

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 1. สรุปผลการวิจัย

##### 1.1 ปริมาณความเข้มข้นของธาตุโพแทสเซียมในน้ำนมแพะตัวอย่าง

เมื่อนำข้อมูลในตารางที่ 3 และ 4 พบว่า มาเปรียบเทียบจะเห็นว่าปริมาณธาตุโพแทสเซียมจากน้ำนมแพะตัวอย่างนั้นมีน้อยมาก โดยในภาพที่ 29 นั้นแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของปริมาณธาตุโพแทสเซียมก่อนและหลังเสริม ซึ่งสามารถทำให้เราทราบว่าน้ำนมแพะยี่ห้อศิริชัย นั้นมีปริมาณธาตุโพแทสเซียมไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายของมนุษย์

ซึ่งจากการเสริมธาตุโพแทสเซียมลงในน้ำนมแพะตัวอย่างในปริมาณ 5 กรัมต่อลิตร แล้วทำการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำนมแพะ พบว่าปริมาณธาตุโพแทสเซียมมีค่าอยู่ระหว่าง 4.839 – 5.140 กรัมต่อลิตร ซึ่งเป็นปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ซึ่งถือได้ว่าน้ำนมแพะที่เติมธาตุโพแทสเซียมลงในน้ำนมแพะ จะทำให้มีคุณค่าทางโภชนาการของน้ำนมแพะเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นทางเลือกสำหรับผู้ไม่บริโภคนมโค ให้หันมาดื่มนมแพะที่มีธาตุโพแทสเซียมสูงแทน ซึ่งให้ประโยชน์ต่อร่างกายมากมายทีเดียว

ซึ่งแท้จริงแล้วนั้นร่างกายของคนเราต้องธาตุโพแทสเซียมถึงวันละ 1.5 – 5 กรัมต่อวัน สำหรับเด็ก และ 2 – 5.5 กรัมต่อวัน สำหรับผู้ใหญ่ (Stomas and M. Corden, nd) ซึ่งหากจะรับประทานน้ำนมตัวอย่างเพียงอย่างเดียวก็อาจจะทำให้ไม่สามารถรับคุณค่าทางโภชนาการอย่างเพียงพอ ซึ่งจะต้องมีการเสริมธาตุโพแทสเซียมลงไปด้วยในปริมาณที่ร่างกายต้องการ เมื่อน้ำนมแพะมีการเสริมธาตุโพแทสเซียมลงไปก็เป็นประโยชน์อย่างมากกับบุคคลที่นิยมดื่มน้ำนมแพะ โดยเฉพาะคนที่นับถือศาสนาอิสลามที่นิยมดื่มเป็นจำนวนมาก อีกทั้งรายงานการวิจัยของ Infant Feeding Guidelines ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี 2006 ยังทำการเสนอว่าน้ำนมแพะมีคุณลักษณะเหมาะสมกับเด็กที่กำลังเจริญเติบโตในช่วง 5 ปีขึ้นไปด้วย เนื่องจากนมแพะมีโปรตีนมากกว่านมวัวในการรับประทานในปริมาณที่เท่ากัน และร่างกายสามารถนำสารอาหารจากนมแพะไปใช้ได้ประโยชน์ได้ดีกว่านมโค (Haenlein, 2004)

## 1.2 ปริมาณความเข้มข้นของวิตามินบี 12 ในน้ำนมแพะตัวอย่าง

เมื่อนำข้อมูลในตารางที่ 5 และ 6 มาเปรียบเทียบจะเห็นว่าปริมาณวิตามินบี12 จากน้ำนมแพะตัวอย่างนั้นมีน้อยมาก โดยในภาพที่ 30 นั้นแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของปริมาณวิตามินบี12 ก่อนและหลังเสริม ซึ่งสามารถทำให้เราทราบว่าน้ำนมแพะ ยี่ห้อศิริชัย นั้นมีปริมาณวิตามินบี12 ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายของมนุษย์

ซึ่งจากการเสริมวิตามินบี 12 ลงในน้ำนมแพะตัวอย่างในปริมาณ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร แล้วทำการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำนมแพะ พบว่าปริมาณวิตามินบี 12 มีค่าอยู่ระหว่าง 9.4469 – 10.0714 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 9.6769 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเป็นปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ซึ่งถือได้ว่าน้ำนมแพะที่เติมวิตามินบี 12 ลงในน้ำนมแพะ จะทำให้มีคุณค่าทางโภชนาการของน้ำนมแพะเพิ่มมากขึ้นอีกทั้งยังเป็นทางเลือกสำหรับผู้ไม่บริโภคนมโค ให้หันมาดื่มนมแพะที่มีวิตามินบี 12 สูงแทน ซึ่งให้ประโยชน์ต่อร่างกายมากมายทีเดียว

ซึ่งจากรายงานการวิจัยของ Oklahoma State University ประเทศสหรัฐอเมริกา (Curtis W. Richardson, nd) พบว่าในน้ำนมแพะมีปริมาณวิตามินบี 12 น้อยกว่าที่ร่างกายต้องการในแต่ละวันถึงพันเท่า ซึ่งวิตามินบี 12 มีความจำเป็นในการเจริญเติบโตของเม็ดเลือดแดงในไขกระดูก การทำงานของเซลล์ประสาทและเส้นใยประสาท นอกจากนี้ยังสร้าง RNA และ DNA ให้กับร่างกายด้วย (ศิริพันธ์ุ, 2542)

## 2. การอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ปริมาณธาตุโพแทสเซียมและวิตามินบี12 ในน้ำนมแพะตัวอย่าง เป็นการศึกษาปริมาณของสารอาหารที่มีอยู่ในน้ำนมแพะนั้น โดยเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณเพื่อทำให้ทราบถึงปริมาณความเข้มข้นที่ปนอยู่ในน้ำนมแพะตัวอย่าง ซึ่งจากตารางที่ 3, 4, 5 และ 6 ทำให้เราทราบว่าปริมาณสารอาหารทั้ง ธาตุโพแทสเซียมและวิตามินบี12 มีปริมาณน้อยกว่าความต้องการของร่างกาย เมื่อทำการเสริมเข้าไปแล้ววิเคราะห์หาปริมาณธาตุโพแทสเซียมและวิตามินบี 12 พบว่ามีปริมาณความเข้มข้นใกล้เคียงกับปริมาณที่เราเสริมเข้าไป ในส่วนของวิตามินบี12 ที่เตรียมจากจุลินทรีย์ มีข้อจุดอ่อนในเรื่องของการทำปฏิกิริยากับแสง จึงทำให้ค่าที่วิเคราะห์ในแต่ละครั้งค่าที่วิเคราะห์ได้จากเครื่องวิเคราะห์มีการแปรปรวนบ้าง เนื่องจากการทำปฏิกิริยาของแสงกับวิตามินนั่นเอง ส่วนธาตุโพแทสเซียมมีการแปรปรวนของค่าการวิเคราะห์ค่อนข้างมากเนื่องจากปริมาณกัวอะเซทิลีน ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงในถังใกล้เคียงหมดซึ่งอาจทำให้ค่าที่วิเคราะห์ได้ในครั้งแรกมีความแปรปรวนมาก แต่เมื่อเปลี่ยนแก๊สอะเซทิลีนใหม่ค่าที่วิเคราะห์ได้จะมีความแปรปรวนน้อยลง

### 3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ควรมีการศึกษาปริมาณธาตุโพแทสเซียมและวิตามินบี 12 หลังจากนำมาทำผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่นๆ เช่น เนย สังกายา และซุ้มน เพื่อที่จะทราบถึงคุณค่าทางโภชนาการว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

3.2 ควรมีการเสริมสารอาหารหรือแร่ธาตุอื่นที่จำเป็นลงในน้ำมันมะพร้าว เนื่องจากนมแพะเป็นอาหารของคนส่วนหนึ่งชอบรับประทาน โดยเฉพาะคนที่นับถือศาสนาอิสลาม จึงเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพจากการบริโภคนมแพะที่มีการเสริมคุณค่าทางโภชนาการ

3.3 ควรมีการส่งเสริมวิจัยการดัดแปลงกลั่นน้ำมันมะพร้าวให้มีความน่ารับประทานมากยิ่งขึ้น โดยการเสริมกลิ่นผลไม้ต่างๆ เนื่องจากคนส่วนใหญ่ที่ไม่เคยรับประทานแล้วอยากลองรับประทานลองดูยังเกรงเกี่ยวกับกลิ่นสาบของน้ำมันมะพร้าวอยู่ ซึ่งจะทำ