

## สรุปผลการทดลอง

1. การเติม caffeine จะมีผลทำให้การเคลื่อนที่ของอสุจีก่อนการแช่แข็งเพิ่มสูงขึ้นที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับกลุ่มที่ไม่เติมสาร และ  $\beta$ -glucuronidase มีผลทำให้การเคลื่อนที่ของอสุจิต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ และมีความแตกต่างกันทางสถิติกับกลุ่มที่เติม Caffeine ( $P < 0.05$ )
2. การเติม Caffeine, Glutathione และ  $\beta$ -glucuronidase จะมีผลทำให้การเคลื่อนที่ของอสุจิหลังละลายที่ 0 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มไม่เติมสาร แต่การเติมสารทั้ง 3 ชนิด พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ
3. การเติม Glutathione จะมีผลทำให้การเคลื่อนที่ของอสุจิหลังละลาย 5 ชั่วโมง สูงที่สุด โดยมีเปอร์เซ็นต์การเคลื่อนที่ 10.8 ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่เติมสารอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) แต่พบว่าการเติมสารทั้ง 3 ชนิด ไม่แตกต่างกันทางสถิติ
4. การเติม  $\beta$ -glucuronidase ที่ระดับ 150 unit ภายหลังจากการทำให้ capacitation จะมีผลทำให้จำนวนอสุจิมีชีวิตสูงสุด และจากการเติม Glutathione,  $\beta$ -glucuronidase จะทำให้เปอร์เซ็นต์จำนวนอสุจิมีชีวิตมากกว่าในกลุ่มที่เติม Caffeine และ Control อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )