บทที่ 4

การพัฒนาระบบ

การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และประเมินคุณภาพสื่อแอนิเมชัน ดังนี้

4.1 ผลการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ”

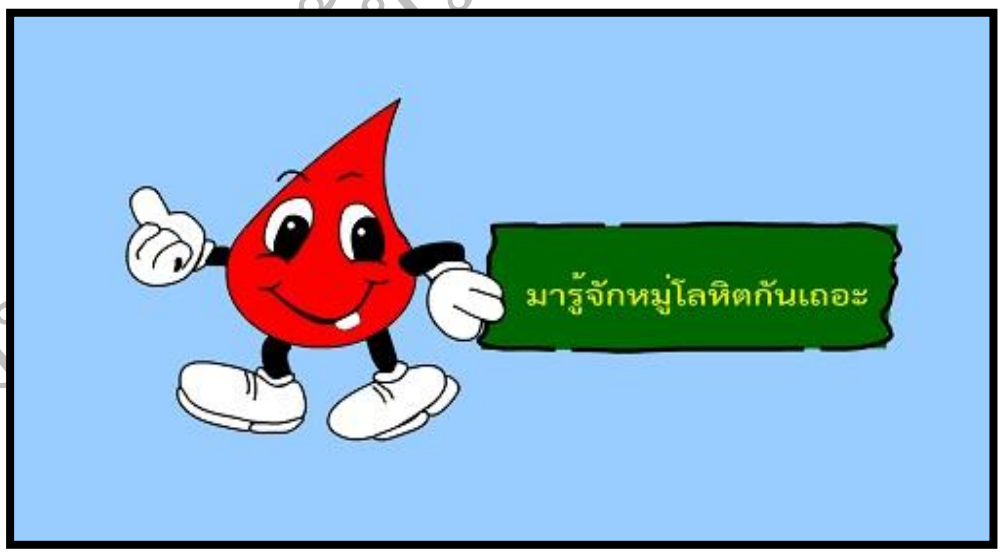
4.2 ผลการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ”

4.1 ผลการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ”

ในการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” มีรายละเอียดดังนี้

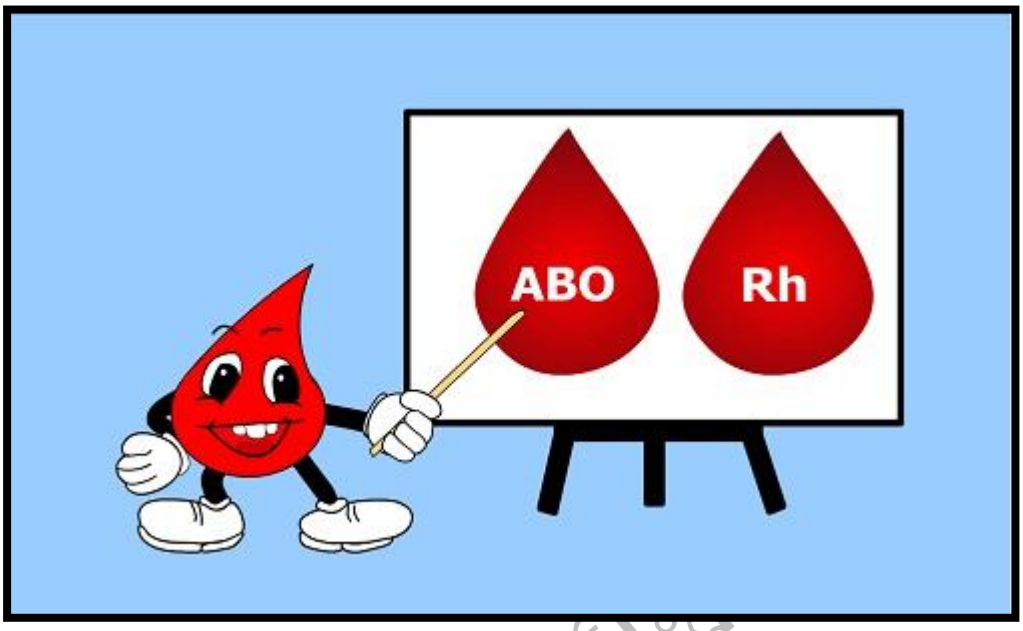
4.1.1 การนำเสนอการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ”

เป็นฉากหน้าจอนำเสนอการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 หน้าจอนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันถอะ”

4.1.2 หน้าจอแสดงฉากการแบ่งระบบหมู่โลหิต

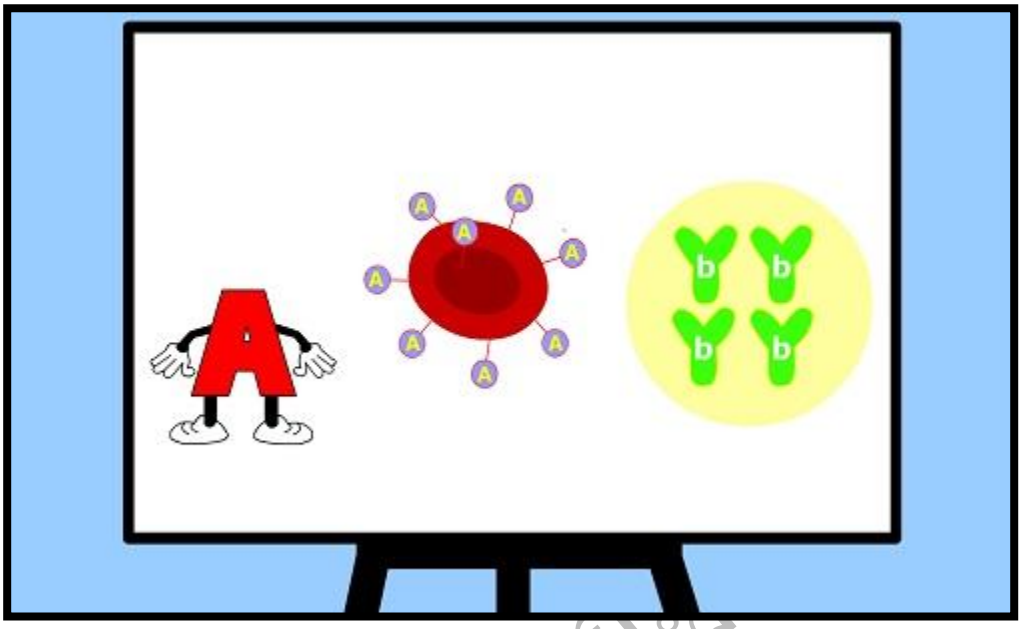


ภาพที่ 4.2 หน้าจอแสดงฉากการแบ่งระบบหมู่โลหิต

4.1.3 หน้าจอแสดงฉากการกำหนดหมู่โลหิตในระบบ ABO

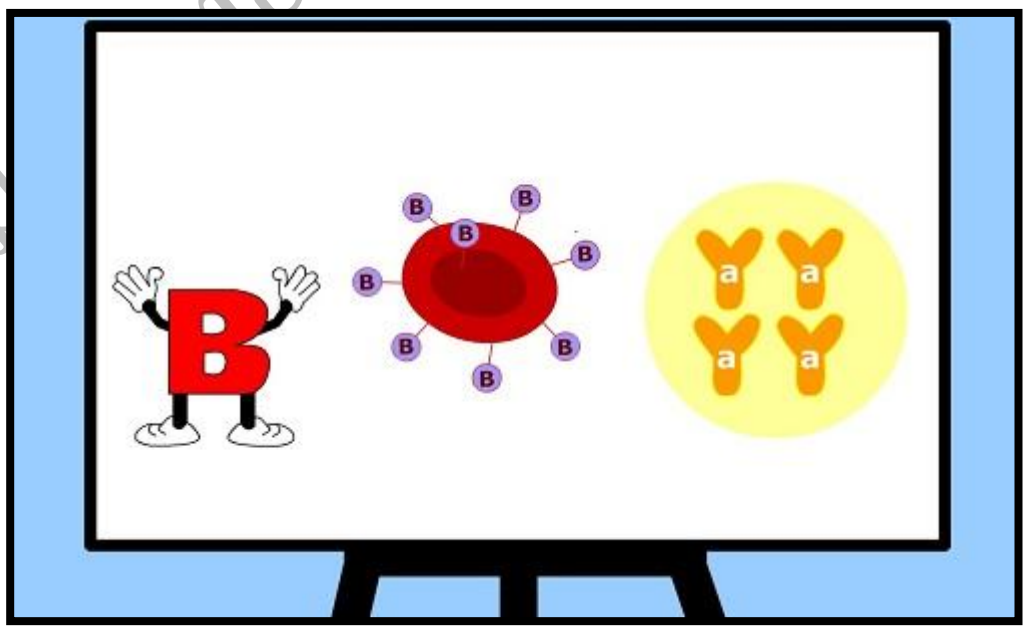
ภาพที่ 4.3 หน้าจอแสดงฉากการกำหนดหมู่โลหิตในระบบ ABO

4.1.4 หน้าจอแสดงฉากการอธิบายลักษณะของหมู่โลหิต A



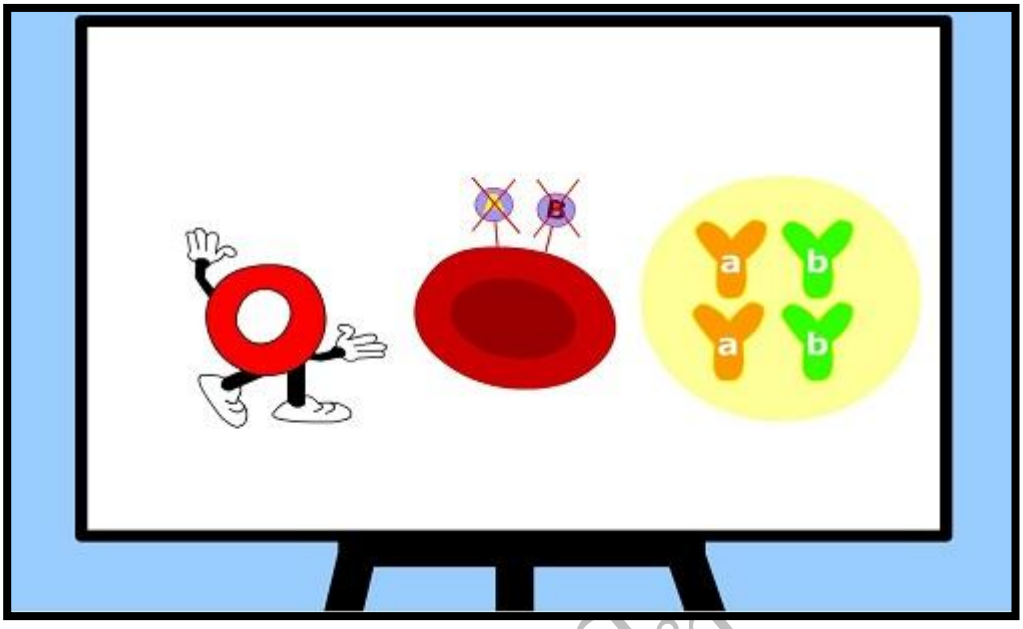
ภาพที่ 4.4 หน้าจอแสดงฉากการอธิบายลักษณะของหมู่โลหิต A

4.1.5 หน้าจอแสดงฉากการอธิบายลักษณะของหมู่โลหิต B



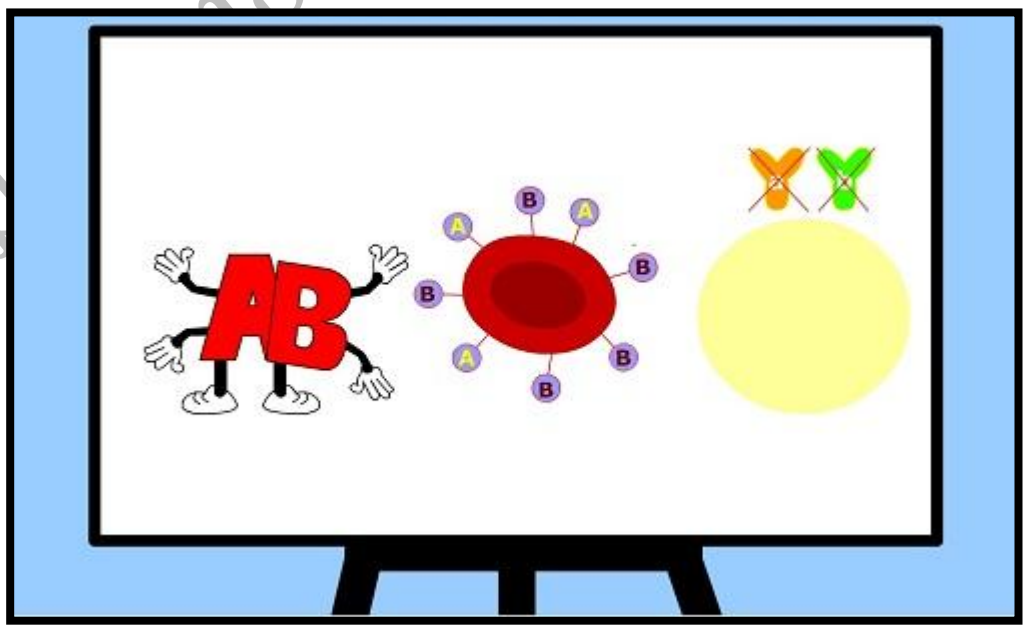
ภาพที่ 4.5 หน้าจอแสดงฉากการอธิบายลักษณะของหมู่โลหิต B

4.1.6 หน้าจอแสดงฉากการอธิบายลักษณะของหมู่โลหิต O



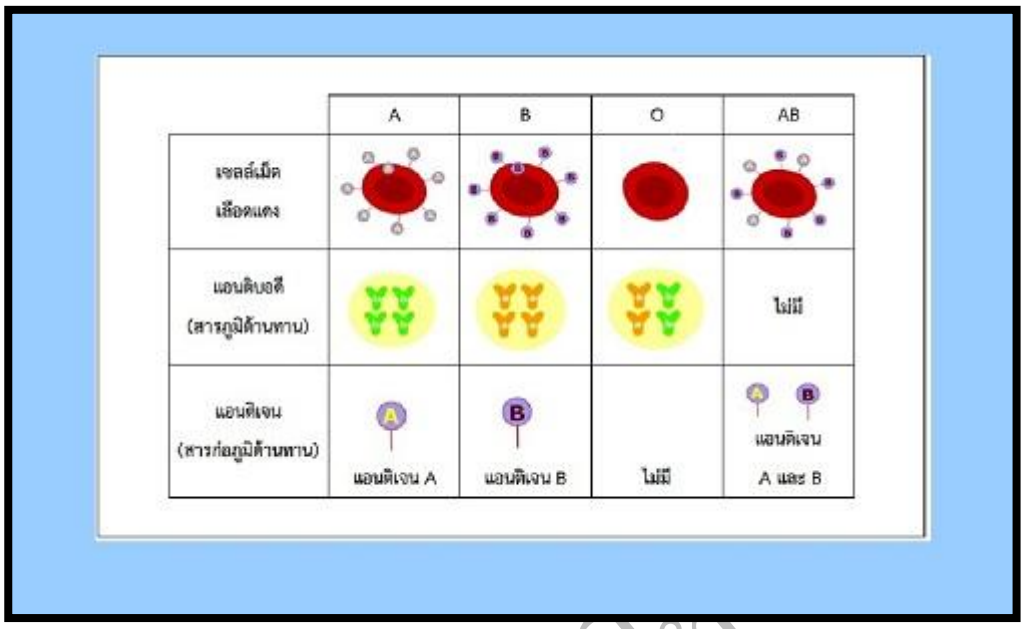
ภาพที่ 4.6 หน้าจอแสดงฉากการอธิบายลักษณะของหมู่โลหิต O

4.1.7 หน้าจอแสดงฉากการอธิบายลักษณะของหมู่โลหิต AB



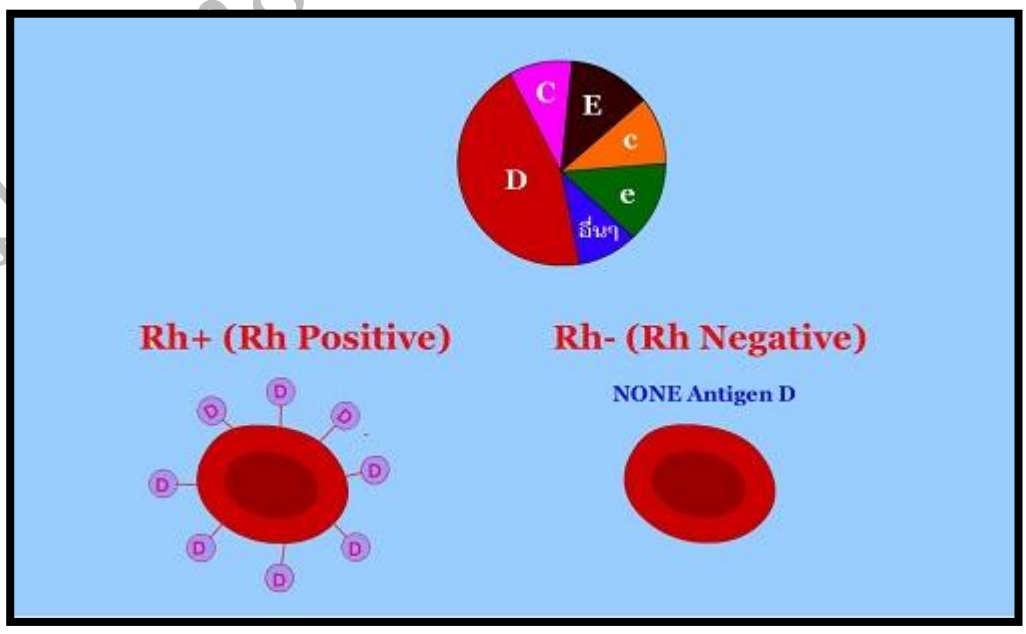
ภาพที่ 4.7 หน้าจอแสดงฉากการอธิบายลักษณะของหมู่โลหิต AB

4.1.8 หน้าจอแสดงฉากตารางสรุปลักษณะของหมู่โลหิตระบบ ABO



ภาพที่ 4.8 หน้าจอแสดงฉากตารางสรุปลักษณะของหมู่โลหิตระบบ ABO

4.1.9 หน้าจอแสดงฉากการอธิบายการกำหนดหมู่โลหิตระบบ Rh

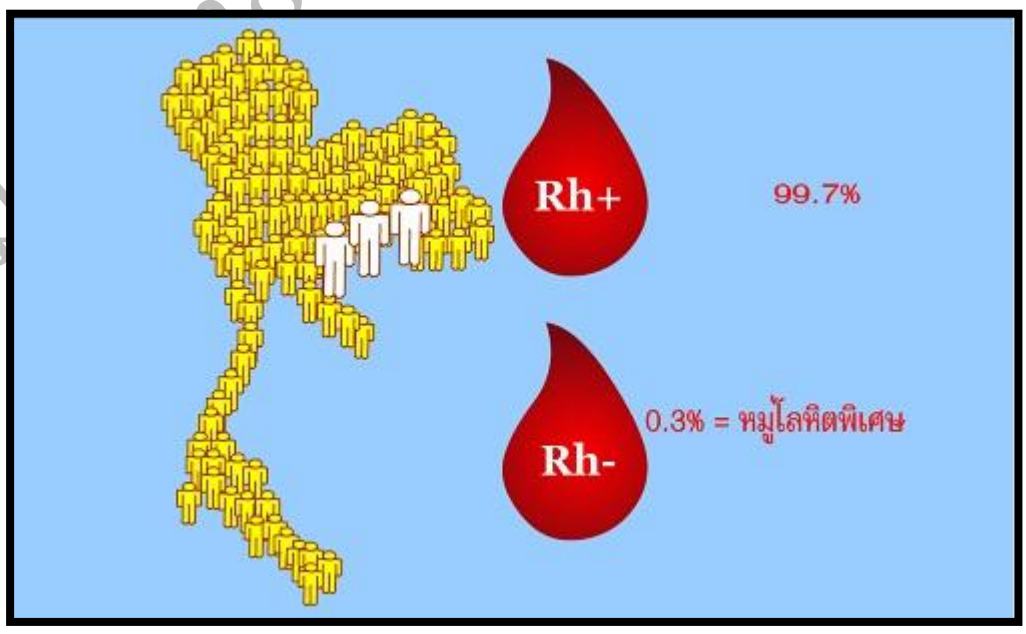


ภาพที่ 4.9 หน้าจอแสดงฉากการอธิบายการกำหนดหมู่โลหิตระบบ Rh

4.1.10 หน้าจอแสดงฉากการแบ่งหมู่โลหิตระบบ Rh

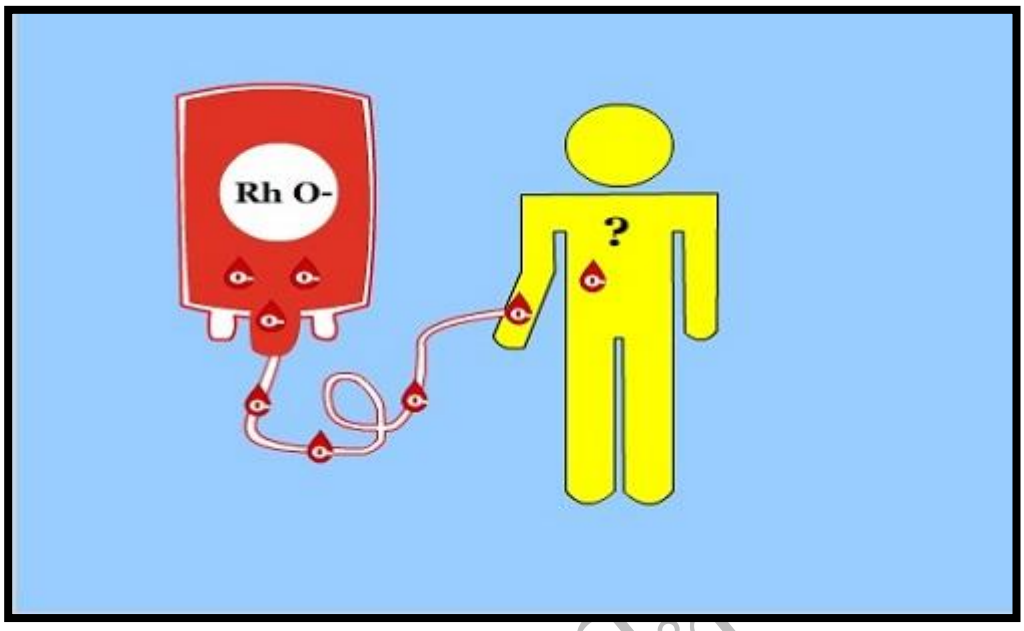
ภาพที่ 4.10 หน้าจอแสดงฉากการแบ่งหมู่โลหิตระบบ Rh

4.1.11 หน้าจอแสดงฉากเปอร์เซ็นต์การพบหมู่โลหิตระบบ Rh ในประเทศไทย



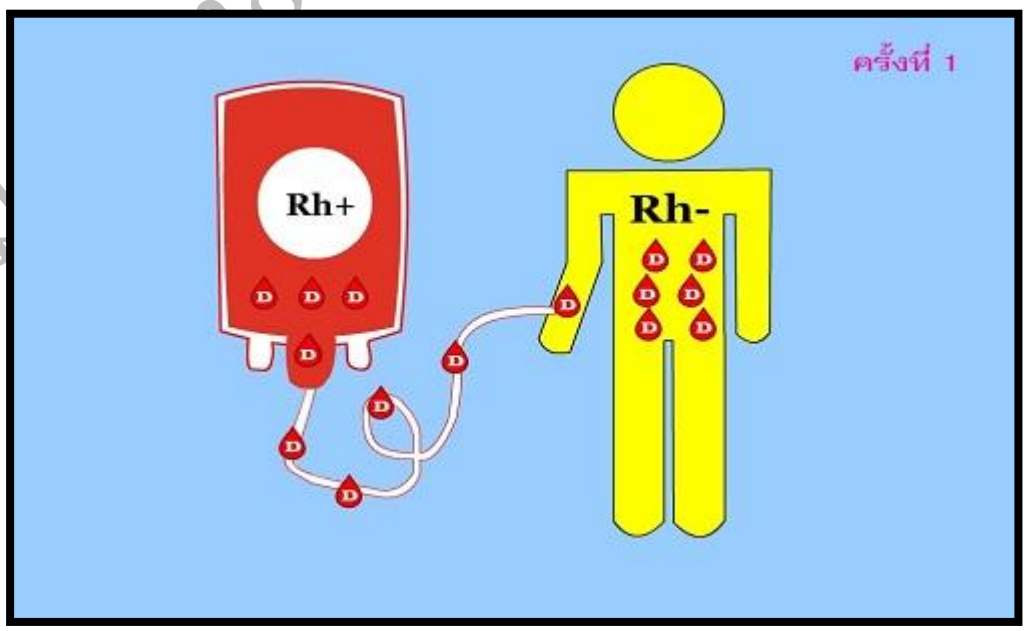
ภาพที่ 4.11 หน้าจอแสดงฉากเปอร์เซ็นต์การพบหมู่โลหิตระบบ Rh ในประเทศไทย

4.1.12 หน้าจอแสดงฉากการให้โลหิต O Rh- เนื่องจากไม่ทราบหมู่โลหิตของผู้รับ



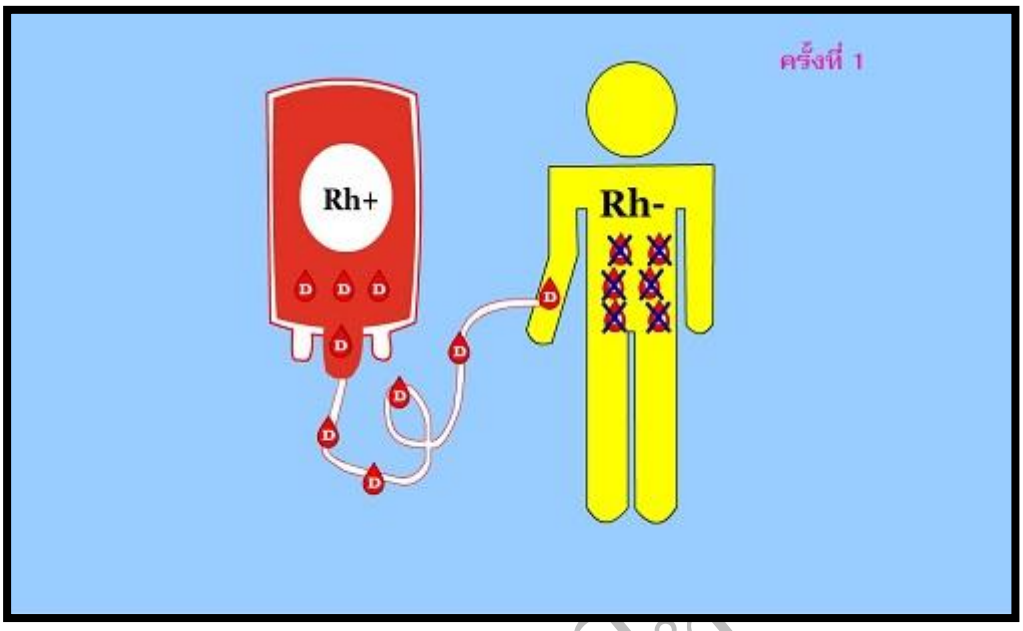
ภาพที่ 4.12 หน้าจอแสดงฉากการให้โลหิต O Rh- เนื่องจากไม่ทราบหมู่โลหิตของผู้รับ

4.1.13 หน้าจอแสดงฉากการให้โลหิต Rh+ เข้าสู่ร่างกายคนที่มีหมู่โลหิต Rh- ครั้งที่ 1



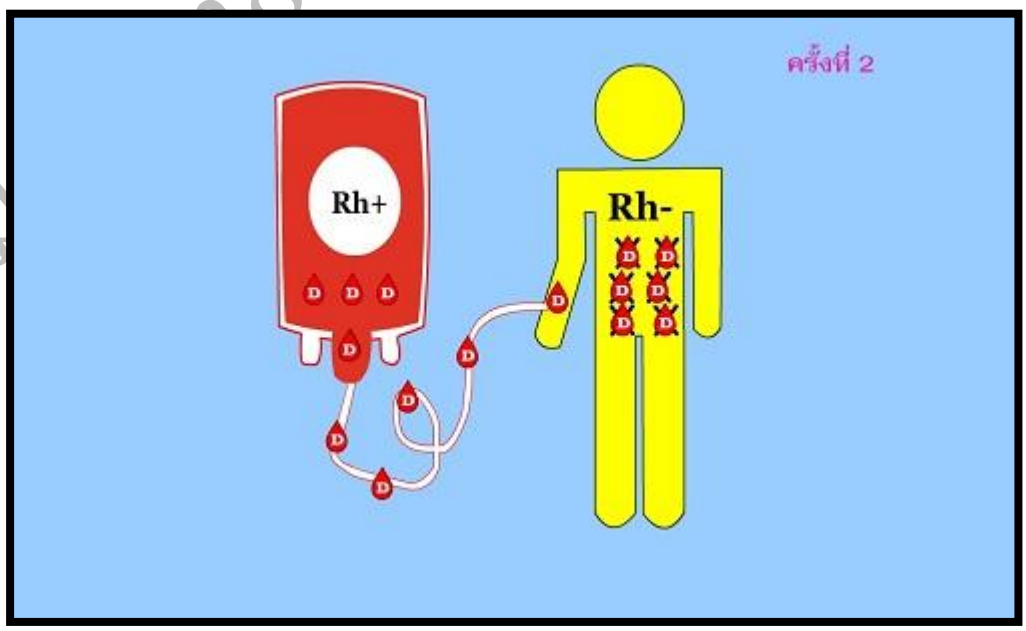
ภาพที่ 4.13 หน้าจอแสดงฉากการให้โลหิต Rh+ เข้าสู่ร่างกายคนที่มีหมู่โลหิต Rh- ครั้งที่ 1

4.1.14 หน้าจอแสดงฉากการสร้างแอนติบอดีต่อแอนติเจน D



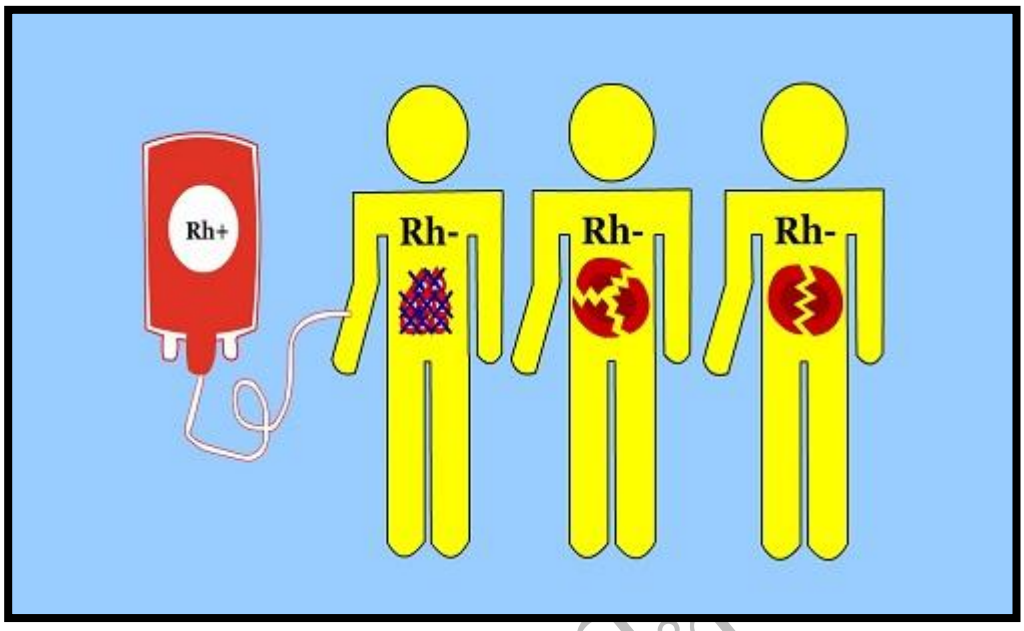
ภาพที่ 4.14 หน้าจอแสดงฉากการสร้างแอนติบอดีต่อแอนติเจน D

4.1.15 หน้าจอแสดงฉากการให้โลหิต Rh+เข้าสู่ร่างกายคนที่มีหมู่โลหิตเป็นRh- ครั้งที่ 2



ภาพที่ 4.15 หน้าจอแสดงฉากการให้โลหิต Rh+เข้าสู่ร่างกายคนที่มีหมู่โลหิตเป็นRh- ครั้งที่ 2

4.1.16 หน้าจอแสดงฉากการจับตัว และ แตกตัวของเม็ดเลือดในร่างกาย

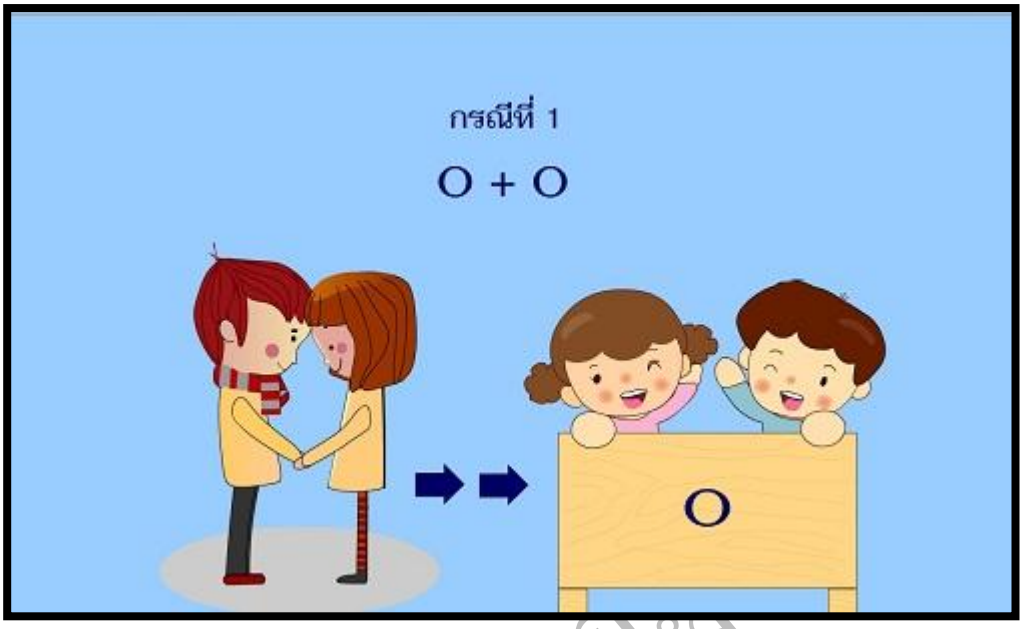


ภาพที่ 4.16 หน้าจอแสดงฉากการจับตัว และ แตกตัวของเม็ดเลือดในร่างกาย

4.1.17 หน้าจอแสดงฉากหัวข้อการนำเสนอการถ่ายทอดหมู่โลหิตระบบABO

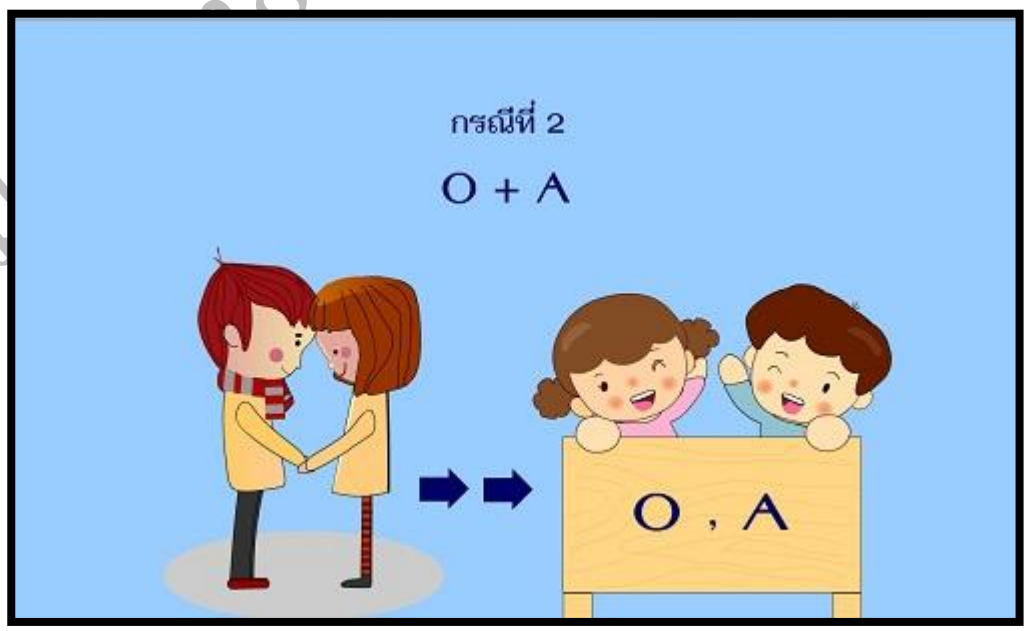
ภาพที่ 4.17 หน้าจอแสดงฉากหัวข้อการนำเสนอการถ่ายทอดหมู่โลหิตระบบABO

4.1.18 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 1



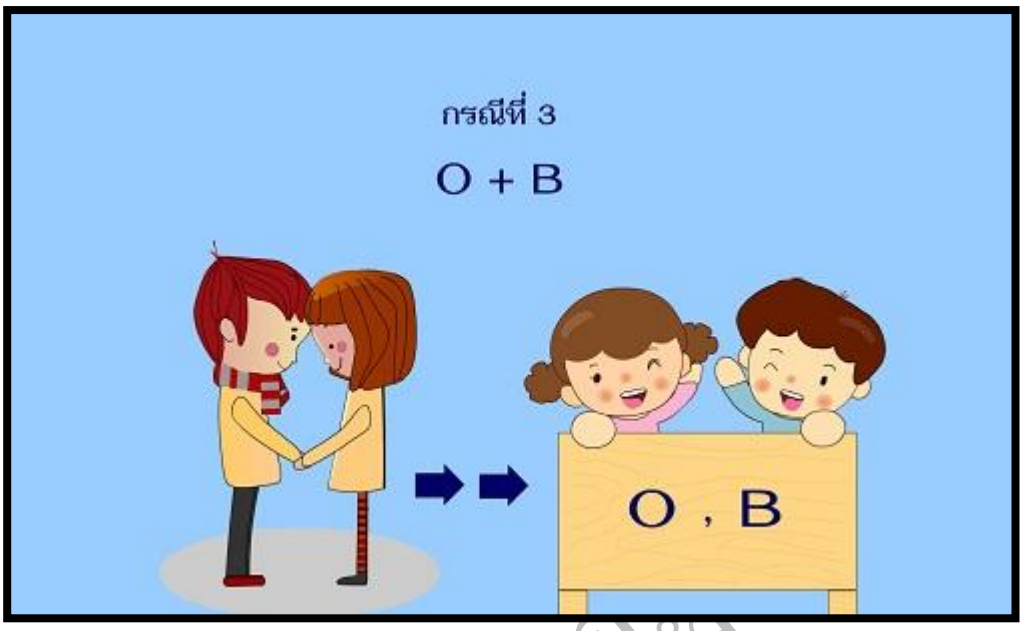
ภาพที่ 4.18 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 1

4.1.19 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 2



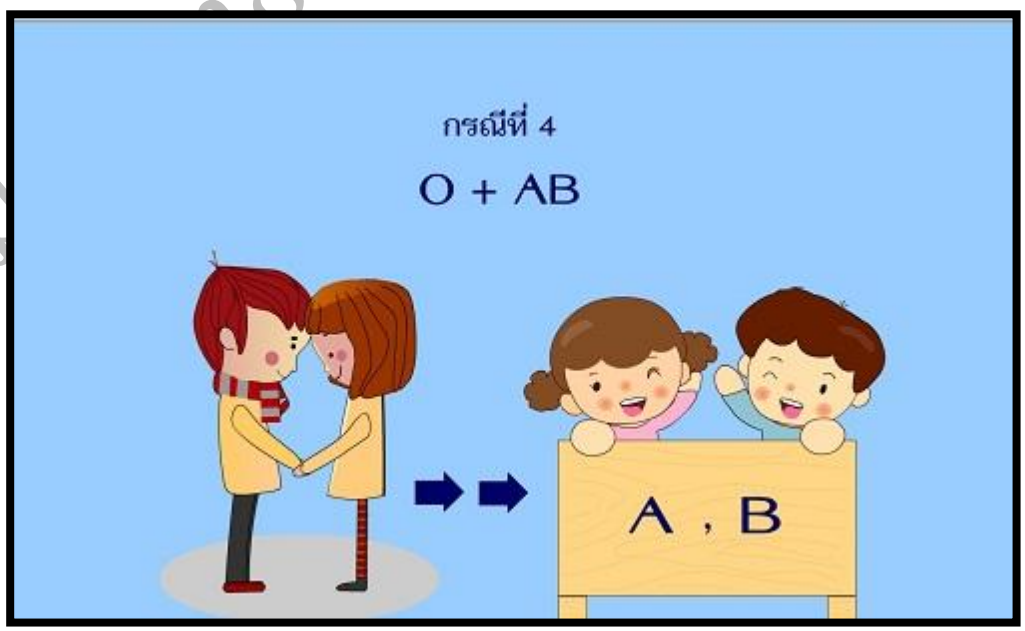
ภาพที่ 4.19 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 2

4.1.20 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 3



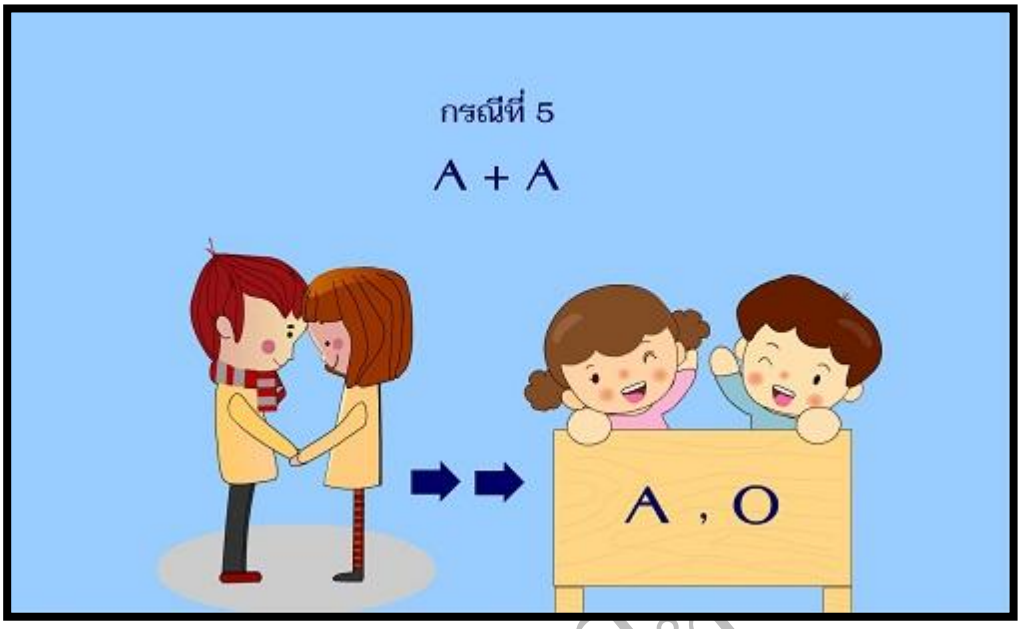
ภาพที่ 4.20 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 3

4.1.21 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 4



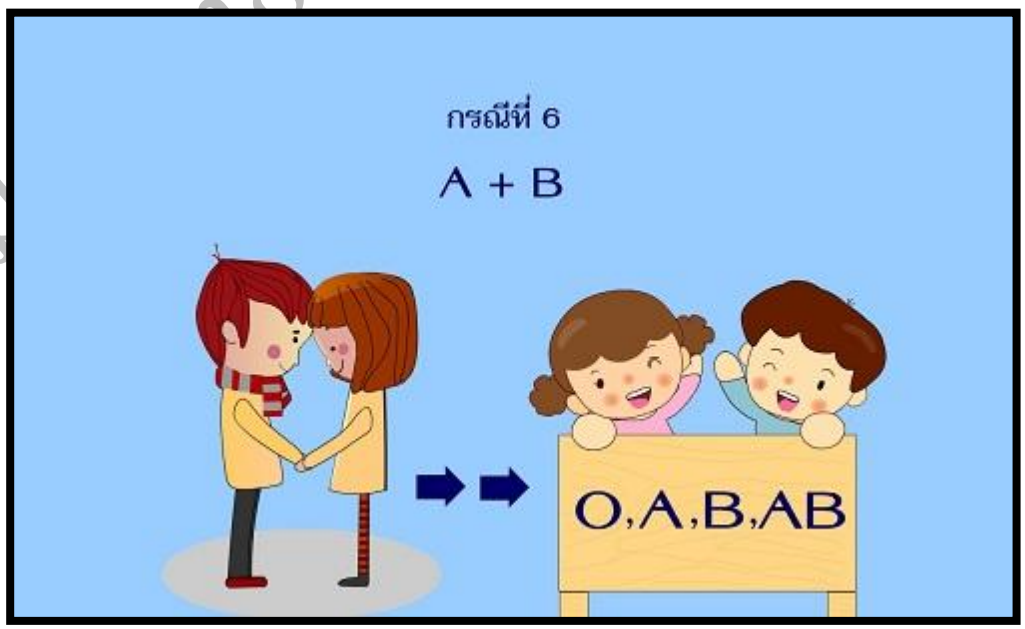
ภาพที่ 4.21 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 4

4.1.22 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 5



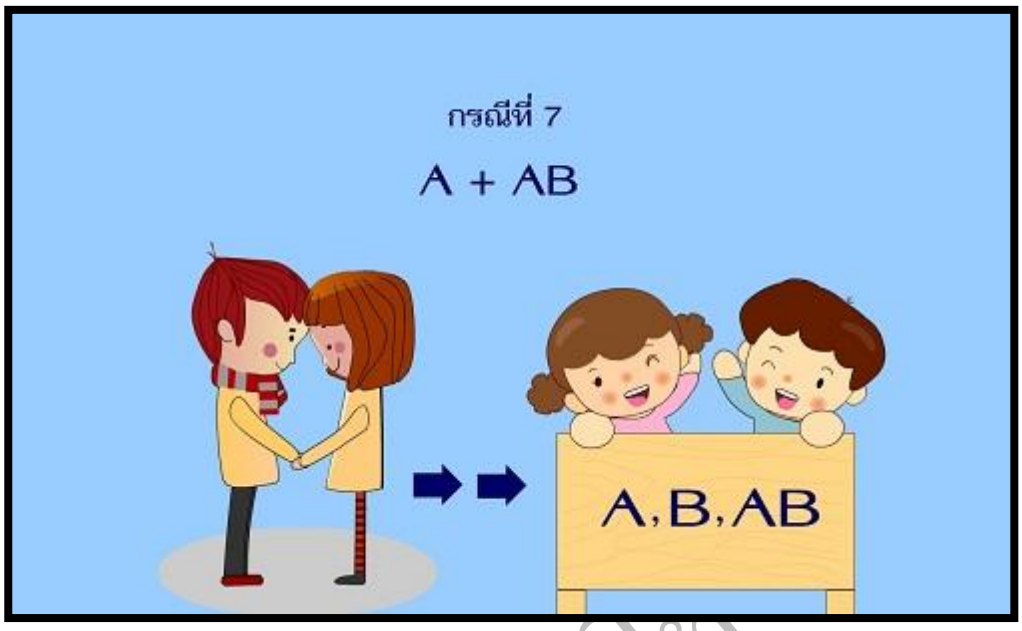
ภาพที่ 4.22 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 5

4.1.23 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 6



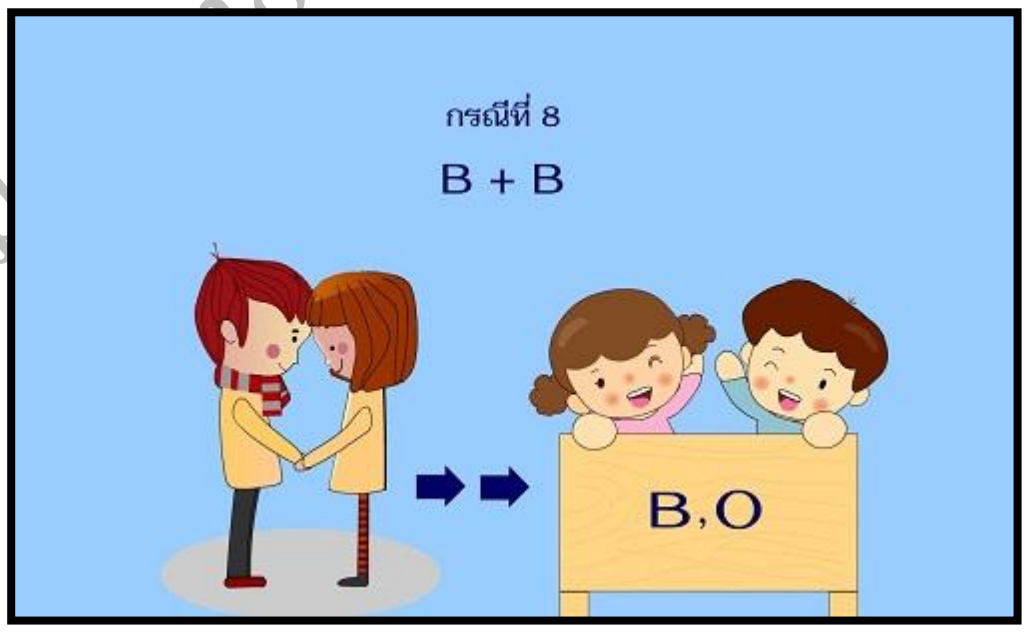
ภาพที่ 4.23 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 6

4.1.24 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 7



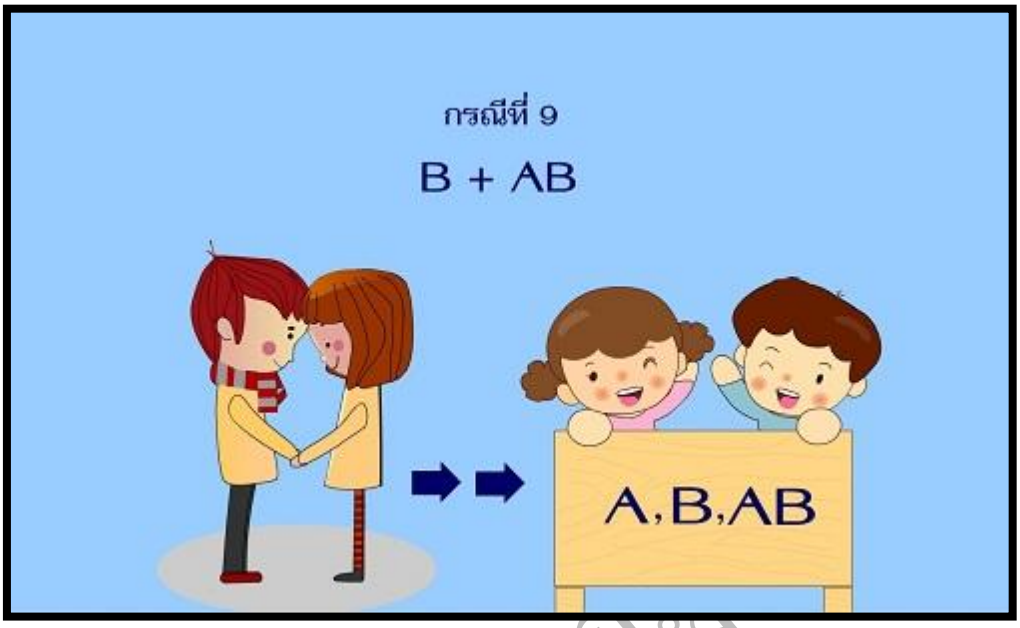
ภาพที่ 4.24 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 7

4.1.25 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 8



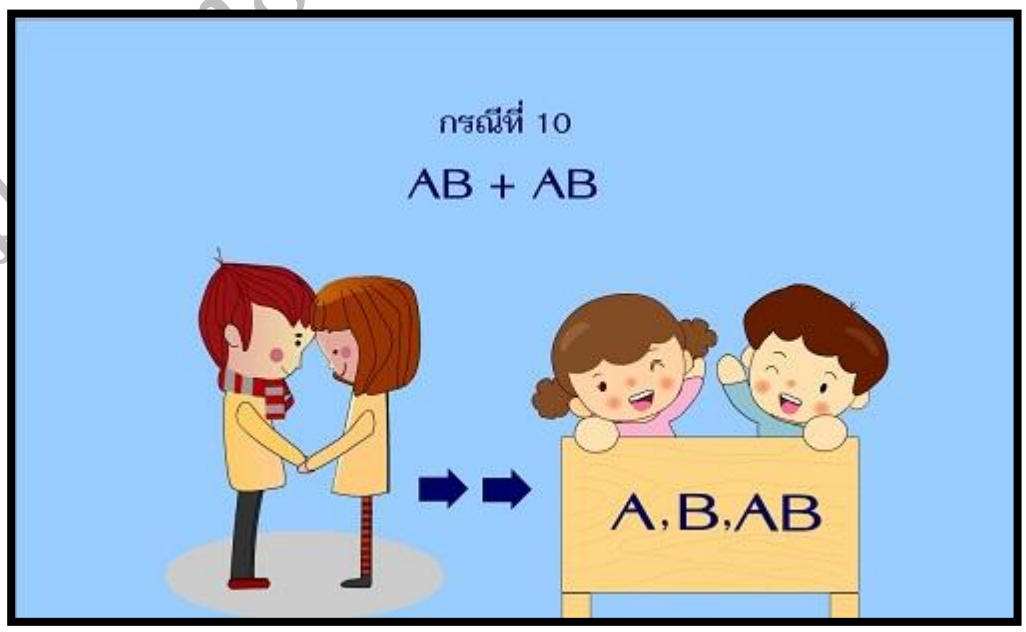
ภาพที่ 4.25 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 8

4.1.26 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 9



ภาพที่ 4.26 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 9

4.1.27 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 10

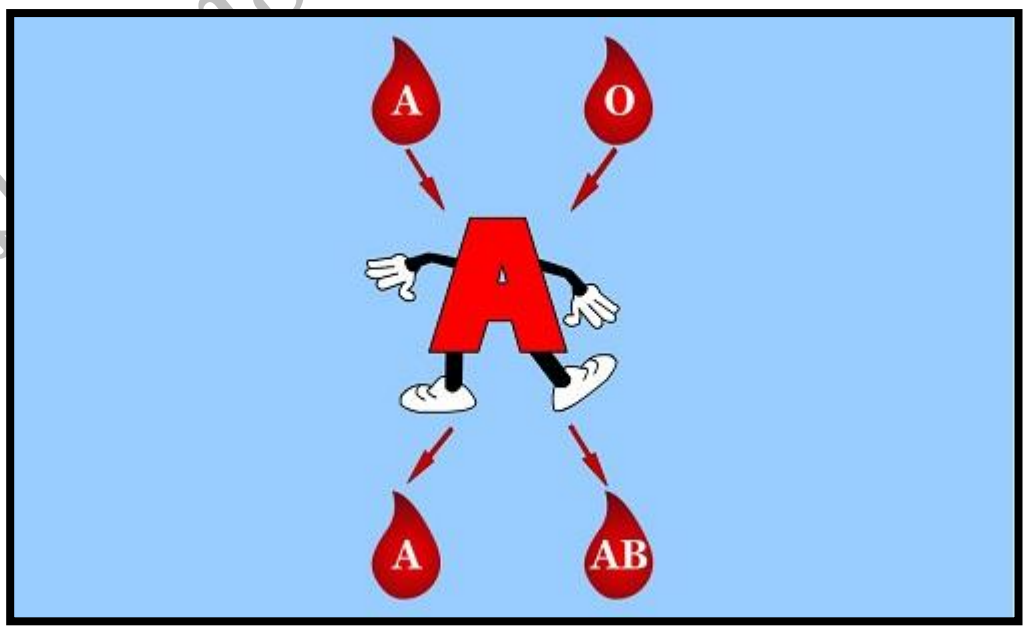


ภาพที่ 4.27 หน้าจอแสดงฉากการถ่ายทอดหมู่โลหิตของพ่อ แม่ สู่ลูก กรณีที่ 10

4.1.28 หน้าจอแสดงฉากแนะนำหัวข้อการให้และรับโลหิตของระบบ ABO

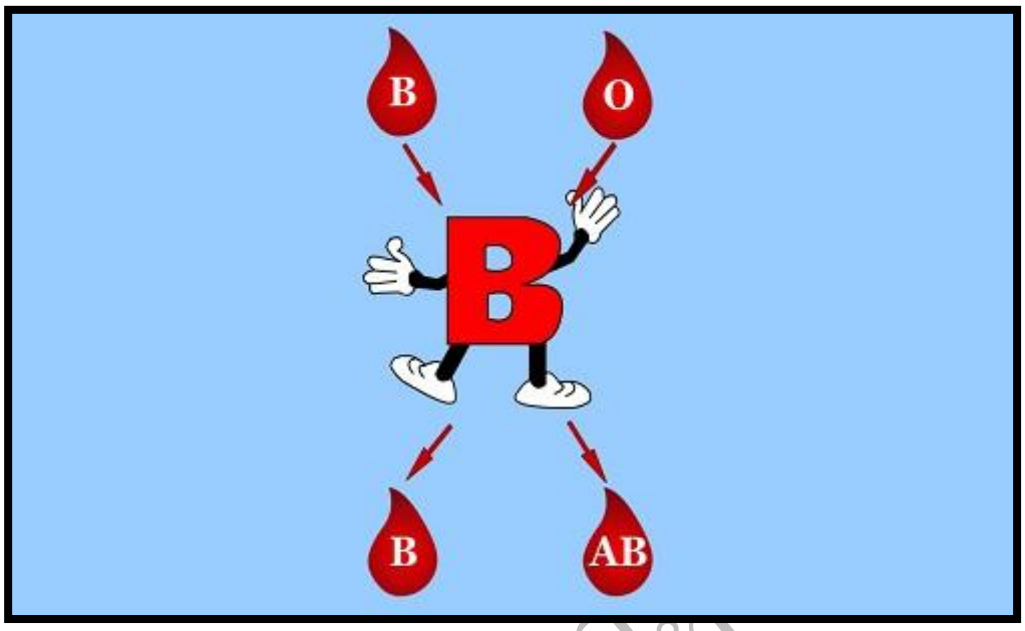
ภาพที่ 4.28 หน้าจอแสดงฉากแนะนำหัวข้อการให้และรับโลหิตของระบบ ABO

4.1.29 หน้าจอแสดงฉากการรับและให้โลหิตของหมู่โลหิต A



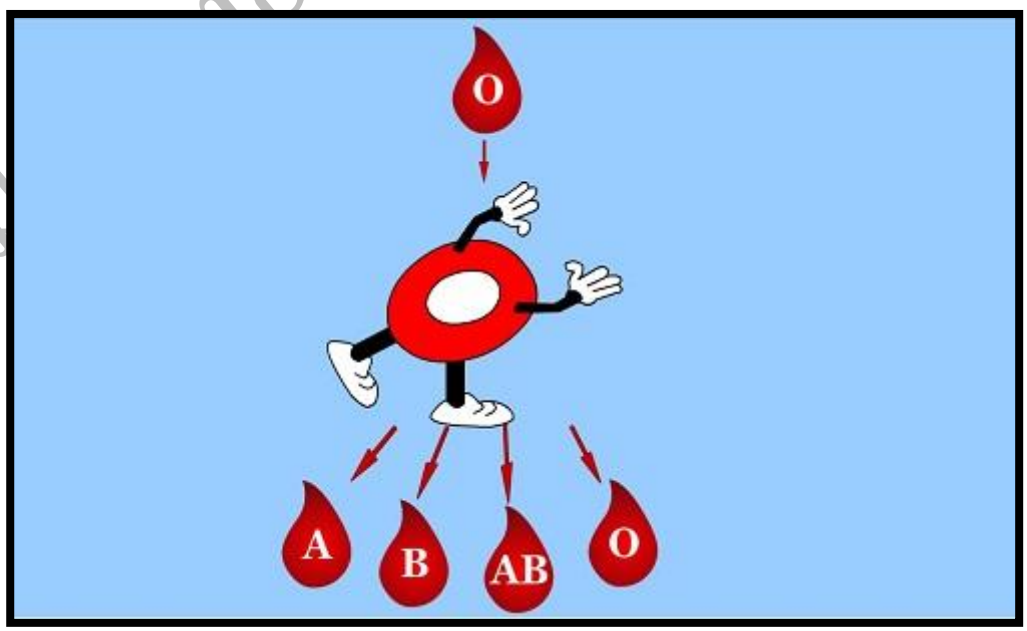
ภาพที่ 4.29 หน้าจอแสดงฉากการรับและให้โลหิตของหมู่โลหิต A

4.1.30 หน้าจอแสดงฉากการรับและให้โลหิตของหมู่โลหิต B



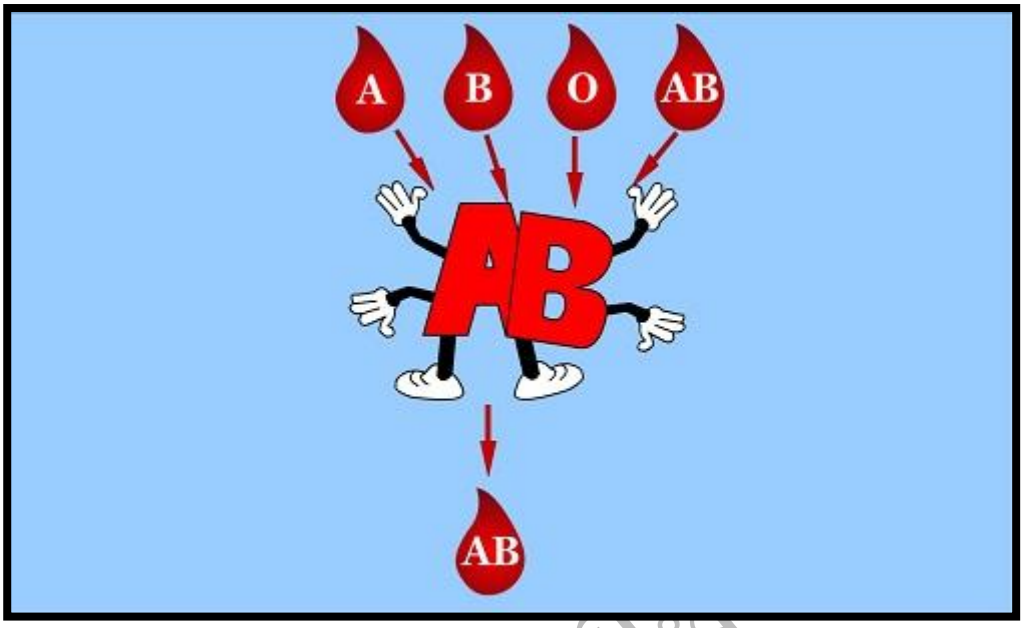
ภาพที่ 4.30 หน้าจอแสดงฉากการรับและให้โลหิตของหมู่โลหิต B

4.1.31 หน้าจอแสดงฉากการรับและให้โลหิตของหมู่โลหิต O



ภาพที่ 4.31 หน้าจอแสดงฉากการรับและให้โลหิตของหมู่โลหิต O

4.1.32 หน้าจอแสดงฉากการรับและให้โลหิตของหมู่โลหิต AB

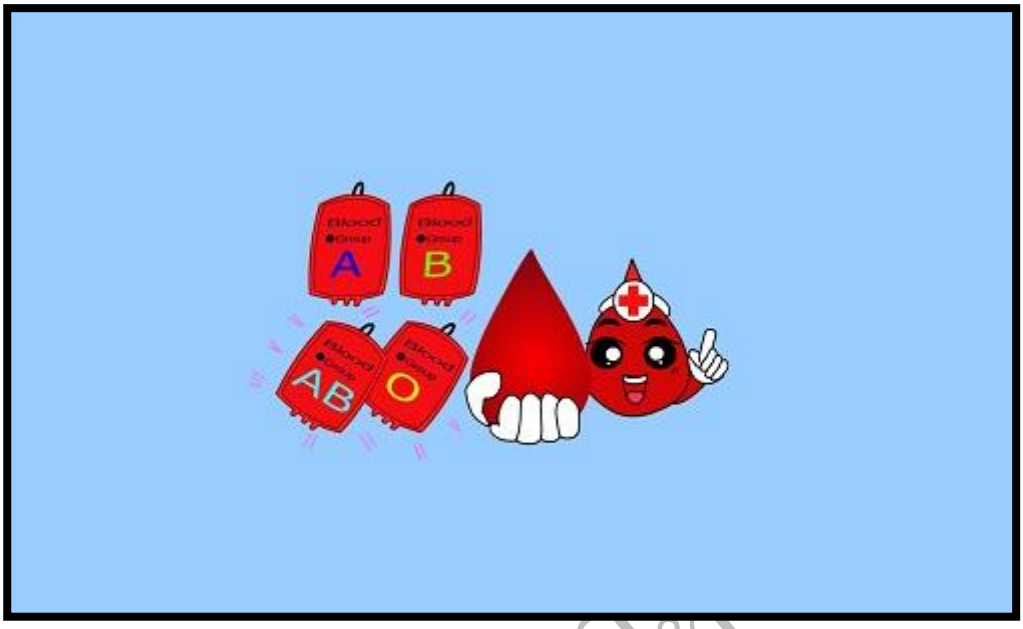


ภาพที่ 4.32 หน้าจอแสดงฉากการรับและให้โลหิตของหมู่โลหิต AB

4.1.33 หน้าจอแสดงฉากตารางสรุปการให้และรับโลหิตในระบบ ABO

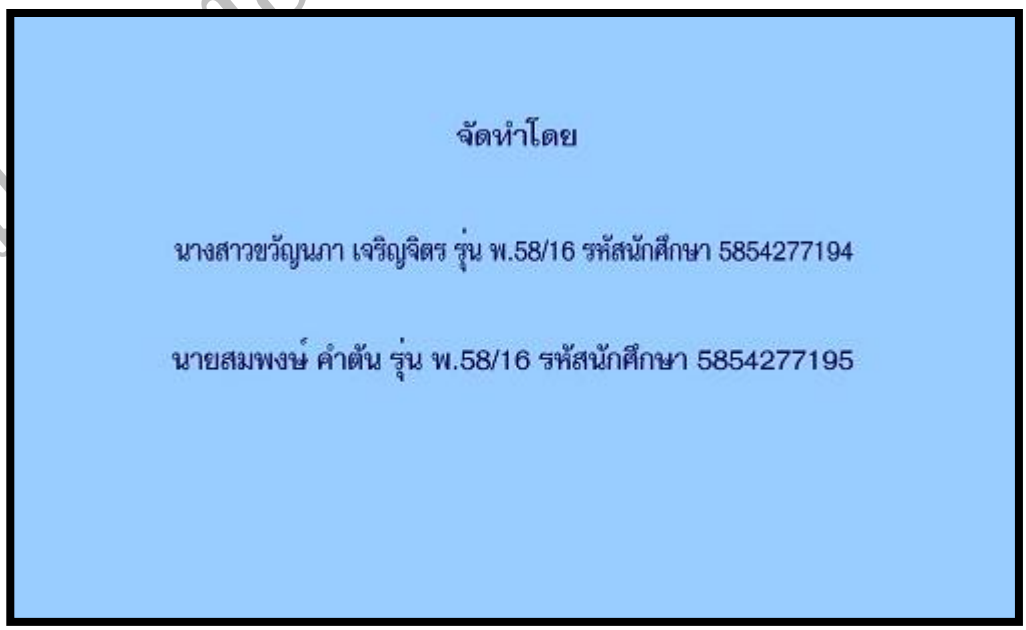
ภาพที่ 4.33 หน้าจอแสดงฉากตารางสรุปการให้และรับโลหิตในระบบ ABO

4.1.34 หน้าจอแสดงฉากการพูดความสำคัญของหมู่โลหิต O และ AB



ภาพที่ 4.34 หน้าจอแสดงฉากการพูดความสำคัญของหมู่โลหิต O และ AB

4.1.35 หน้าจอแสดงฉากรายชื่อผู้จัดทำ



ภาพที่ 4.35 หน้าจอแสดงฉากรายชื่อผู้จัดทำ

4.1.36 หน้าจอแสดงฉากจบของสื่อมัลติมีเดียเรื่อง มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ

ภาพที่ 4.36 หน้าจอแสดงฉากจบของสื่อมัลติมีเดียเรื่อง มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ

ดังที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นคือ การออกแบบหน้าจอสำหรับการสร้างสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ซึ่งเป็นรูปแบบการนำเสนอเป็นลักษณะการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับ หมู่โลหิต โดยคณะวิทยาการจัดการ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

4.2 ผลการประเมินสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ”

จากการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อมัลติมีเดีย จำนวน 5 ท่าน ที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ในด้านต่างๆมีดังนี้

1. ด้านเนื้อหา
2. ด้านการนำเสนอข้อมูล
3. ด้านตัวอักษรและข้อความ
4. ด้านภาพนิ่ง
5. ด้านเสียงและภาษา
6. ด้านภาพเคลื่อนไหว

มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหามีความเข้าใจ	5.00	0.00	ดีมาก
2. เนื้อหามีความต่อเนื่อง	5.00	0.00	ดีมาก
3. เนื้อหามีประโยชน์	5.00	0.00	ดีมาก
4. เนื้อหามีความน่าสนใจ	5.00	0.00	ดีมาก
5. เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	**5.00**	**0.00**	**ดีมาก**

จากตารางที่ 4.1 สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ด้านเนื้อหามีความเข้าใจ ด้านเนื้อหามีความต่อเนื่อง ด้านเนื้อหามีประโยชน์ ด้านเนื้อหามีความน่าสนใจ และด้านเนื้อหามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีค่าเฉลี่ยเทากับ 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 อยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านการนำเสนอข้อมูล

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ด้านการนำเสนอข้อมูล			
1. ส่วนนำ (Title) มีความน่าสนใจ	4.50	0.71	ดีมาก
2. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอ	4.00	0.00	ดี
3. ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4.50	0.71	ดีมาก
รวม	**4.33**	**0.41**	**ดี**

จากตารางที่ 4.2 สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ด้านส่วนนำ(Title)มีความน่าสนใจ และด้านความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ด้านความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 อยู่ในระดับดีมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านตัวอักษรและข้อความ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ด้านตัวอักษรและข้อความ			
1. ความเหมาะสมของรูปตัวอักษร	4.50	0.71	ดีมาก
2. ความเหมาะสมในการจัดวางข้อความ	4.50	0.71	ดีมาก
3. ความเหมาะสมในการจัดแถวข้อความ	4.50	0.71	ดีมาก
4. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	5.00	0.00	ดีมาก
5. ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	4.50	0.71	ดีมาก
6. ความเด่นชัดของหัวข้อหรือส่วนที่เน้นความสำคัญ	4.50	0.71	ดีมาก
รวม	**4.58**	**0.29**	**ดีมาก**

จากตารางที่ 4.3 สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ด้านความเหมาะของขนาดตัวอักษร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ด้านความเหมาะสมของรูปตัวอักษร ด้านความเหมาะสมในการจัดวางข้อความ ด้านความเหมาะสมในการจัดแถวข้อความ ด้านความความเหมาะสมของสีตัวอักษร และด้านความเด่นชัดของหัวข้อหรือส่วนที่เน้นความสำคัญ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29 อยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านภาพนิ่ง

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ด้านภาพนิ่ง			
1. ขนาดของภาพที่มีความเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
2. ภาพมีความชัดเจน	4.50	0.71	ดีมาก
3. ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
4. ความเหมาะสมในการจัดตำแหน่งภาพ	4.50	0.71	ดีมาก
5. ความเหมาะสมของจำนวนภาพ	4.50	0.71	ดีมาก
รวม	**4.70**	**0.39**	**ดีมาก**

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

จากตารางที่ 4.4 สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ด้านขนาดของภาพมีความเหมาะสมและด้านความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 แล่ะส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ด้านภาพมีความชัดเจน ด้านความเหมาะสมในการจัดตำแหน่งภาพ และด้านความเหมาะสมของจำนวนภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39 อยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านเสียงและภาษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ด้านเสียงและภาษา			
1. ความสอดคล้องของเสียงกับเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
2. ความเหมาะสมของเสียงประกอบ	5.00	0.00	ดีมาก
3. ความชัดเจนของผู้บรรยาย	4.50	0.71	ดีมาก
4. ระดับความดังของเสียงที่ใช้ในการอธิบายเนื้อหา	4.50	0.71	ดีมาก
รวม	**4.75**	**0.41**	**ดีมาก**

จากตารางที่ 4.5 สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ด้านความสอดคล้องของเสียงกับเนื้อหาและด้านความเหมาะสมของเสียงประกอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และส่วนเบียงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ด้านความชัดเจนของผู้บรรยายและด้านระดับความดังของเสียงที่ใช้ในการอธิบายเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 อยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านภาพเคลื่อนไหว

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ด้านตัวอักษรและข้อความ			
1. ความสอดคล้องของภาพเคลื่อนไหวกับเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
2. ขนาดของภาพเคลื่อนไหว	4.50	0.71	ดีมาก
3. ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว	4.50	0.71	ดีมาก
4. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอ	4.50	0.71	ดีมาก
รวม	**4.63**	**0.35**	**ดีมาก**

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

จากตารางที่ 4.6 สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ด้านความสอดคล้องของภาพเคลื่อนไหวกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ด้านขนาดของภาพเคลื่อนไหว ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว และความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 อยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 4.7 สรุปผลการประเมินคุณภาพของผู้ใช้งานสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง มารู้จักหมู่โลหิตกันะถอะ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
1. ด้านเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
2. ด้านการนำเสนอข้อมูล	4.33	0.41	ดี
3. ด้านตัวอักษรและข้อความ	4.58	0.29	ดีมาก
4. ด้านภาพนิ่ง	4.70	0.39	ดีมาก
5. ด้านเสียงและภาษา	4.75	0.41	ดีมาก
6. ด้านภาพเคลื่อนไหว	4.63	0.35	ดีมาก
รวม	**4.67**	**0.17**	**ดีมาก**

จากตารางที่ 4.7 สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง “มารู้จักหมู่โลหิตกันเถอะ” ด้านเนื้อหามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ด้านเสียงและภาษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 ด้านภาพนิ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39 ด้านภาพเคลื่อนไหวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 ด้านตัวอักษรและข้อความมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29 และด้านการนำเสนอข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17 อยู่ในระดับดีมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี