บทที่ 2

ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 โรคซึมเศร้า (Depression)

โรคซึมเศร้า[1] คือ ความผิดปกติของการหลั่งสารเคมีในสมองส่งผลให้เกิดความผิดปกติทางอารมณ์ เช่น อาการนอนไม่หลับ รู้สึกสิ้นหวัง หดหู่ รู้สึกว่าตัวเองไม่มีความสุขกับชีวิต วิตกกังวลตลอดเวลา ทำให้พฤติกรรมของผู้ป่วยเปลี่ยนไปจนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน กลายเป็นคนมองโลกในแง่ลบ เศร้า หม่นหมอง เก็บเนื้อเก็บตัว รู้สึกเบื่อหน่ายกับสิ่งที่เคยสนุกหรือสบายใจ ซึ่งคนไทยเป็นโรคซึมเศร้าถึง 1.5 ล้านคน แต่ได้รับการรักษาแค่ครึ่งหนึ่งเท่านั้น

ปัจจุบันยังไม่มีการวินิจฉัยถึงสาเหตุแน่ชัดของการเกิดโรคซึมเศร้า แต่โรคซึมเศร้าสามารถเป็นได้ทุกวัย ไม่ว่าจะเด็กหรือผู้ใหญ่ ซึ่งอาจจะเกิดจาก กรรมพันธุ์ สารเคมีในสมองมีความผิดปกติของการหลั่งสารเคมีในสมอง ลักษณะนิสัย เช่น ความเครียด การมองตัวเองในแง่ลบ ความรู้สึกในทางลบหรือไม่สามารถจัดการความเครียดของตัวเองได้ หรืออาจจะเกิดจากการที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ สภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อสภาพจิตใจหรือสถานการณ์ที่จะนำไปสู่ความรู้สึกติดลบ ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือที่เหมาะสมอาจจะนำไปสู่โรคซึมเศร้าได้ หากไม่ได้รับการรักษาอาจส่งผลเสียต่อคุณภาพชีวิตและนำไปสู่การฆ่าตัวตายในที่สุด

สาเหตุของโรคซึมเศร้า[2] ปัจจุบันมีแนวคิดเกี่ยวกับสาเหตุของโรคซึมเศร้าว่ามีสาเหตุมาจากหลายๆปัจจัย และ เชื่อกันว่าแต่ละปัจจัยมีความสัมพันธ์กัน จนก่อให้เกิดโรคซึมเศร้า อาทิเช่น กรรมพันธุ์ที่พบว่ามีส่วนในผู้ป่วยที่มีอาการเป็นซ้ำๆ หลายๆ ครั้ง ซึ่งมีผลกับสารเคมีในสมอง โดยในระบบสารเคมีในสมองของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจะมีการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีที่สำคัญได้อย่างชัดเจน ได้แก่ สารซีโรโทนิน(serotonin) และสารนอร์เอพิเนฟริน(norepinephrine)ลดต่ำ ลง รวมทั้งอาจมีความผิดปกติของเซลล์รับสื่อเคมีเหล่านี้ปัจจุบันเชื่อว่าเป็นความบกพร่องในการควบคุมประสานงานร่วมกัน มากกว่าเป็นความผิดปกติที่ระบบใดระบบหนึ่ง ยาแก้ซึมเศร้าที่ใช้กันนั้นก็ออกฤทธิ์โดยการไปปรับสมดุลของระบบสารเคมีเหล่านี้ การเปลี่ยนแปลงของสารเคมีเหล่านี้มักเกิดขึ้นเพื่อปรับตัวและรองรับสภาวะแวดล้อมที่เกิดจากการกระตุ้นจากความเครียดภายในจิตใจและร่างกาย(การเปลี่ยนแปลงร่างกายจากพันธุกรรมหรือการกระตุ้นจากภายนอกอันได้แก่ ลักษณะนิสัย ความเครียด สภาพแวดล้อม การถูกทารุณกรรมและภาวะช็อคจากเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ที่ส่งผลรุนแรงกับผู้ป่วย ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเปลี่ยนของสารเคมีในสมอง

Computer Science Department
Faculty of Informatics Mahasarakham University

อาการและลักษณะของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า[3] จะมีลักษณะแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล แต่โดยมากจะมีลักษณะพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน ในเรื่องของความคิด ที่จะมีแนวโน้มไปในเชิงลบ มีแนวคิดไปทาง Negative Thinking รู้สึกท้อแท้ สิ้นหวัง มองโลกในแง่ร้าย รู้สึกว่าตัวเองนั้นไร้ค่า และไม่มีทางเยียวยาได้ จนนำไปสู่แนวคิดการฆ่าตัวตายในที่สุด ทั้งนี้เราสามารถสังเกตอาการของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าได้ด้วยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และความรู้สึก โกรธ ฉุนเฉียว ง่ายกว่าปกติ ซึมเศร้า อ่อนเพลีย ทำงานได้ช้าลง ไม่มีสมาธิ กระวนกระวาย การตัดสินใจแย่ลง มีปัญหาเรื่องความทรงจำ การเปลี่ยนแปลงทางด้านลักษณะอารมณ์เหล่านี้มักจะส่งผลถึงการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันทำให้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างเด่นชัดจนเกิดอาการ ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม นอนไม่หลับ ตื่นเร็ว หรือบางรายหลับมากเกินไป รู้สึกไม่มีแรงกระตุ้นในการทำกิจกรรมต่างๆ รวมถึงงานอดิเรกที่เคยให้ความเพลิดเพลิน ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นแย่ลง บางรายเบื่ออาหารทำให้น้ำหนักลด บางรายรับประทานอาหารมากทำให้น้ำหนักเพิ่ม และมีอาการทางกายรักษาด้วยยาธรรมดาไม่หาย เช่น อาการปวดศีรษะ แน่นท้อง ปวดเรื้อรัง ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นแย่ลง

การรักษาโรคซึมเศร้า ประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลักดังนี้

1. การรักษาด้วยยา การใช้ยาแก้เศร้า อย่างที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น ว่าโรคซึมเศร้าบางรายนั้นมีสาเหตุเกี่ยวข้องกับสารเคมีในสมอง ดังนั้นการใช้ยาเพื่อปรับสมดุลสารเคมีในสมอง จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการรักษา เพราะจะบรรเทาอาการเศร้า อันเนื่องมาจากสารเคมีในสมองมีความไม่สมดุล

2. การรักษาทางจิตใจ มีวิธีรักษาทางจิตใจอยู่หลายรูปแบบ ทั้งการพูดคุยกับจิตแพทย์ เพื่อตระหนักถึงสาเหตุของความเป็นทุกข์และสิ่งที่ทำให้ตนเองรู้สึกเศร้า เพื่อปรับแนวความคิดความเข้าใจให้ตรงไปตามความเป็นจริง เพราะในหลายเหตุการณ์ ผู้ป่วยมีแนวคิดไปทางด้านลบมากเกินไป ทำให้มองสิ่งต่างๆไปในแง่ลบเกินความเป็นจริง เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงปัญหาและเล็งเห็นถึงวิธีการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีในระยะยาวสำหรับผู้ป่วย อีกทั้งการสนทนากับบุคคลจะส่งผลให้ความเครียดลดต่ำลงได้ หากได้สนทนากับบุคคลที่แนวคิดไปในทางบวกก็จะช่วยบรรเทาและปรับความคิดในทางลบได้ทียิ่งขึ้น

2.1.2 แบบประเมิน

แบบประเมินภาวะซึมเศร้า[4] คือแบบประเมินคัดครองผู้ป่วยที่มีอาการเครียด ซึมเศร้า หรือมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคซึมเศร้า ซึ่งมีผลการวิจัยรองรับเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก โดยจะมีระดับการประเมิน คือ แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) และแบบประเมินโรคซึมเศร้า 8 คำถาม (8Q) โดยจะทำการประเมินตามลำดับ

Computer Science Department
Faculty of Information Technology
Rangsit University

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) เป็นแบบประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้าเบื้องต้น ก่อนทำการรักษาต่อไป

ตารางที่ 2.1 แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)

คำถาม	มี	ไม่มี
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่		
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน หรือไม่		

การแปลผล

ถ้าคำตอบ ไม่มีทั้ง 2 คำถาม ถือว่า ปกติไม่เป็นโรคซึมเศร้า

ถ้าคำตอบ มีข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้อ (มีอาการใดๆ ในคำถามที่ 1 และ 2) หมายถึง " เป็นผู้มีความเสี่ยง " หรือ " มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า " ให้ประเมินต่อด้วยแบบประเมินโรคซึมเศร้า Q9 และ Q8

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) เป็นแบบประเมินคัดกรองผู้ป่วยซึมเศร้าถัดจากแบบประเมิน 2Q เพื่อคัดกรองระดับของภาวะซึมเศร้า ก่อนทำการรักษาต่อไป

ตารางที่ 2.2 แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมารวมถึงวันนี้ ท่านมีอาการเหล่านี้ บ่อยแค่ไหน	ไม่มีเลย	เป็นบางวัน 1-7 วัน	เป็นบ่อย >7 วัน	เป็นทุกวัน
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3. หลับยาก หรือหลับๆตื่นๆ หรือหลับมากไป	0	1	2	3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3

Computer Science Department Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ตารางที่ 2.2 แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)(ต่อ)

5. เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลวหรือเป็นคนทำให้ตัวเองหรือครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8. พูดช้ำ ทำอะไรช้ำลง จนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือน ที่เคยเป็น	0	1	2	4
9. คิดทำร้ายตนเองหรือคิดว่าถ้าตายไปเสียคงจะดี	0	1	2	4
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวมและการแปลผล

<7 คะแนน ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก และหากคะแนน ≥ 7 ให้ประเมินแนวโน้มการฆ่าตัวตาย ด้วย 8Q

7 – 12 คะแนน มีอำกำรของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย

13 – 18 คะแนน มีอำกำรของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง

≥ 19 คะแนน มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 8 คำถาม (8Q) เป็นแบบประเมินคัดกรองผู้ป่วยซึมเศร้าถัดจากแบบประเมิน 9Q เพื่อคัดกรองผู้ป่วยภาวะซึมเศร้าที่มีแนวโน้มการฆ่าตัวตัวตาย ก่อนทำการรักษาต่อไป

ตารางที่ 2.3 แบบประเมินการฆ่าตัวตาย 8 คำถาม (8Q)

ลำดับคำถาม	ระยะเวลา	คำถาม	ไม่มี	มี
1		คิดอยากฆ่าตัวตาย หรือคิดว่าตายไปจะดีกว่า	0	1

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ตารางที่ 2.3 แบบประเมินการฆ่าตัวตาย 8 คำถาม (8Q)(ต่อ)

2		อยากทำร้ายตัวเอง หรือทำให้ตัวเองบาดเจ็บ	0	2
3	ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา รวมถึงวันนี้	คิดเกี่ยวกับกำรฆ่าตัวตาย	0	6
4		(ถ้าตอบว่าคิดเกี่ยวกับการฆ่าตัวตายให้ถามต่อ) ท่านสามารถควบคุมความอยากฆ่าตัว ตายที่ท่านคิดอยู่นั้นได้หรือไม่ หรือบอกได้ไหมว่าคงจะไม่ทำตามความคิดนั้นในขณะนี้	ได้ 0	ไม่ได้ 8
5		ได้เตรียมการที่จะทำร้ายตนเองหรือเตรียมการจะฆ่าตัวตายโดยตั้งใจว่าจะให้ตายจริงๆ	0	9
6		ได้ทำให้ตนเองบาดเจ็บแต่ไม่ตั้งใจที่จะทำให้เสียชีวิต	0	4
7		ได้พยายามฆ่าตัวตายโดยคาดหวัง/ตั้งใจที่จะให้ตาย	0	10
8	ตลอดชีวิตที่ผ่านมา	ท่านเคยพยายามฆ่าตัวตาย	0	4
คะแนนรวมทั้งหมด				

คะแนนรวม การแปลผล

0 ไม่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายในปัจจุบัน

1-8 มีแนวโน้มที่จะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ระดับน้อย ถ้าคะแนนมากกว่า 8 คะแนนส่งต่อโรงพยาบาลมีจิตแพทย์ด่วน

9-16 มีแนวโน้มที่จะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ระดับกลาง

≥ 17 มีแนวโน้มที่จะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ระดับรุนแรง

แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทย (Thai HADS) เป็นแบบสอบถามชุดที่มีจุดมุ่งหมายที่จะช่วยให้ผู้ดูแลรักษา เข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้ป่วยในขณะเจ็บป่วยและทำการรักษาได้ดีขึ้น

ตารางที่ 2.4 แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale

	คะแนน		คะแนน
1. ฉันรู้สึกตึงเครียด		4. ฉันสามารถหัวเราะและมีอารมณ์ขันในเรื่อง ต่างๆได้	

Computer Science Department Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ตารางที่ 2.4 แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale (ต่อ)

	คะแนน		คะแนน
( ) เป็นส่วนใหญ่	3	( ) เหมือนเดิม	0
( ) บ่อยครั้ง	2	( ) ไม่มากนัก	1
( ) เป็นบางครั้ง	1	( ) มีน้อย	2
( ) ไม่เป็นเลย	0	( ) ไม่มีเลย	3
2. ฉันรู้สึกเพลิดเพลินใจกับสิ่งต่างๆ ที่ฉันเคยชอบได้		5. ฉันมีความคิดวิตกกังวล	
( ) เหมือนเดิม	0	( ) เป็นส่วนใหญ่	3
( ) ไม่มากเท่าแต่ก่อน	1	( ) บ่อยครั้ง	2
( ) มีเพียงเล็กน้อย	2	( ) เป็นบางครั้ง แต่ไม่บ่อย	1
( ) เกือบไม่มีเลย	3	( ) นานๆครั้ง	0
3. ฉันมีความรู้สึกกลัว คล้ายกับว่ากำลังจะมีเรื่องไม่ดีเกิดขึ้น		6. ฉันรู้สึกแจ่มใสเบิกบาน	
( ) มี และค่อนข้างรุนแรงด้วย	3	( ) ไม่มีเลย	3
( ) มี แต่ไม่มากนัก	2	( ) ไม่บ่อยนัก	2
( ) มีเพียงเล็กน้อย และไม่ทำให้กังวลใจ	1	( ) เป็นบางครั้ง	1

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ตารางที่ 2.4 แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale (ต่อ)

	คะแนน		คะแนน
( ) ไม่มีเลย	0	( ) เป็นส่วนใหญ่	0
7. ฉันสามารถทำตัวตามสบาย และรู้สึกผ่อนคลาย		11. ฉันรู้สึกกระสับกระส่าย เหมือนกับจะอยู่นิ่งๆ ไม่ได้	
( ) ได้ดีมาก	0	( ) เป็นมากทีเดียว	3
( ) ได้โดยทั่วไป	1	( ) ค่อนข้างมาก	2
( ) ไม่บ่อยนัก	2	( ) ไม่มากนัก	1
( ) ไม่ได้เลย	3	( ) ไม่เป็นเลย	0
8. ฉันรู้สึกว่าตัวเองคิดอะไร ทำอะไรเชื่องช้าลงกว่าเดิม		12. ฉันมองสิ่งต่างๆในอนาคต ด้วยความเบิกบานใจ	
( ) เกือบตลอดเวลา	3	( ) มากเท่าที่เคยเป็น	0
( ) บ่อยมาก	2	( ) ค่อนข้างน้อยกว่าที่เคยเป็น	1
( ) เป็นบางครั้ง	1	( ) น้อยกว่าที่เคยเป็น	2
( ) ไม่เป็นเลย	0	( ) เกือบจะไม่มีเลย	3
9. ฉันรู้สึกไม่สบายใจ จนทำให้ปั่นป่วนในท้อง		13. ฉันรู้สึกผวาหรือตกใจขึ้นมาอย่างกะทันหัน	
( ) ไม่เป็นเลย	0	( ) บ่อยมาก	3
( ) เป็นบางครั้ง	1	( ) ค่อนข้างบ่อย	2

Computer Science Department Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ตารางที่ 2.4 แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale (ต่อ)

	คะแนน		คะแนน
( ) ค่อนข้างบ่อย	2	( ) ไม่บ่อยนัก	1
( ) บ่อยมาก	3	( ) ไม่มีเลย	0
10. ฉันปล่อยเนื้อปล่อยตัว ไม่สนใจตนเอง		14. ฉันรู้สึกเพลิดเพลินไปกับการอ่านหนังสือ ฟังวิทยุ หรือดูโทรทัศน์หรือกิจกรรมอื่นๆที่เคยเพลิดเพลินได้	
( ) ใช่	3	( ) เป็นส่วนใหญ่	0
( ) ไม่ค่อยใส่ใจเท่าที่ควร	2	( ) เป็นบางครั้ง	1
( ) ใส่ใจน้อยกว่าแต่ก่อน	1	( ) ไม่บ่อยนัก	2
( ) ยังใส่ใจตนเองเหมือนเดิม	0	( ) น้อยมาก	3

การคิดคะแนน อาการวิตกกังวล คิดคะแนนข้อคี่ทั้งหมด (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) รวมกัน อาการซึมเศร้า คิดคะแนนข้อคู่ทั้งหมด (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) รวมกัน ผู้ป่วยที่มีคะแนนรวมของกลุ่มอาการใดเกินกว่า 11 แสดงว่าอาจมีความผิดปกติทางจิตเวชในกลุ่มอาการนั้น

2.2 ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์

2.2.1 Flutter

Flutter[5] คือ Cross-Platform Framework ที่ใช้ในการพัฒนา Native Mobile Application (Android/iOS) พัฒนาโดยบริษัท Google Inc. โดยใช้ภาษา Dart ในการพัฒนา ที่มีความคล้ายกับภาษา C# และ Java อีกหนึ่งจุดเด่นของ Flutter คือ การปรับแต่ง UI (User Interface) ที่มีความยืนหยุ่น แยกการออกแบบเพื่อเน้นไปที่ประสบการณ์ของผู้ใช้งาน UX (User Experience) โดย UI จะใกล้เคียงกับ Native และตรงตาม Design Guideline ที่ถูกต้อง และมีความสามารถในการทำ Hot Reload ที่ทำให้การแก้ไขโค้ดสามารถแสดงผลได้ทันทีในระหว่างที่รันแอปพลิเคชัน และยังรวมไปถึงมี Widget ที่พร้อมให้เลือกใช้มากมาย ทำให้พัฒนาแอปพลิเคชันได้ไวเหมาะสำหรับองค์กรที่ต้องการแอปที่สวยงามและมีประสิทธิภาพ ในหลักสูตรมีการสอน State Management โดยใช้ BLoC (Business

Computer Science Department Faculty of Informatics Mahasarakham University

Logic Component) ที่นิยมในกลุ่มนักพัฒนา Flutter ในการจัดการ Local/Global State เพื่อรองรับระบบที่มีขนาดใหญ่และซับซ้อน ดูเป็นมืออาชีพ รวมถึงการเขียนโค้ดที่ทำงานร่วมกับ Native API โดยใช้ภาษาสมัยใหม่อย่าง Kotlin และ Swift เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถรับมือกับ Requirement ที่ต้องเชื่อมต่อกับ Native Android และ iOS

ภาพประกอบที่ 2.1 Flutter

(ที่มา: Flutter คือ | 4 Xtreme Co.,Ltd.)

2.2.2 Dart

ภาษา Dart[6] นั้นเป็นภาษาที่เอาไว้ใช้สำหรับสร้างแอพพลิเคชันบนแพลตฟอร์มมากมาย ไม่ว่าจะเป็น mobile website และ webserver ภาษา Dart เป็นภาษาที่ใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งภาษาที่สามารถเอาไปใช้งานร่วมกีบภาษาอื่นได้อย่างหลากหลาย เช่นการใช้งานร่วมกับ Flutter จะทำให้สามาสร้างหน้า UI ที่ใช้บนระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ได้ ภาษา Dart นี้ถูกสร้างโดย Google และปล่อยให้ใช้งานแบบ open source ทำให้สามารถนำไปใช้งานได้ฟรี จึงเป็นตัวเลือกภาษาที่น่าสนใจในการศึกษา

ภาพประกอบที่ 2.2 Dart

(ที่มา: Hillel Coren – Medium)

2.2.3 PHP

PHP[7] ย่อมาจากคำว่า PHP Hypertext Preprocessor เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาหนึ่ง เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ประเภท Server-Side Script ซึ่งใช้ทำการประมวลผลที่เซิร์ฟเวอร์ ใช้กับการพัฒนาเว็บไซต์ และสามารถแสดงผลและใช้คู่กับ HTML หรือก็คือเป็นภาษาที่ใช้ทำงานในส่วนของการ

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

หลังบ้านที่ผู้ใช้ระบบไม่สามารถมองเห็นได้นั่นเอง PHP เป็นภาษาแบบ open source ซึ่งใช้งานได้ฟรี ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆตัวบนระบบปฏิบัติอื่นจะทำให้มีขีดความสามารถไม่จำกัด

ภาพประกอบที่ 2.3 PHP

(ที่มา: การเขียนโค้ดภาษา PHP มีหัวใจสำคัญคือเราต้องเรียนรู้ค่าต่างๆที่ภาษานั้นๆ (samoth.org))

2.2.4 database

SQL[8] ย่อมาจาก structured query language คือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตราฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (open system) หมายถึงเราสามารถใช้คำสั่ง SQL กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และ คำสั่งงานเดียวกันเมื่อสั่งงานผ่าน ระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้เราสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้โดยไม่ติดยึดกับฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง นอกจากนี้แล้ว SQL ยังเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่ง ซึ่งแบ่งการทำงานได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

ภาพประกอบที่ 2.4 SQL

(ที่มา: https://ojt.com/wp-content/uploads/2021/08/sql.png)

Computer Science Department
Faculty of Informatics Mahasarakham University

2.2.5 Facebook API Login

Facebook API Login[9] คือระบบที่ช่วยให้ แอพพลิเคชัน หรือเว็บไซด์ สามารถเชื่อมต่อกับระบบของ Facebook รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งได้ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า หรือผู้ใช้งานในการเข้าใช้ระบบแพลตฟอร์มต่างๆให้ง่ายดายมากยิ่งขึ้นโดยไม่ต้องทำการสมัครเข้าใช้งานระบบหลายครั้ง

2.3 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 แอปพลิเคชัน Moody

Moody เป็นแอปพลิเคชันแบบ ออฟไลฟ์ ที่ใช้เก็บตามอารมณ์ของคุณและเก็บบันทึกส่วนตัวด้วยการแตะเพียงไม่กี่ครั้ง โดยความรู้สึกอารมณ์แบบ 1 ถึง 5 ของผู้ใช้โดยเก็บ กิจกรรมที่ทำ บันทึกรายละเอียดต่างๆ เช่น ภาพประกอบ และ สภาพอากาศ โดยทั้งหมดนี่สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้ แสดงกราฟข้อมูลที่เก็บแบบ 1 วัน 7 วัน 30 วัน 365 วัน และการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้ อิโมจิ ในการกรอกอารมณ์ กิจกรรม บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม ภาพประกอบ และ สภาพอากาศ เปลี่ยนโหมดแอปพลิเคชัน โหมดมืดและสว่างได้ และตั้งเวลาแจ้งเตือนการกรอกอารมณ์ได้

ข้อดี

- ข้อมูลอิโมจิต่างๆสามารถแก้ไขได้
- เพิ่มข้อมูลได้ตลอดเวลา
- เลือกใส่ Detail ของอารมณ์ ได้เยอะ
- มีการแสดงกราฟเพื่อดูแนวโน้มได้
- เปลี่ยนโหมด มืด และ สว่าง ของตัวแอผพลิเคชันได้

ข้อเสีย

- การแสดงกราฟไม่สามารถเลือกดูตามอารมณ์หรือกิจกรรมได้

Computer Science Department
Faculty of Informatics Mahasarakham University

ภาพประกอบที่ 2.5 แอปพลิเคชัน Moody
(ที่มา: ใครใช้ก็บอกว่าดี! MOODA แอปเก็บบันทึกความรู้สึกและอารมณ์ ระบายมันออกมา (iphonemod.net))

2.3.2 แอปพลิเคชัน Reflexio

Reflexio เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้เก็บความรู้สึกอารมณ์แบบอีโมติคอน ของผู้ใช้โดยเก็บ โน๊ตรายละเอียดสามารถแก้ไขข้อมูลได้ แสดงกราฟข้อมูลเป็นรายเดือนกับรายปีมีการตั้งเวลาแจ้งเตือน

ข้อดี

- สรุปกราฟได้ดูเข้าใจง่าย
- มี community IG
- มี word cloud
- มีการแชร์ต่อให้คนรู้จักได้

ข้อเสีย

- ไม่สามารถเพิ่ม note เกิน 1 อันต่อวันได้
- ลูกเล่นน้อย และ ใช่งานได้ยาก

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ภาพประกอบที่ 2.6 แอปพลิเคชัน Reflexio

(ที่มา: Reflexio 1.3.22 สำหรับ Android - ดาวน์โหลด (uptodown.com))

2.3.3 แอปพลิเคชัน Sabaijai (สบายใจ)

Sabaijai (สบายใจ) เป็นแอปพลิเคชันสำหรับป้องกันและช่วยเหลือผู้ที่เสี่ยงต่อการทำร้ายตัวเอง โดยใช้ประเมินสภาวะจิตใจของบุคคล แอปนี้ได้ระบุว่าผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต

ข้อดี

- ใช้งานง่าย
- เหมาะสำหรับทุกเพศทุกวัย
- สามารถเพิ่มคนที่ต้องการจะคุยด้วยผ่านเบอร์มือถือได้
- สามารถติดต่อสายด่วนสุขภาพจิตได้

ข้อเสีย

- สายด่วนสุขภาพจิต ไม่ค่อยว่าง และอาจรอคิวนาน

Computer Science Department
Faculty of Informatics
Mahasarakham University

ภาพประกอบที่ 2.7 แอปพลิเคชัน Sabai Jai (สบายใจ)

(ที่มา: Sabaijai (สบายใจ) แอปพลิเคชันประเมินความเสี่ยงทำร้ายตัวเอง (trueid.net))

2.3.4 แอปพลิเคชัน Trill Project

Trill Project เป็นแอปพลิเคชันสำหรับชุมชนวัยรุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับวัยรุ่นข้ามเพศที่รู้สึกว่าพวกเข้าไม่มีพื้นที่ปลอดภัยให้พวกเขาได้พูดคุยไม่ว่าจะเป็นการพูดเกี่ยวกับปัญหาการต่อสู้กับการติดยาเสพติด ความเจ็บป่วยทางจิต ไปจนถึง ปัญหาในที่ทำงาน

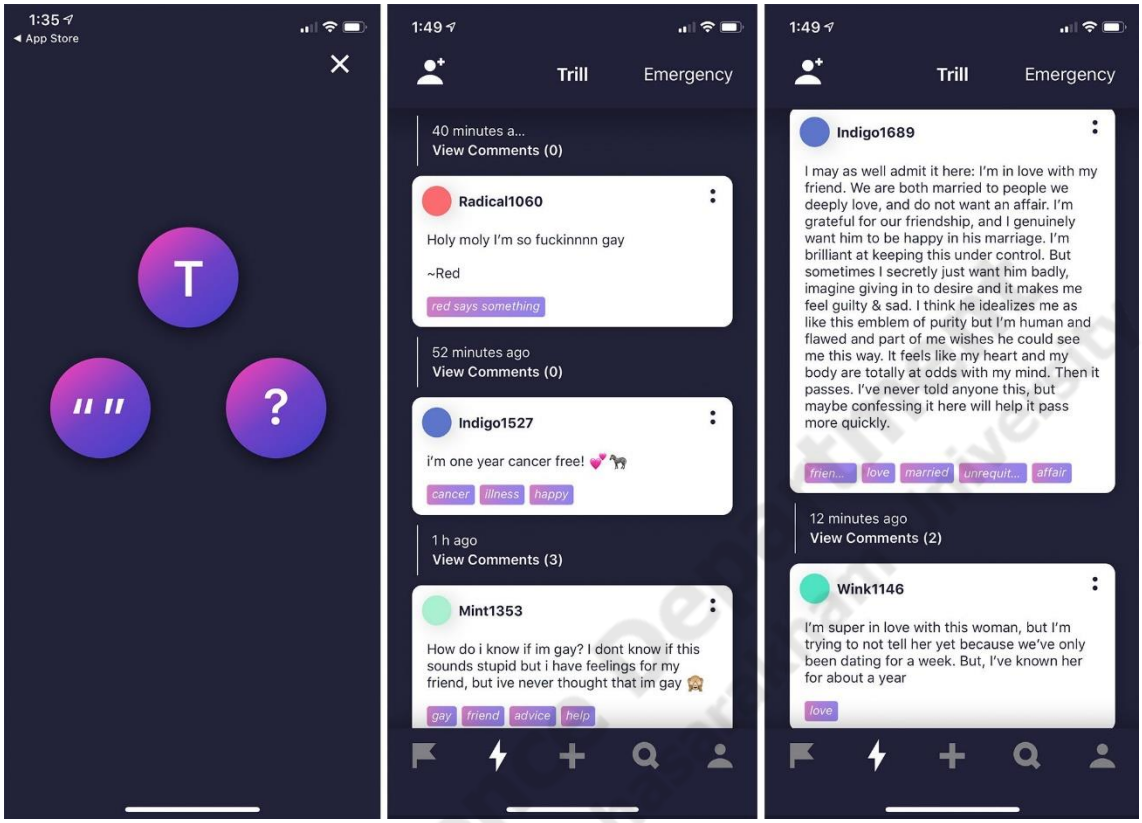
ข้อดี

- ไม่แสดงชื่อผู้ใช้
- ถ้าผู้ใช้รู้สึกไม่ปลอดภัยสามารถเปลี่ยนบัญชีใหม่ได้เสมอ

ข้อเสีย

- มีข้อจำกัดเกี่ยวกับอายุของผู้ใช้งาน

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University



ภาพประกอบที่ 2.8 แอปพลิเคชัน Trill Project

(ที่มา: Trill Project aims to be a safe community for people to express their true selves | TechCrunch**)**

ตารางที่ 2.5 ตารางเปรียบเทียบฟังก์ชันการทำงาน

ฟังก์ชันการทำงาน	รายการแอปพลิเคชัน				
	Moody	Reflexio	Sabaijai	Trill Project	Myapp
ฟังก์ชันการเข้าสู่ระบบ					/
ฟังก์ชันประเมินสภาพจิตใจ	/	/	/	/	/
ฟังก์ชันติดต่อสายด่วนสุขภาพจิต			/		

Computer Science Department Faculty of Informatics Mahasarakham University

ตารางที่ 2.5 ตารางเปรียบเทียบฟังก์ชันการทำงาน(ต่อ)

ฟังก์ชันการทำงาน	รายการแอปพลิเคชัน				
	Moody	Reflexio	Sabaijai	Trill Project	Myapp
ฟังก์ชันการจัดข้อมูลผลแบบประเมินสภาพจิตใจ					/
ฟังก์ชันการแจ้งเตือนเมื่อถึงวันและเวลาพบแพทย์					/
ฟังก์ชันการแจ้งเตือนเมื่อถึงเวลาทำแบบประเมินสภาพจิตใจ					
ฟังก์ชันรายงานผลประเมินแบบประเมินสภาพจิตใจ					/
ฟังก์ชันรายงานผลประเมินแบบประเมินสภาพจิตใจ แก่สมาชิกที่ดูแล					
ฟังก์ชันการแจ้งเตือน สถานะวิกฤตจากการกรอกข้อมูลสภาพจิตใจ ของสมาชิก					/
ฟังก์ชันการแจ้งเตือน สถานะวิกฤตจากผลแบบประเมินของ สมาชิกที่ดูแลเมื่อผลแบบประเมินต่ำกว่า เกณฑ์					/
ฟังก์ชันโพสต์ภาพประกอบและคำบรรยายแบบนิระนาน					

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University