การค้นคว้าข้อมูล.....	42
วัตถุประสงค์ 3.2.1, 3.2.2.....	42
รู้จักหลักการของ AAOC.....	43
การประเมินข้อมูล.....	43
หลักการประเมินข้อมูลเบื้องต้น.....	43
เครื่องมือและแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม.....	44
ข้อควรจำ.....	44
ข้อควรตระหนักรู้.....	45
เรื่องชวนคิด.....	46
บทสรุปการจัดการข้อมูล.....	46
บทที่ 4 การสร้างเนื้อหา (Content Creation)	47
วัตถุประสงค์ของบทเรียน.....	47
การทำงานกับสื่อดิจิทัล.....	47
วัตถุประสงค์ 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3.....	47
เรื่องชวนคิด.....	50

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
การใช้ข้อมูลภาพ.....	51
วัตถุประสงค์ 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4.....	51
การจัดการข้อมูลดิจิทัล.....	52
วัตถุประสงค์ 4.3.1, 4.3.2.....	52
เรื่องชวนคิด.....	53
รับประกันการเข้าถึง.....	53
วัตถุประสงค์ 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4.....	53
เรื่องชวนคิด.....	55
การทำความเข้าใจทรัพย์สินทางปัญญา.....	56
วัตถุประสงค์ 4.5.1, 4.5.2.....	56
ลิขสิทธิ์ ©.....	57
เครื่องหมายการค้า™.....	57
สิทธิบัตร.....	58
เรื่องชวนคิด.....	58
การวางแผนโครงการดิจิทัล.....	59
วัตถุประสงค์ 4.6.1, 4.6.2.....	59
เรื่องชวนคิด.....	61
บทสรุปการสร้างเนื้อหา.....	62
บทที่ 5 การสื่อสาร (Communication)	63
วัตถุประสงค์ของบทเรียน.....	63
การจัดการการสื่อสารดิจิทัล.....	63
วัตถุประสงค์ 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3.....	63
สถิติการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสื่อสาร.....	63
ปัญหาจากการสื่อสารผ่านข้อความ.....	64
เรื่องชวนคิด.....	68

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
การสื่อสารเพื่อแก้ไขปัญหาทางดิจิทัล	68
วัตถุประสงค์ 5.2.1, 5.2.2.....	70
การจับภาพหน้าจอเพื่อแจ้งปัญหาทางเทคนิค.....	70
การจับภาพหน้าจอบนวินโดวส์ (Windows).....	70
การจับภาพหน้าจอบนแมค (Mac).....	73
เรื่องชวนคิด.....	76
ปัญหาการสื่อสารภายในองค์กรที่ต้องเร่งแก้ไข.....	76
บทเรียนการสื่อสาร	78
บทที่ 6 การทำงานร่วมกัน (Collaboration)	79
วัตถุประสงค์ของบทเรียน.....	79
การทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหา.....	79
วัตถุประสงค์ 6.1.1, 6.1.2.....	79
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยแก้ไขปัญหา	80
เครื่องมือที่ช่วยให้การทำงานร่วมกัน	81
เรื่องชวนคิด.....	84
การมีส่วนร่วมในโครงการ.....	85
วัตถุประสงค์ 6.2.....	85
เรื่องชวนคิด.....	86
บทเรียนการทำงานร่วมกัน.....	86
บทที่ 7 ความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย (Safety and Security)	87
วัตถุประสงค์ของบทเรียน.....	87
การรักษาความปลอดภัยอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน	87
วัตถุประสงค์ 7.1.1.....	87
การรักษาความปลอดภัยอุปกรณ์ของผู้ใช้งานแบบหลายปัจจัย (Multi-Factor Authentication - MFA).....	88
เรื่องชวนคิด.....	89
การสแกนอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน	89

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
วัตถุประสงค์ 7.1.2.....	89
โปรแกรมแอนตี้ไวรัส.....	89
หลักและวิธีการสแกนอุปกรณ์.....	90
เรื่องชวนคิด.....	91
การถ่ายโอนอุปกรณ์ไปยังผู้อื่น.....	91
วัตถุประสงค์ 7.1.3.....	91
การรีเซ็ตอุปกรณ์มือถือ.....	92
แอนดรอยด์ (Android).....	93
ไอโฟน (iPhone) และ/หรือ ไอโอเอส (iOS).....	93
เรื่องชวนคิด.....	94
การระบุผลกระทบของเครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล.....	94
วัตถุประสงค์ 7.2.1, 7.2.2.....	94
Digital Wellness คืออะไร.....	94
หลักการของ Digital Wellness.....	95
ผลกระทบที่เป็นข้อดีของเทคโนโลยีดิจิทัล.....	96
ผลกระทบที่เป็นข้อเสียของเทคโนโลยีดิจิทัล.....	97
เรื่องชวนคิด.....	99
บทเรียนความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย.....	99

unนำ IC3 Digital Literacy คืออะไร

IC3 Digital Literacy Certification เป็นการรับรองทักษะความรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) ที่ออกแบบโดย Certiport ซึ่งเป็นผู้ให้บริการชั้นนำในการพัฒนาการสอบ การจัดสอบ และการบริหารจัดการโปรแกรมการรับรองทักษะ มีเครือข่ายศูนย์สอบที่ได้รับอนุญาตกว่า 14,000 แห่งทั่วโลก การประเมิน IC3 Digital Literacy มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้ประเมินมีทักษะที่จำเป็นในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันและการทำงาน ซึ่งจำแนกการประเมินออกเป็น 2 เวอร์ชัน

1. IC3 Digital Literacy เวอร์ชัน Global Standard 5 (GS5) ประกอบด้วยการทดสอบ 3 ส่วนหลัก ดังนี้
 - **Computing Fundamentals:** ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการใช้งานคอมพิวเตอร์
 - **Key Applications:** การใช้งานโปรแกรมสำนักงาน เช่น Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)
 - **Living Online:** การใช้งานอินเทอร์เน็ต การสื่อสารออนไลน์ และความปลอดภัยทางไซเบอร์
 2. IC3 Digital Literacy เวอร์ชัน Global Standard 6 (GS6) เป็นโปรแกรมการรับรองทักษะที่ได้รับการปรับโครงสร้างให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทักษะด้านดิจิทัลที่เป็นปัจจุบันมากขึ้น โดยเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อมโยการใช้งานในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น ครอบคลุมการประเมินทักษะ 7 ด้านหลัก ดังนี้
 - **Technology Basics:** พื้นฐานฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ดิจิทัล ใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างมั่นใจ
 - **Digital Citizenship:** ใช้งานเทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ มีจริยธรรม และเข้าใจสิทธิของตนเองและผู้อื่น
 - **Information Management:** ค้นหา ประเมิน และจัดการข้อมูลดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
 - **Content Creation:** สร้างสรรค์เนื้อหาและสื่อดิจิทัลด้วยเครื่องมือที่หลากหลายและทันสมัย
 - **Communication:** สื่อสารผ่านเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีอาชีพ
 - **Collaboration:** ทำงานร่วมกับผู้อื่นบนแพลตฟอร์มดิจิทัลอย่างมีระบบ
 - **Safety and Security:** รู้ทันความเสี่ยงในโลกออนไลน์ ปกป้องข้อมูลและความเป็นส่วนตัวได้อย่างปลอดภัย
- โครงสร้างการประเมิน IC3 Digital Literacy (GS6) แบ่งระดับการทดสอบออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งแต่ละระดับจะวัดทักษะทั้ง 7 ด้านหลักข้างต้นด้วยความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้น

Level 1: วัดความรู้พื้นฐานใน 7 ด้านของ Digital Literacy และองค์ประกอบสำคัญที่จำเป็น

Level 2: วัดความสามารถในการใช้งานจริงในสภาพแวดล้อมดิจิทัลของทักษะทั้ง 7 ด้าน

Level 3: วัดความสามารถระดับผู้นำในการใช้เทคโนโลยีเพื่อบริหาร จัดการ แก้ปัญหา และให้คำแนะนำผู้อื่น ด้วยความเข้าใจระดับสูงด้านความรู้ดิจิทัลเพื่อสนับสนุนเส้นทางการศึกษาและอาชีพ รวมถึงการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีขั้นสูง

เมื่อผู้เรียนผ่านการสอบทั้ง 3 ระดับสำเร็จ จะได้รับใบรับรอง IC3 Digital Literacy Master Certification และตราสัญลักษณ์ Master Badge ซึ่งแสดงถึงความเข้าใจในระดับสูงตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรม IC3 Digital Literacy (GS6)



Certificate

Digital Badge



Digital Literacy (ความรู้เท่าทันดิจิทัล)

Digital Literacy (ความรู้เท่าทันดิจิทัล) หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และมีวิจารณญาณ ไม่ใช่เพียงแค่การใช้งานคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตได้เท่านั้น แต่รวมถึงการเข้าใจเนื้อหาดิจิทัล การสื่อสารผ่านสื่อออนไลน์ และการรับมือกับข้อมูลที่ถูกบิดเบือนหรือเป็นเท็จด้วย

Digital Literacy สำคัญอย่างไร

- เพื่อการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ ลดความเสี่ยงจากภัยออนไลน์ เช่น การถูกหลอกลวง หรือ ฟิชซิง หรือการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล
- เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว คนที่มี Digital Literacy สามารถเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง
- เพื่อการทำงานในยุคดิจิทัล องค์กรต่าง ๆ ต้องการบุคลากรที่สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น Cloud, Office, เครื่องมือสื่อสาร และระบบจัดการข้อมูล
- เพื่อการมีส่วนร่วมในสังคมประชาธิปไตย คนที่มี Digital Literacy จะสามารถแยกแยะข่าวจริงข่าวปลอม เข้าใจบริบทสื่อ และมีส่วนร่วมอย่างรับผิดชอบ

บทบาทของ Digital Literacy ในประเทศไทย

- ด้านการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้ครูและนักเรียนมีทักษะดิจิทัล เช่น ผ่านโครงการพัฒนา Digital Citizenship หรือการสอนโค้ดดิ้งในโรงเรียน
- ด้านแรงงาน ภาครัฐและเอกชนร่วมกันพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อเตรียมคนไทยเข้าสู่ตลาดแรงงาน ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล เช่น หลักสูตรในโครงการ Reskill/Upskill ของ depa หรือ TPQI
- ด้านสังคมและความปลอดภัย มีการส่งเสริมให้ประชาชนรู้เท่าทันสื่อออนไลน์ ในเรื่อง การจัดการข้อมูลส่วนตัว และการป้องกันอาชญากรรมออนไลน์ หรือการกลั่นแกล้งทางออนไลน์
- ด้านเศรษฐกิจและนวัตกรรม ทักษะดิจิทัลช่วยสนับสนุนธุรกิจขนาดย่อม SMEs เกษตรกร และผู้ประกอบการ ให้ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ



IC3 มีความเป็นมาตรฐานระดับโลก

- สอดคล้องกับมาตรฐานขององค์กรระหว่างประเทศ เช่น UNESCO, ISTE, DigComp
- ได้รับการรับรองโดย American Council on Education ว่ามีคุณสมบัติสำหรับการนับหน่วยกิตในการศึกษาระดับอุดมศึกษา
- ใช้ข้อมูลจากตลาดแรงงานทั่วโลกเพื่อปรับเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ



องค์กรมาตรฐานสากลระดับโลกที่ให้การรับรองมาตรฐาน IC3 Digital Literacy

บทที่ 1 พื้นฐานทางเทคโนโลยี (Technology Basics)

วัตถุประสงค์ของบทเรียน

- 1.1 ประเมินอุปกรณ์ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์
- 1.2 ระบุ แก้ไขปัญหา และแก้ไขปัญหาทางเทคนิคด้วยความช่วยเหลือ
- 1.3 ทำความเข้าใจแนวคิดซอฟต์แวร์ที่เลือก

การรับรู้ว่าคุณควรซื้อหรือใช้อะไร

วัตถุประสงค์ 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3

อาจดูเหมือนเป็นเรื่องใหญ่ในการเลือกซื้อหรือกำหนดประเภทของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ผู้ใช้งานต้องการใช้เพื่อทำงานเฉพาะ กรณีศึกษาต่อไปนี้เป็นแนวทางบางอย่างที่ผู้ใช้งานสามารถใช้เพื่อตัดสินใจเบื้องต้นได้ว่า อะไรคือสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการ

- **กรณีที่ 1** ซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในครั้งแรก ให้ถามตนเองก่อนว่ามีต้องการที่จะใช้อุปกรณ์เหล่านั้น สำหรับการทำงานอะไรบ้าง เช่น ถ้าเป็นการใช้งานส่วนตัวโดยจะใช้สร้าง หรือแก้ไขงานเอกสาร ใช้งานที่ไหน ใช้แอปพลิเคชันใด ใช้มากน้อยเพียงใดในแต่ละวันหรือแต่ละสัปดาห์ หากสรุปได้ว่าไม่ได้ใช้งานในที่ตั้งประจำ ดังนั้น การซื้ออาจต้องการดูในส่วนของอุปกรณ์พกพา แทนที่จะเป็นคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เป็นแท็บเล็ต หรือ iPad หรือโน้ตบุ๊กขนาดเล็กอย่าง Surface เป็นต้น
- **กรณีที่ 2** ซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ใช้ในงานทางธุรกิจที่ต้องเดินทางบ่อย อาจต้องการพิจารณาด้านการซื้อเป็นแล็ปท็อปมากกว่า เพราะขนาดของฮาร์ดไดรฟ์อาจไม่สำคัญ ถ้าวางแผนที่จะไปใช้งานแอปพลิเคชันจากระบบคลาวด์ เช่น Microsoft 365 หรือ Google Workspace รวมถึงจัดเก็บไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้พื้นที่บน คลาวด์เช่น OneDrive หรือ Google Drive
- **กรณีที่ 3** ซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ใช้งานที่ต้องเกี่ยวข้องกับไฟล์สื่อ เช่น ไฟล์วิดีโอ หรือไฟล์เสียง ซึ่งต้องใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงและมีหน่วยความจำขนาดใหญ่ เพื่อจัดการไฟล์สื่อขนาดใหญ่ สิ่งเหล่านี้จำเป็นสำหรับทุกคนที่ทำงานด้านออกแบกรายภาพหรือเป็นโปรแกรมเมอร์

การตรวจสอบความต้องการของระบบ

ความต้องการของระบบระบุประเภทของฮาร์ดแวร์ (และรุ่นของระบบปฏิบัติการ) ที่จำเป็นในการเรียกใช้โปรแกรมต่าง ๆ ให้สำเร็จ ซอฟต์แวร์ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ หรือซอฟต์แวร์โปรแกรมแอปพลิเคชัน ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อทำงานกับฮาร์ดแวร์ที่คาดว่าจะทำงานด้วยความเร็ว และความจุเฉพาะ