มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ สาขาเทคโนโลยีระบบเครือข่ายทางการแพทย์

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ สาขาเทคโนโลยีระบบเครือข่ายทางการแพทย์

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ครั้งที่ 1/2564

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

งานสาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ สาขาเทคโนโลยีระบบเครือข่ายทางการแพทย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการให้บริการให้เกิดความแม่นยำและรวดเร็ว ช่วยพัฒนาคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพให้เกิดความปลอดภัยต่อทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ขอบเขตงานบริการสุขภาพ เทคโนโลยีระบบเครือข่ายทางการแพทย์ยังครอบคลุมถึงงานสนับสนุนการศึกษาและการวิจัยทางการแพทย์ด้วย อาชีพในสาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ สาขาเทคโนโลยีระบบเครือข่ายทางการแพทย์ประกอบด้วย อาชีพนักเวชสารสนเทศทางรังสีวิทยา อาชีพนักเวชสารสนเทศด้านพยาธิวิทยา อาชีพนักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ และอาชีพผู้ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางการแพทย์

ทั้ง 4 อาชีพต้องทำงานประสานกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ทุกฝ่าย ดังนั้นผู้ประกอบอาชีพในสายงานบริการสุขภาพ เทคโนโลยีระบบเครือข่ายทางการแพทย์นอกจากต้องมีความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสุขภาพและเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดี มีอุปนิสัยขยัน อดทน ทันสมัย และเข้าใจในงานบริการ (service mind)

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ครั้งที่ 1/2564

6. ครั้งที่

1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ

สาขาเทคโนโลยีระบบเครือข่ายทางการแพทย์

อาชีพนักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ (Healthcare Business Analyst) ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

ไม่มี

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	**เนื้อหา**
MBA06	นำกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management) มาใช้
MBA07	ศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้งาน
ETH01	จริยธรรมสำหรับนักเวชสารสนเทศ

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ สาขาเทคโนโลยีระบบเครือข่ายทางการแพทย์ อาชีพนักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ (Healthcare Business Analyst) ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีทักษะในการวางแผนการบริหารจัดการกระบวนการในการทำงาน หรือการให้บริการ โดยพัฒนาหรือประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนหรือลดขั้นตอนในการทำงาน รวมถึงบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงผลกระทบในการปรับปรุงระบบหรือกระบวนการทำงาน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

การขอเข้ารับการประเมินเพื่อเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ ระดับ 5 นั้น เปิดโอกาสให้กับบุคคลหลายระดับ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงานในงานสาขาเทคโนโลยีระบบเครือข่ายทางการแพทย์เป็นหลัก
โดยผู้มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ต่อไปนี้
1. เป็นผู้ผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ ระดับ 4
2. มีประสบการณ์ในงานวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 4 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากสถานพยาบาลหรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง
3. กรณีไม่ได้ผ่านการรับรองคุณวุฒิระดับ ที่ 4 ผู้ที่จะเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ ระดับ ที่ 5 จะต้องมีประสบการณ์ในงานวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 6 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากสถานพยาบาลหรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

• นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์
• นักวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ
• ผู้ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล หรือหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้อง ที่มีหน้าที่ควบคุมและดูแลระบบสารสนเทศทางการแพทย์และงานที่เกี่ยวข้อง
หมายเหตุ : ไม่ระบุ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

ETH01 จริยธรรมสำหรับนักเวชสารสนเทศ
MBA06 นำกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management) มาใช้
MBA07 ศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้งาน

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 16/09/2564

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
จัดระบบเวชสารสนเทศในสถานพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพและมีความปลอดภัย	P	สนับสนุนการรักษา การให้บริการ การศึกษา และการวิจัยทางการแพทย์ด้านภาพเพื่อการวินิจฉัย (Imaging Informatics)	PAC	งานเวชสารสนเทศด้านรังสีวิทยา
	M	สนับสนุนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางการแพทย์	MBA	วิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางด้านธุรกิจทางการแพทย์

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 16/09/2564

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
MBA	วิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางด้านธุรกิจทางการแพทย์	MBA06	นำกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management) มาใช้	MBA0601	กำหนดกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลงตามหลักเกณฑ์ขององค์กรและความต้องการทางธุรกิจ
				MBA0602	กำหนดเกณฑ์ชี้วัดเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เสนอ
				MBA0603	จัดการการเปลี่ยนแปลงตามขั้นตอนการจัดการการเปลี่ยนแปลงที่กำหนดไว้
				MBA0604	จับจุดชี้วัดประสิทธิภาพใหม่เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลง
				MBA0605	วัดประสิทธิภาพการเปลี่ยนแปลงเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานใหม่เพื่อรายงานต่อผู้มีส่วนได้เสีย
		MBA07	ศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้งาน	MBA0701	กำหนดความต้องการขององค์กรและเกณฑ์การคัดเลือกเทคโนโลยีใหม่ๆ
				MBA0702	กำหนดแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ
				MBA0703	ประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลตามความต้องการขององค์กร
				MBA0704	ตรวจสอบหรือทดสอบเทคโนโลยีใหม่ๆ ตามความต้องการขององค์กร
				MBA0705	จัดทำรายงานผลการประเมินและผลการทดสอบเพื่อนำเสนอให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง
PAC	งานเวชสารสนเทศด้านรังสีวิทยา	ETH01	จริยธรรมสำหรับนักเวชสารสนเทศ	ETH0101	ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การให้บริการตามคำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติต่อผู้ป่วยภายใต้หน้าที่ของตน
				ETH0102	ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ETH01

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จริยธรรมสำหรับนักเวชสารสนเทศ

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

2511 นักวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้ครอบคลุมการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การให้บริการตามคำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติต่อผู้ป่วยภายใต้หน้าที่ของตนรวมถึงการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

2512 นักพัฒนาซอฟต์แวร์
2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย
- พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550
- พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (พ.ศ.2550)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ETH0101 ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การให้บริการตามคำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติต่อผู้ป่วยภายใต้หน้าที่ของตน	1.1 ปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมกัน 1.2 ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่เป็นจริงและเพียงพอเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การตรวจ และการรักษา ภายใต้ขอบเขตหน้าที่ของนักเวชสารสนเทศ 1.3 ผู้ป่วยมีสิทธิได้รับการปกปิดข้อมูลของตน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
ETH0102 ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2.1 กำหนดชั้นในการเข้าถึงข้อมูลตามหน้าที่ที่แตกต่างกัน 2.2 ตรวจสอบข้อมูลของผู้ขอรับสิทธิ 2.3 พิจารณาการให้ข้อมูลตามสิทธิ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
ไม่มี
(ข) ความต้องการด้านความรู้
มีความเข้าใจในคำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

มีหลักฐานการผ่านงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

มีหลักฐานการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้เข้ารับการประเมินต้องผ่านการประเมินที่ครอบคลุมในทุกสมรรถนะย่อยขอบเขตความรู้และทักษะที่กำหนดในกรณีที่ผู้รับการประเมินผ่านไม่ครบตามเกณฑ์กำหนดผู้ประเมินต้องแจ้งหน่วยสมรรถนะและสมรรถนะย่อยที่ไม่ผ่านให้ผู้รับการประเมินไปทบทวนสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านและสามารถกลับมาทดสอบสมรรถนะใหม่อีกครั้ง

(ง) วิธีการประเมิน

1. เจ้าหน้าที่สอบทำการประเมินความรู้ผู้เข้ารับการประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ข้อเขียน
2. เจ้าหน้าที่สอบทำการประเมินการสาธิตการปฏิบัติงานจริงโดยใช้แบบบันทึกรายการจากการสังเกตและเอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงานต่างๆ หรือ
3. เจ้าหน้าที่สอบทำการประเมินการสัมภาษณ์โดยใช้แบบบันทึกการสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย
2. พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550
3. พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (พ.ศ.2550)

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

สมรรถนะอาจได้รับการประเมินผ่าน

- การสอบข้อเขียน
- การสัมภาษณ์

โดยสมรรถนะอาจจะได้รับการประเมินในที่ทำงานหรือในสถานที่ทำงานจำลองที่มีการจัดตั้งขึ้น

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ MBA06

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ นำกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management) มาใช้

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

2511 นักวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้ครอบคลุมระดับพื้นฐานที่จำเป็นในการสนับสนุนงานระบบสารสนเทศทางการแพทย์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

2512 นักพัฒนาซอฟต์แวร์
2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. (ฉบับที่2) พ.ศ. 2560
- คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
MBA0601 กำหนดกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลงตามหลักเกณฑ์ขององค์กรและความต้องการทางธุรกิจ	1.1 ออกแบบกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลงตามแนวทาง หลักเกณฑ์ กฎระเบียบขององค์กร และความต้องการทางธุรกิจ 1.2 จัดลำดับขั้นตอนการจัดการการเปลี่ยนแปลง 1.3 เตรียมแผนแก้ไขสำรองกรณีฉุกเฉิน ที่การเปลี่ยนแปลงมีผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ หรือไม่เป็นไปตามแผน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MBA0602 กำหนดเกณฑ์ชี้วัดเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เสนอ	2.1 กำหนดเกณฑ์ชี้วัดเพื่อประเมินผลการเปลี่ยนแปลง 2.2 กำหนดกรอบเวลาหรือข้อกำหนดในการชี้วัดที่สามารถประเมินได้ในเวลาที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
MBA0603 จัดการการเปลี่ยนแปลงตามขั้นตอนการจัดการการเปลี่ยนแปลงที่กำหนดไว้	3.1 ดำเนินการจัดการการเปลี่ยนแปลงตามที่กำหนดหรือออกแบบไว้ 3.2 ประเมินผลกระบวนการทำงานหลังการเปลี่ยนแปลงด้วยเกณฑ์ชี้วัดที่กำหนด 3.3 ประเมินสถานการณ์และผลกระทบ ของการเปลี่ยนแปลง 3.4 นำเสนอเตรียมแผนแก้ไขสำรองกรณีฉุกเฉินที่การเปลี่ยนแปลงมีผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์หรือไม่เป็นไปตามแผนให้ผู้บริหารพิจารณา	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MBA0604 จับจุดชี้วัดประสิทธิภาพใหม่เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลง	4.1 วัดประสิทธิภาพด้วยเกณฑ์ชี้วัดที่กำหนดจุดก่อนการเปลี่ยนแปลง 4.2 วัดประสิทธิภาพด้วยเกณฑ์ชี้วัดที่กำหนดจุดหลังการเปลี่ยนแปลง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MBA0605 วัดประสิทธิภาพการเปลี่ยนแปลงเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานใหม่เพื่อรายงานต่อผู้มีส่วนได้เสีย	5.1 เปรียบเทียบผลการวัดประสิทธิภาพก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง ด้วยเกณฑ์ชี้วัดใหม่ที่กำหนด 5.2 ทำรายงานสรุปเพื่อนำเสนอต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. มีความรู้ด้านธุรกิจการแพทย์
2. มีความรู้และคุ้นเคยกับฟังก์ชันการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันขององค์กรด้านการแพทย์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะในการจัดการความเสี่ยง
2. ทักษะในการจัดการการเปลี่ยนแปลง
3. ทักษะในการประเมินสถานการณ์ และผลกระทบความเสี่ยง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ในด้านการออกแบบเกณฑ์ชี้วัดประสิทธิภาพการทำงาน
2. ความสามารถในการวัดผลตามเกณฑ์ชี้วัด
3. ความรู้และความเข้าใจในกระบวนการทำงานต่างๆ ของธุรกิจทางการแพทย์
4. ความสามารถในการตัดสินใจและมองภาพรวมของผลกระทบและความเสี่ยงของธุรกิจ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะ-ความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลการบันทึกรายการจากการสังเกต
2. ผลการบันทึกความคิดเห็นของหัวหน้างาน
3. ผลจากการปฏิบัติงาน
4. เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ผลจากสัมภาษณ์และหรือ
2. ผลจากทดสอบความรู้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้เข้ารับการประเมินต้องผ่านการประเมินที่ครอบคลุมในทุกสมรรถนะย่อยขอบเขตความรู้และทักษะที่กำหนดในกรณีที่ผู้รับการประเมินผ่านไม่ครบตามเกณฑ์กำหนดผู้ประเมินต้องแจ้งหน่วยสมรรถนะและสมรรถนะย่อยที่ไม่ผ่านให้ผู้รับการประเมินไปทบทวนสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านและสามารถกลับมาทดสอบสมรรถนะใหม่อีกครั้ง

(ง) วิธีการประเมิน

1. เจ้าหน้าที่สอบทำการประเมินความรู้ผู้เข้ารับการประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ข้อเขียน
2. เจ้าหน้าที่สอบทำการประเมินการสาธิตการปฏิบัติงานจริงโดยใช้แบบบันทึกรายการจากการสังเกตและเอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงานต่างๆ หรือ
3. เจ้าหน้าที่สอบทำการประเมินการสัมภาษณ์โดยใช้แบบบันทึกการสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. ความต้องการทางธุรกิจ อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบทางธุรกิจในด้านต่างๆ เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ, แอพพลิเคชันซอฟต์แวร์, ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือ คนในองค์กร เป็นต้น
2. กระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลงอาจรวมถึง กระบวนการต่างๆ ดังนี้
   - o การสรรหาบุคคลากรในองค์กรที่สำคัญที่เข้ามาช่วยรับผิดชอบงานในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง
   - o การกำหนดจุด Check point ของการเปลี่ยนแปลง
   - o การใช้กลไกในการบริหารการเงิน
   - o การสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
   - o การแก้ไขข้อพิพาท ระหว่างขั้นตอนการแก้ไข
   - o กระบวนการในการกำหนด ขนาดและต้นทุนของการเปลี่ยนแปลง
3. หลักการการจัดการการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย ผลกระทบต่อองค์กร, บุคคล, ลูกค้า, คู่ค้า, กลยุทธ์ในการจัดการการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง
4. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง อาจรวมถึง ผู้ใช้งานระบบ, ลูกค้าภายใน, ลูกค้าภายนอก, องค์กรรัฐบาล, องค์กรเอกชน, ชุมชนต่างๆ
5. การวัดประสิทธิภาพ อาจรวมถึง ตัวชี้วัดด้านเทคนิค, การประหยัดค่าใช้จ่าย, การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน, ตัวชีวัดด้านคุณภาพ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

สมรรถนะอาจได้รับการประเมินผ่าน

- การสอบข้อเขียน
- การสัมภาษณ์

โดยสมรรถนะอาจจะได้รับการประเมินในที่ทำงานหรือในสถานที่ทำงานจำลองที่มีการจัดตั้งขึ้น

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ MBA07

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้งาน

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

2511 นักวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้ครอบคลุมระดับพื้นฐานที่จำเป็นในการสนับสนุนงานระบบสารสนเทศทางการแพทย์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการแพทย์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

2512 นักพัฒนาซอฟต์แวร์
2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. (ฉบับที่2) พ.ศ. 2560
- คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
MBA0701 กำหนดความต้องการขององค์กรและเกณฑ์การคัดเลือกเทคโนโลยีใหม่ๆ	1.1 กำหนดความต้องการขององค์กร 1.2 กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้กับองค์กร	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MBA0702 กำหนดแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ	2.1 หาแหล่งข้อมูลเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีใหม่ๆ 2.2 เลือกแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MBA0703 ประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลตามความต้องการขององค์กร	3.1 นำข้อมูลที่น่าเชื่อถือมาเปรียบเทียบ 3.2 ประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลตามแนวทางความต้องการขององค์กร	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MBA0704 ตรวจสอบหรือทดสอบเทคโนโลยีใหม่ๆ ตามความต้องการขององค์กร	4.1 ตรวจสอบข้อกำหนด และของจำกัดของเทคโนโลยีใหม่ๆ ว่าตรงตามความต้องการขององค์กรหรือไม่ 4.2 ประสานงานกับผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเพื่อขอทดสอบการใช้งาน หรือทดสอบระบบตามความเหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MBA0705 จัดทำรายงานผลการประเมินและผลการทดสอบเพื่อนำเสนอให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง	5.1 จัดทำรายงานผลการประเมิน และผลการทดสอบระบบ 5.2 นำเสนอให้บุคคลที่เกี่ยวข้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่ระบุ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

ไม่มี

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ในด้านแหล่งข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีในด้านการแพทย์
2. ความรู้เกี่ยวกับสินค้าทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ และด้านซอฟต์แวร์ที่เป็นที่ยอมรับในด้านวงการธุรกิจการแพทย์
3. ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มของสินค้าและบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. ความรู้ในด้านส่วนประกอบของกระบวนการวางแผนทางธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาธุรกิจทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. ความรู้ด้านวิธีการประเมินผลทางด้านธุรกิจ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะ-ความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลการบันทึกรายการจากการสังเกต
2. ผลการบันทึกความคิดเห็นของหัวหน้างาน
3. ผลจากการปฏิบัติงาน
4. เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ผลจากสัมภาษณ์และหรือ
2. ผลจากทดสอบความรู้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้เข้ารับการประเมินต้องผ่านการประเมินที่ครอบคลุมในทุกสมรรถนะย่อยขอบเขตความรู้และทักษะที่กำหนดในกรณีที่ผู้รับการประเมินผ่านไม่ครบตามเกณฑ์กำหนดผู้ประเมินต้องแจ้งหน่วยสมรรถนะและสมรรถนะย่อยที่ไม่ผ่านให้ผู้รับการประเมินไปทบทวนสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านและสามารถกลับมาทดสอบสมรรถนะใหม่อีกครั้ง

(ง) วิธีการประเมิน

1. เจ้าหน้าที่สอบทำการประเมินความรู้ผู้เข้ารับการประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ข้อเขียน
2. เจ้าหน้าที่สอบทำการประเมินการสาธิตการปฏิบัติงานจริงโดยใช้แบบบันทึกรายการจากการสังเกตและเอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงานต่างๆ หรือ
3. เจ้าหน้าที่สอบทำการประเมินการสัมภาษณ์โดยใช้แบบบันทึกการสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. แหล่งข้อมูลทางด้านการแพทย์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ งานสัมมนาที่จัดโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่าย, งานประชุมสัมมนาหรืองานนิทรรศการทางด้านการแพทย์, เอกสารข้อเท็จจริงที่เผยแพร่ต่อสาธารณ, ข่าวสารด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ เป็นต้น
2. ส่วนประกอบของการวางแผนทางธุรกิจ รวมถึง วิสัยทัศน์ และพันธกิจขององค์กร, การศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจ, การบริหารทรัพยากร (บุคคล, การเงิน, ฮาร์ดแวร์, ซอฟท์แวร์, ข้อมูล เป็นต้น), ผลกระทบต่อสถาปัตยกรรมด้านไอทีที่มีอยู่ขององค์กร
3. วิธีการประเมิน ได้แก่ การวิเคราะห์ผลประโยชน์ด้านค่าใช้จ่าย, การวิเคราะห์ SWOT

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

สมรรถนะอาจได้รับการประเมินผ่าน

- การสอบข้อเขียน
- การสัมภาษณ์

โดยสมรรถนะอาจจะได้รับการประเมินในที่ทำงานหรือในสถานที่ทำงานจำลองที่มีการจัดตั้งขึ้น