

ภาคผนวก

## การทดลองที่ 1

ตารางภาคผนวกที่ 1 ขนาดกึ่งการตุ่นอายุประมาณ 2 เดือนที่ใช้ในการทดลองที่ 1

| จำนวนลูกกึ่งการตุ่น | น้ำหนัก (กรัม) | ความยาว (ซม) |
|---------------------|----------------|--------------|
| 1                   | 0.25           | 2.16         |
| 2                   | 0.17           | 1.74         |
| 3                   | 0.26           | 2.18         |
| 4                   | 0.24           | 2.00         |
| 5                   | 0.23           | 2.11         |
| 6                   | 0.26           | 2.28         |
| 7                   | 0.16           | 1.83         |
| 8                   | 0.19           | 1.94         |
| 9                   | 0.2            | 2.14         |
| 10                  | 0.2            | 2.03         |
| 11                  | 0.22           | 2.10         |
| 12                  | 0.26           | 2.17         |
| 13                  | 0.23           | 2.13         |
| 14                  | 0.29           | 2.24         |
| 15                  | 0.22           | 1.94         |

หมายเหตุ วิธีการวัดขนาดกึ่งการตุ่น ใช้วิธีการแทนที่น้ำ วิธีการวัดความยาวใช้วิธีการถ่ายรูปในกล้องที่มีสเกลวัดความยาว วัดขนาดความยาวลูกกึ่งการตุ่นทั้งหมด (total length) จากปลาหางถึงปลายกรีด้วยโปรแกรม Image tool version 3 (IT3)

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงแผนผังการทดลองการยอมรับอาหารของลูกกึ่งการตูน

ซ้ำที่ 1

| ทรีตเมนต์ที่ 1 | ทรีตเมนต์ที่ 2 | ทรีตเมนต์ที่ 3 | ทรีตเมนต์ที่ 4         | ทรีตเมนต์ที่ 5 |
|----------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|
| ดาวแดง         | ดาวทราย        | ดาวแสงอาทิตย์  | ดาวหมอนปีกเข้ม<br>หมุด | ปลิงทะเล       |
| เพศผู้ 1 ตัว   | เพศผู้ 1 ตัว   | เพศผู้ 1 ตัว   | เพศผู้ 1 ตัว           | เพศผู้ 1 ตัว   |

ซ้ำที่ 2

| ทรีตเมนต์ที่ 4         | ทรีตเมนต์ที่ 5 | ทรีตเมนต์ที่ 1 | ทรีตเมนต์ที่ 2 | ทรีตเมนต์ที่ 3 |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ดาวหมอนปีกเข้ม<br>หมุด | ปลิงทะเล       | ดาวแดง         | ดาวทราย        | ดาวแสงอาทิตย์  |
| เพศผู้ 1 ตัว           | เพศผู้ 1 ตัว   | เพศผู้ 1 ตัว   | เพศผู้ 1 ตัว   | เพศผู้ 1 ตัว   |

ซ้ำที่ 3

| ทรีตเมนต์ที่ 3 | ทรีตเมนต์ที่ 4         | ทรีตเมนต์ที่ 2 | ทรีตเมนต์ที่ 5 | ทรีตเมนต์ที่ 1 |
|----------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| ดาวแสงอาทิตย์  | ดาวหมอนปีกเข้ม<br>หมุด | ดาวทราย        | ปลิงทะเล       | ดาวแดง         |
| เพศเมีย 1 ตัว  | เพศผู้ 1 ตัว           | เพศผู้ 1 ตัว   | เพศผู้ 1 ตัว   | เพศผู้ 1 ตัว   |

การทดลองที่ 2

ตารางภาคผนวกที่ 3 ความถี่ในการวางไข่ของแม่งักการ์ตูน (*H. picta*) ที่ให้กินดาวแดงและดาวทราย ด้วยวิธีการแตกต่างกันในระยะเวลาทดลอง 5 เดือน

| ทรีตเมนต์/<br>ซ้ำที่ | ดาวแดง<br>ทุกวัน | ดาวแดง 1<br>สป. งต 1สป. | ดาวทราย<br>ทุกวัน | ดาวทราย 1<br>สป. งต 1สป. | ดาวแดง<br>แช่แข็งทุกวัน | ดาวทราย<br>แช่แข็งทุกวัน |
|----------------------|------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1                    | 6                | 2                       | 4                 | -                        | -                       | -                        |
| 2                    | 4                | 2                       | 3                 | -                        | -                       | -                        |
| 3                    | 3                | 2                       | -                 | -                        | _*                      | -                        |

\*กักการ์ตูนมีไข่และฟักไข่เมื่ออายุประมาณ 8 เดือนหลังจากยุติการทดลองแล้วแต่การพัฒนาการของไขไม่สม่ำเสมอ

ตารางภาคผนวกที่ 4 ระยะห่างของการวางไข่ในแต่ละครั้งของกักการ์ตูน (*H. picta*) เพศเมียที่ให้กินดาวแดงและดาวทรายด้วยวิธีการแตกต่างกันก่อนที่จะลอกคราบผสมพันธุ์เป็นจำนวน 3 ครั้งในระยะเวลา 5 เดือน

| ทรีตเมนต์/<br>ซ้ำที่      | ดาวแดงทุก<br>วัน | ดาวแดง 1<br>สป. งต 1สป.          | ดาวทราย<br>ทุกวัน | ดาวทราย 1 สป.<br>งต 1สป.      | ดาวแดง<br>แช่แข็งทุกวัน | ดาวทราย<br>แช่แข็งทุกวัน |
|---------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| ทรีตเมนต์/<br>ครั้งที่ไข่ | ดาวแดงทุก<br>วัน | ดาวแดงทุกวัน<br>1 สปเว้น 1<br>สป | ดาวทราย<br>ทุกวัน | ดาวทรายทุกวัน<br>1 สปเว้น 1สป | ดาวแดง<br>แช่แข็งทุกวัน | ดาวทราย<br>แช่แข็งทุกวัน |
| ครั้งที่ 1                |                  |                                  |                   |                               |                         |                          |
| ซ้ำที่ 1                  | 2                | 1                                | 1                 | -                             | -                       | -                        |
| ซ้ำที่ 2                  | 2                | 15                               | 3                 | -                             | -                       | -                        |
| ซ้ำที่ 3                  | 2                | 1                                | 2                 | -                             | -                       | -                        |
| ครั้งที่ 2                |                  |                                  |                   |                               |                         |                          |
| ซ้ำที่ 1                  | 2                | 2                                | 2                 | -                             | -                       | -                        |
| ซ้ำที่ 2                  | 2                | 24                               | 2                 | -                             | -                       | -                        |
| ซ้ำที่ 3                  | 20               | 3                                | 2                 | -                             | -                       | -                        |
| ครั้งที่ 3                |                  |                                  |                   |                               |                         |                          |
| ซ้ำที่ 1                  | 2                | 2                                | -                 | -                             | -                       | -                        |
| ซ้ำที่ 2                  | 0                | 11                               | -                 | -                             | -                       | -                        |
| ซ้ำที่ 3                  | 7                | 25                               | -                 | -                             | -                       | -                        |

ตารางภาคผนวกที่ 5 อายุ และจำนวนแม่กุ้งก้ามกราม (*H.picta*) ที่วางไข่หลังจากให้กินดาวแดงและดาว  
ทรายด้วยความถี่ในการให้อาหารแตกต่างกันเป็นระยะเวลา 5 เดือน

| ทริตท์เมนต์ | ดาวแดง<br>ทุกวัน<br>(ตัว) |   |   | ดาวแดง 1<br>สป. งด 1สป<br>(ตัว) |   |   | ดาวทราย<br>ทุกวัน<br>(ตัว) |   |    | ดาวทราย 1<br>สป. งด 1สป.<br>(ตัว) |   |   | ดาวแดง<br>แช่แข็งทุกวัน<br>(ตัว) |    |   | ดาวทราย<br>แช่แข็งทุกวัน<br>(ตัว) |   |   |
|-------------|---------------------------|---|---|---------------------------------|---|---|----------------------------|---|----|-----------------------------------|---|---|----------------------------------|----|---|-----------------------------------|---|---|
|             | 1                         | 2 | 3 | 1                               | 2 | 3 | 1                          | 2 | 3  | 1                                 | 2 | 3 | 1                                | 2  | 3 | 1                                 | 2 | 3 |
| 4.5 เดือน   | 1                         | - | - | -                               | - | - | 1                          | - | -  | -                                 | - | - | -                                | -  | - | -                                 | - | - |
| 5 เดือน     | 1                         | 1 | 1 | 1                               | 1 | 1 | 1                          | 1 | -* | -                                 | - | - | -                                | -  | - | -                                 | - | - |
| 6 เดือน     | 1                         | 1 | 1 | 1                               | 1 | 1 | 1                          | 1 | -* | -                                 | - | - | -                                | -  | - | -                                 | - | - |
| 7 เดือน     | 1                         | 1 | 1 | 1                               | 1 | 1 | 1                          | 1 | -* | -                                 | - | - | *                                | ** | - | -                                 | - | - |

\* กุ้งมีไข่แต่พัฒนาการเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ (ไข่อ่อ) \*\* มีไข่อายุการทดลองเมื่ออายุ 8 และ 10 เดือน จำนวน 2 ตัว)

ตารางภาคผนวกที่ 6 การสืบพันธุ์ของแม่กุ้งก้ามกราม (*H.picta*) ที่วางไข่หลังจากให้กินดาวแดงและดาว  
ทรายด้วยความถี่ในการให้อาหารแตกต่างกันเป็นระยะเวลา 5 เดือน  
(คว่ำตัวลงเกาะ 30 มิ.ย. 55-17 ก.ค. 55 และ เริ่มทดลอง 28 ส.ค. 55 ถึง 26 ม.ค. 56)

T1R3-SH3-5 (กินดาวแดงทุกวัน)

| ครั้งที่<br>วางไข่ | วันที่กุ้งก้ามกรามลอก<br>คราบและผสมพันธุ์<br>หลังวางไข่ | วันที่ลูกกุ้ง<br>ก้ามกรามฟัก | จำนวนวันกุ้ง<br>ก้ามกรามฟักตัว<br>หลังจากวางไข่<br>ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลา<br>ไข่พัฒนา<br>(วัน) | จำนวนลูกกุ้ง<br>ก้ามกรามแรกฟัก<br>(ตัว) | อายุกุ้งก้ามกราม<br>ที่วางไข่<br>(เดือน) | หมายเหตุ   |
|--------------------|---|------------------------------|--|-------------------------------|---|--|--|
| 1                  | 26 ต.ค 55   | 8 พ.ย 55                     | 2  | 13                            | 925                                     | 4.5                                      | 26 ตค ชั่งน้ำหนัก-<br>วัดขนาด กุ้ง<br>กุ้งหนัก 1.57 กรัม |
| 2                  | 11 พ.ย 55   | 25 พ.ย<br>55                 | 2  | 14                            | 1,872                                   | 5  | 29 พย ชั่งน้ำหนัก-<br>วัดขนาด กุ้งหนัก<br>1.18 กรัม      |
| 3                  | 27 พ.ย 55   | 11 ธ.ค.<br>55                | 2  | 14                            | 2,457                                   | 5.5                                      |  |
| 4                  | 14 ธ.ค.55   | 28 ธ.ค.-<br>55               | 2  | 14                            | 1,016                                   | 6  | 27 ธค ชั่งน้ำหนัก-<br>วัดขนาด กุ้งหนัก<br>1.70 กรัม      |
| 5                  | 30 ธ.ค.55   | 14 ม.ค 55                    | 2  | 15                            | 2,895                                   | 6.5                                      |  |

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

T1R3-SH3-5 (กินดาวแดงทุกวัน)

| ครั้งที่วางไข่ | วันที่กึ่งการตุนลอกคราบและผสมพันธุ์หลังวางไข่ | วันที่ลูกกึ่งการตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุนฟักตัวหลังจากวางไข่ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลาไข่พัฒนา (วัน) | จำนวนลูกกึ่งการตุนแรกฟัก (ตัว) | อายุกึ่งการตุนที่วางไข่ (เดือน) | หมายเหตุ                                     |
|----------------|---|------------------------|--|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| 6              | 16 ม.ค 56                                     | 30 ม.ค 56              | 2  | 14                     | 1,807                          | 7                               | 31 มค ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 1.87 กรัม |
| 7              | 1 ก.พ. 56                                     | 14 ก.พ.56              | -  | 13                     | 3,213                          | 7.5                             | มีชีวิตรอด                                   |

T1R4- SH3-14 (กินดาวแดงทุกวัน)

| ครั้งที่วางไข่ | วันที่กึ่งการตุนลอกคราบและผสมพันธุ์หลังวางไข่ | วันที่ลูกกึ่งการตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุนฟักตัวหลังจากวางไข่ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลาไข่พัฒนา (วัน) | จำนวนลูกกึ่งการตุนแรกฟัก (ตัว) | อายุกึ่งการตุนที่วางไข่ (เดือน) | หมายเหตุ                                     |
|----------------|---|------------------------|--|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| 1              | 12 พ.ย 55                                     | 25 พ.ย 55              | 2  | 13                     | 1,296                          | 5                               | 29 พย ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 1.70 กรัม |
| 2              | 27 พ.ย 55                                     | 12 ธ.ค.55              | 2  | 14                     | 1,294                          | 5.5                             |  |
| 3              | 14 ธ.ค.55                                     | 28 ธ.ค.55              | 20   | 14                     | 3,183                          | 6                               | 27 ธค ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 2.30 กรัม |
| 4              | 17 ม.ค 56                                     | 31 ม.ค 56              | 2  | 14                     | 3,328                          | 7                               | 31 มค ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 2.95 กรัม |
| 5              | 2 ก.พ. 56                                     | 15 ก.พ. 56             | -  | 13                     | 2,980                          | 7.5                             | มีชีวิตรอด                                   |

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

T1R2- SH4-13 (กินดาวแดงทุกวัน)

| ครั้งที่วางไข่ | วันที่กึ่งการตุนลอกคราบและผสมพันธุ์หลังวางไข่ | วันที่ลูกกึ่งการตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุนฟักตัวหลังจากวางไข่ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลาไข่พัฒนา (วัน) | จำนวนลูกกึ่งการตุนแรกฟัก (ตัว) | อายุกึ่งการตุนที่วางไข่ (เดือน) | หมายเหตุ                                     |
|----------------|---|------------------------|--|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| 1              | 19 พ.ย 55                                     | 3-4 ธ.ค.55             | 2  | 14-15                  | 539, 102                       | 5                               | 29 พย ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 1.65 กรัม |
| 2              | 6 ธ.ค.55                                      | 20 ธ.ค.-55             | 0  | 14                     | 896                            | 5.5                             | 27 ธค ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 1.70 กรัม |
| 3              | 20 ธ.ค. 55                                    | 4 ม.ค 56               | 7  | 15                     | 2,561                          | 6                               | 31 มค ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 1.87 กรัม |
|                | 11 ม.ค. 56                                    | -                      | -  | -                      | -                              | -                               | ไข่ฝ่อ                                       |
| 4              | 23 ม.ค. 56                                    | 6 ก.พ.56               | 2  | 14                     | 4,793                          | 7                               |  |
| 5              | 8 ก.พ.56                                      | 21 ก.พ.56              | -  | 13                     | 800                            | 7.5                             | มีชีวิตรอด                                   |

T2R3-SH3-6 (กินดาวแดงทุกวัน1 สัปดาห์ เว้น1 สัปดาห์)

| ครั้งที่วางไข่ | วันที่กึ่งการตุนลอกคราบและผสมพันธุ์หลังวางไข่ | วันที่ลูกกึ่งการตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุนฟักตัวหลังจากวางไข่ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลาไข่พัฒนา (วัน) | จำนวนลูกกึ่งการตุนแรกฟัก (ตัว) | อายุกึ่งการตุนที่วางไข่ (เดือน) | หมายเหตุ                                     |
|----------------|---|------------------------|--|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| 1              | 4 ธ.ค. 55                                     | 18 ธ.ค. 55             | 1  | 14                     | 546                            | 5.5                             | 27 ธค ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 1.42 กรัม |
| 2              | 19 ธ.ค. 55                                    | 3 ม.ค.56               | 15   | 15                     | 1,518                          | 6                               | 31 มค ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 2.12 กรัม |
|                | 15 ม.ค.56                                     | ไม่มีไข่               | -  | -                      | -                              | -                               | -  |
| 3              | 28 ม.ค.56                                     | 11 ก.พ.56              | 1  | 14                     | 2,025                          | 7                               |  |
| 4              | 12 ก.พ.56                                     | 24 ก.พ.56              | -  | 12                     | 2,808                          | 7.5                             | มีชีวิตรอด                                   |

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

T2R4-SH3-15 (กินดาวแดงทุกวัน1 สัปดาห์ เว้น 1 สัปดาห์)

| ครั้งที่<br>วางไข่ | วันที่กึ่งการตุน<br>ลอกคราบและ<br>ผสมพันธุ์หลัง<br>วางไข่ | วันที่ลูกกึ่ง<br>การตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุน<br>ฟักตัวหลังจากวางไข่<br>ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลา<br>ไข่พัฒนา<br>(วัน) | จำนวนลูกกึ่ง<br>การตุนแรกฟัก<br>(ตัว) | อายุกึ่ง<br>การตุนที่<br>วางไข่<br>(เดือน) | หมายเหตุ  |
|--------------------|---|----------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| 1                  | 5 ธ.ค. 55   | 19 ธ.ค.55                  | 2  | 14                            | 864                                   | 5.5  | 27 ธค ชั่ง<br>น้ำหนัก-วัด<br>ขนาด กึ่งหนัก<br>1.07 กรัม |
| 2                  | 21 ธ.ค.55   | 5 ม.ค.55                   | 24   | 15                            | 536                                   | 6  |   |
| 3                  | 29 ม.ค.56   | 11 ก.พ.56                  | 3  | 13                            | 1,025                                 | 7  | 31 มค ชั่ง<br>น้ำหนัก-วัด<br>ขนาด กึ่งหนัก<br>1.32 กรัม |
| 4                  | 14 ก.พ.56   | 26 ก.พ.56                  | -  | 12                            | 4,594                                 | 7.5  | มีชีวิต   |

T2R1-SH4-3 (กินดาวแดงทุกวัน1 สัปดาห์ เว้น 1 สัปดาห์)

| ครั้งที่<br>วางไข่ | วันที่กึ่งการตุน<br>ลอกคราบและ<br>ผสมพันธุ์หลัง<br>วางไข่ | วันที่ลูกกึ่ง<br>การตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุน<br>ฟักตัวหลังจากวางไข่<br>ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลา<br>ไข่พัฒนา<br>(วัน) | จำนวนลูกกึ่ง<br>การตุนแรกฟัก<br>(ตัว) | อายุกึ่ง<br>การตุนที่<br>วางไข่<br>(เดือน) |   |
|--------------------|---|----------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| 1                  | 5 ธ.ค. 55   | 19 ธ.ค.55                  | 2  | 14                            | 1,400                                 | 5.5  | 27 ธค ชั่ง<br>น้ำหนัก-วัด<br>ขนาด กึ่งหนัก<br>1.28 กรัม |
| 2                  | 21 ธ.ค. 55  | 5 ม.ค.55                   | 11   | 15                            | 1,011                                 | 6  |   |
|                    | 16 ม.ค.56   | -                          | -  | -                             | -                                     | 6.5  | ไข่ฝ่อ  |
| 3                  | 30 ม.ค.56   | 12 ก.พ.56                  | 25   | 13                            | 459                                   | 7  | 31 มค ชั่ง<br>น้ำหนัก-วัด<br>ขนาด กึ่งหนัก<br>1.61 กรัม |
| 4                  | 9-มี.ค. 56  | -                          | -  | -                             | -                                     | -  | มีชีวิต   |

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

T3R4-SH3-1 (กินดาวทรายทุกวัน)

| ครั้งที่วางไข่ | วันที่กึ่งการตุนลอกคราบและผสมพันธุ์หลังวางไข่ | วันที่ลูกกึ่งการตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุนฟักตัวหลังจากวางไข่ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลาไข่พัฒนา (วัน) | จำนวนลูกกึ่งการตุนแรกฟัก (ตัว) | อายุกึ่งการตุนที่วางไข่ (เดือน) | หมายเหตุ                                     |
|----------------|---|------------------------|--|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| 1              | 31 ต.ค.55                                     | 14 พ.ย.55              | 1  | 14                     | 591                            | 4.5                             |  |
| 2              | 15 พ.ย.55                                     | 29 พ.ย.55              | 3  | 14                     | 901                            | 5                               | 29 พย ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 1.42 กรัม |
| 3              | 2 ธ.ค. 55                                     | 15 ธ.ค. 55             | 2  | 13                     | 1,160                          | 5.5                             | 27 ธค ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 1.79 กรัม |
| 4              | 17 ธ.ค. 55                                    | 1 ม.ค. 56              | 3  | 14                     | 720                            | 6                               |  |
| 5              | 4 ม.ค. 56                                     |                        | 3  | -                      | -                              | -                               | ตาย 10 ม.ค. 56 อายุประมาณ 6-7 เดือน          |

T3R1-SH4-15 (กินดาวทรายทุกวัน)

| ครั้งที่วางไข่ | วันที่กึ่งการตุนลอกคราบและผสมพันธุ์หลังวางไข่ | วันที่ลูกกึ่งการตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุนฟักตัวหลังจากวางไข่ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลาไข่พัฒนา (วัน) | จำนวนลูกกึ่งการตุนแรกฟัก (ตัว) | อายุกึ่งการตุนที่วางไข่ (เดือน) | หมายเหตุ                                     |
|----------------|---|------------------------|--|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| 1              | 27 พ.ย. 55                                    | 11 ธ.ค. 55             | 2  | 14                     | 1,580                          | 5.5                             | 29 พย ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 1.05 กรัม |
| 2              | 13 ธ.ค. 55                                    | 27 ธ.ค. 55             | 2  | 14                     | 1,300                          | 6                               | 27 ธค ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 1.76 กรัม |
| 3              | 28 ธ.ค. 55                                    | 12 ม.ค.56              | 2  | 14                     | 1,560                          | 6.5                             |  |
|                | 14 ม.ค. 56                                    | -                      | -  | -                      | -                              | -                               | ไข่ฝ่อ                                       |
| 4              | 31 ม.ค. 56                                    | 13 ก.พ.56              | 4  | 13                     | 3,280                          | 7                               | 31 มค ชั่งน้ำหนัก-วัดขนาด กุ้งหนัก 2.06 กรัม |

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

T3R1-SH4-15 (กินดาวทรายทุกวัน)

| ครั้งที่<br>วางไข่ | วันที่กึ่งการตุน<br>ลอกคราบและ<br>ผสมพันธุ์หลัง<br>วางไข่ | วันที่ลูกกึ่ง<br>การตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุน<br>ฟักตัวหลังจากวางไข่<br>ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลา<br>ไข่พัฒนา<br>(วัน) | จำนวนลูกกึ่ง<br>การตุนแรกฟัก<br>(ตัว) | อายุกึ่ง<br>การตุนที่<br>วางไข่<br>(เดือน) | หมายเหตุ  |
|--------------------|---|----------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| 5                  | 17 ก.พ. 56  | 3 มี.ค.56                  | -  | 14                            | 1,500                                 | 7.5  | ตายเดือน<br>สุดท้ายของ<br>การทดลอง<br>วันที่ 17 มี.ค.<br>56 อายุ<br>ประมาณ 6-7<br>เดือน |

T3R2-SH3-10 (กินดาวทรายทุกวัน)

| ครั้งที่<br>วางไข่ | วันที่กึ่งการตุน<br>ลอกคราบและ<br>ผสมพันธุ์หลัง<br>วางไข่ | วันที่ลูกกึ่ง<br>การตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุน<br>ฟักตัวหลังจากวางไข่<br>ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลา<br>ไข่พัฒนา<br>(วัน) | จำนวนลูกกึ่ง<br>การตุนแรกฟัก<br>(ตัว) | อายุกึ่ง<br>การตุนที่<br>วางไข่<br>(เดือน) | หมายเหตุ  |
|--------------------|---|----------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|--|---|
|                    | 2 มี.ค. 56  | -                          | -  | -                             | -                                     | -  | -   |
| 1                  | 21 มี.ค. 56   | ไข่ฝ่อ                     | -  | -                             | -                                     | -  | ตาย วันที่ 4<br>ก.พ. 56<br>อายุประมาณ<br>7-8เดือน |

T4R2-SH3-4 (กินดาวทราย 2 สัปดาห์)

| ครั้งที่<br>วางไข่ | วันที่กึ่งการตุน<br>ลอกคราบและ<br>ผสมพันธุ์หลัง<br>วางไข่ | วันที่ลูกกึ่ง<br>การตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุน<br>ฟักตัวหลังจากวางไข่<br>ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลา<br>ไข่พัฒนา<br>(วัน) | จำนวนลูกกึ่ง<br>การตุนแรกฟัก<br>(ตัว) | อายุกึ่ง<br>การตุนที่<br>วางไข่<br>(เดือน) | หมายเหตุ                                    |
|--------------------|---|----------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| 1                  | 30 ธ.ค. 56  | -                          | -  | -                             | -                                     | -  | ตาย 2 มี.ค.<br>56 อายุ<br>ประมาณ 6<br>เดือน |

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

T4R1-SH4-10 (กินดาวทราย 2 สัปดาห์)

| ครั้งที่วางไข่ | วันที่กึ่งการตุนลอกคราบและผสมพันธุ์หลังวางไข่ | วันที่ลูกกึ่งการตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุนฟักตัวหลังจากวางไข่ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลาไข่พัฒนา (วัน) | จำนวนลูกกึ่งการตุนแรกฟัก (ตัว) | อายุกึ่งการตุนที่วางไข่ (เดือน) | หมายเหตุ                             |
|----------------|---|------------------------|--|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| -              | -   | -                      | -  | -                      | -                              | -                               | ตาย 4 ก.พ. 56<br>อายุประมาณ 7-8เดือน |

T443-SH3-11 (กินดาวทราย 2 สัปดาห์)

| ครั้งที่วางไข่ | วันที่กึ่งการตุนลอกคราบและผสมพันธุ์หลังวางไข่ | วันที่ลูกกึ่งการตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุนฟักตัวหลังจากวางไข่ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลาไข่พัฒนา (วัน) | จำนวนลูกกึ่งการตุนแรกฟัก (ตัว) | อายุกึ่งการตุนที่วางไข่ (เดือน) | หมายเหตุ |
|----------------|---|------------------------|--|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------|
| -              | -   | -                      | -  | -                      | -                              | -                               | ไข่ฝ่อ   |

T5R3-SH4-2 (กินดาวแดงเข้มแข็งทุกวัน)

| ครั้งที่วางไข่ | วันที่กึ่งการตุนลอกคราบและผสมพันธุ์หลังวางไข่ | วันที่ลูกกึ่งการตุนฟัก | จำนวนวันกึ่งการตุนฟักตัวหลังจากวางไข่ก่อนผสมพันธุ์ | ระยะเวลาไข่พัฒนา (วัน) | จำนวนลูกกึ่งการตุนแรกฟัก (ตัว) | อายุกึ่งการตุนที่วางไข่ (เดือน) | หมายเหตุ |
|----------------|---|------------------------|--|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------|
| 1              | 23 ก.พ.56<br>วางไข่หลังยุติการทดลองแล้ว       | 9 มี.ค. 56             | -  | 14                     | 500                            | 7.5-8                           |          |
| 2              | 11 มีค 56                                     | -                      | -  | -                      | -                              | -                               | ไข่ฝ่อ   |
| 3              |   | 3 พค 56                | -  | -                      | 1651                           | 10                              |          |

ตารางภาคผนวกที่ 7 การเจริญเติบโตของแมงกิ้งก่าตุ่น (*H.picta*) ที่ให้กินดาวแดงและดาวทรายด้วยความถี่ในการให้อาหารแตกต่างกันเป็นระยะเวลา 5 เดือน

น้ำหนักและความยาวของลูกแมงกิ้งก่าตุ่นอายุ 2 เดือน เริ่มต้นการทดลองเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555

| ทรีตเมนต์      | กินดาวแดงทุกวัน |           |           | กินดาวแดง 1 สป. งด 1 สป. |           |           | กินดาวทราย ทุกวัน |           |           | กินดาวทราย 1 สป. งด 1 สป. |           |           | กินดาวแดง แข็งแข็งทุกวัน |           |           | กินดาวทราย แข็งแข็งทุกวัน |           |           |
|----------------|-----------------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|
|                | ซ้ำ ที่ 1       | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 | ซ้ำ ที่ 1                | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 | ซ้ำ ที่ 1         | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 | ซ้ำ ที่ 1                 | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 | ซ้ำ ที่ 1                | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 | ซ้ำ ที่ 1                 | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 |
| เพศผู้         |                 |           |           |                          |           |           |                   |           |           |                           |           |           |                          |           |           |                           |           |           |
| น้ำหนัก (กรัม) | 0.13            | 0.17      | 0.20      | 0.09                     | 0.18      | 0.23      | 0.07              | 0.10      | 0.25      | 0.08                      | 0.17      | 0.15      | 0.11                     | 0.16      | 0.19      | 0.09                      | 0.11      | 0.21      |
| ความยาว (มม)   | 16.6            | 18.1      | 16.1      | 16.1                     | 18.1      | 19.9      | 16.9              | 16.5      | 20.1      | 17.5                      | 18.5      | 16.4      | 16.0                     | 16.2      | 17.4      | 16.1                      | 16.5      | 18.8      |
| เพศเมีย        |                 |           |           |                          |           |           |                   |           |           |                           |           |           |                          |           |           |                           |           |           |
| น้ำหนัก (กรัม) | 0.18            | 0.22      | 0.23      | 0.15                     | 0.23      | 0.29      | 0.12              | 0.16      | 0.33      | 0.12                      | 0.22      | 0.18      | 0.16                     | 0.18      | 0.23      | 0.13                      | 0.18      | 0.26      |
| ความยาว (มม)   | 17.4            | 17.2      | 18.2      | 17.7                     | 17.1      | 19.0      | 17.4              | 17.3      | 19.2      | 16.6                      | 17.5      | 16.6      | 16.4                     | 17.1      | 17.0      | 17.1                      | 17.9      | 18.5      |

น้ำหนักและความยาวของลูกแมงกิ้งก่าตุ่นอายุ 3 เดือน

| ทรีตเมนต์      | กินดาวแดงทุกวัน |           |           | กินดาวแดง 1 สป. งด 1 สป. |           |           | กินดาวทราย ทุกวัน |           |           | กินดาวทราย 1 สป. งด 1 สป. |           |           | กินดาวแดง แข็งแข็งทุกวัน |           |           | กินดาวทราย แข็งแข็งทุกวัน |           |           |
|----------------|-----------------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|
|                | ซ้ำ ที่ 1       | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 | ซ้ำ ที่ 1                | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 | ซ้ำ ที่ 1         | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 | ซ้ำ ที่ 1                 | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 | ซ้ำ ที่ 1                | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 | ซ้ำ ที่ 1                 | ซ้ำ ที่ 2 | ซ้ำ ที่ 3 |
| เพศผู้         |                 |           |           |                          |           |           |                   |           |           |                           |           |           |                          |           |           |                           |           |           |
| น้ำหนัก (กรัม) | 0.41            | 0.38      | 0.36      | 0.22                     | 0.26      | 0.28      | 0.24              | -         | 0.42      | 0.08                      | 0.20      | 0.13      | 0.09                     | 0.23      | 0.17      | 0.12                      | 0.17      | 0.24      |
| ความยาว (มม)   | 24.9            | 22.7      | 24.6      | 21.6                     | 21.3      | 21.4      | 21.5              | -         | 24.4      | 18.3                      | 20.2      | 19.6      | 16.6                     | 19.3      | 17.7      | 18.3                      | 18.2      | 19.4      |
| เพศเมีย        |                 |           |           |                          |           |           |                   |           |           |                           |           |           |                          |           |           |                           |           |           |
| น้ำหนัก (กรัม) | 0.45            | 0.42      | 0.46      | 0.24                     | 0.30      | 0.38      | 0.34              | 0.31      | 0.46      | 0.16                      | 0.21      | 0.15      | 0.18                     | 0.29      | 0.24      | 0.15                      | 0.18      | 0.28      |
| ความยาว (มม)   | 24.5            | 24.4      | 27.6      | 22.4                     | 22.8      | 25.9      | 21.9              | 22.5      | 25.6      | 20.4                      | 21.2      | 20.5      | 16.7                     | 20.4      | 19.6      | 17.7                      | 19.3      | 19.6      |

ตารางภาคผนวกที่ 7 (ต่อ)

น้ำหนักและความยาวของลูกกึ่งการตั้งครรภ์อายุ 4 เดือน

| ทรีตต์<br>เมนต์     | กินดาวแดงทุกวัน |              |              | กินดาวแดง 1 สป.<br>งด 1 สป. |              |              | กินดาวทราย<br>ทุกวัน |              |              | กินดาวทราย 1 สป.<br>งด 1 สป. |              |              | กินดาวแดง<br>แซ่แข็งทุกวัน |              |              | กินดาวทราย<br>แซ่แข็งทุกวัน |              |              |
|---------------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|
|                     | ซ้ำ<br>ที่ 1    | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1         | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                 | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1               | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 |
| เพศผู้              |                 |              |              |                             |              |              |                      |              |              |                              |              |              |                            |              |              |                             |              |              |
| น้ำหนัก<br>(กรัม)   | 0.97            | 0.90         | 1.23         | 0.68                        | 0.82         | 0.76         | 0.72                 | -            | 1.07         | 0.54                         | 0.68         | -            | -                          | 0.51         | 0.49         | 0.31                        | -            | 0.53         |
| ความ<br>ยาว<br>(มม) | 26.8            | 25.0         | 29.3         | 21.6                        | 23.8         | 25.0         | 24.0                 | -            | 29.1         | 19.5                         | 25.4         | -            | -                          | 19.2         | 17.7         | 18.5                        | -            | 19.9         |
| เพศเมีย             |                 |              |              |                             |              |              |                      |              |              |                              |              |              |                            |              |              |                             |              |              |
| น้ำหนัก<br>(กรัม)   | 1.20            | 1.57         | 1.56         | 0.72                        | 0.94         | 0.78         | 0.83                 | 0.91         | 1.17         | 0.63                         | 0.87         | 0.53         | 0.70                       | 0.60         | 0.51         | 0.50                        | -            | -            |
| ความ<br>ยาว<br>(มม) | 30.6            | 30.8         | 30.2         | 23.5                        | 26.8         | 26.7         | 24.0                 | 22.6         | 29.6         | 21.6                         | 24.6         | 20.7         | 23.1                       | 20.9         | 19.7         | 19.0                        | -            | -            |

น้ำหนักและความยาวของลูกกึ่งการตั้งครรภ์อายุ 5 เดือน

| ทรีตต์<br>เมนต์     | กินดาวแดงทุกวัน |              |              | กินดาวแดง 1 สป.<br>งด 1 สป. |              |              | กินดาวทราย<br>ทุกวัน |              |              | กินดาวทราย 1 สป.<br>งด 1 สป. |              |              | กินดาวแดง<br>แซ่แข็งทุกวัน |              |              | กินดาวทราย<br>แซ่แข็งทุกวัน |              |              |
|---------------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|
|                     | ซ้ำ<br>ที่ 1    | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1         | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                 | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1               | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 |
| เพศผู้              |                 |              |              |                             |              |              |                      |              |              |                              |              |              |                            |              |              |                             |              |              |
| น้ำหนัก<br>(กรัม)   | 0.82            | 1.06         | 1.51         | 0.52                        | 0.61         | 0.72         | 0.63                 | -            | 1.05         | 0.49                         | 0.65         | -            | -                          | 0.31         | 0.23         | 0.33                        | -            | -            |
| ความ<br>ยาว<br>(มม) | 31.1            | 29.1         | 35.5         | 27.0                        | 28.2         | 28.4         | 28.5                 | -            | 32.0         | 26.4                         | 28.1         | -            | -                          | 20.9         | 19.5         | 23.5                        | -            | -            |
| เพศเมีย             |                 |              |              |                             |              |              |                      |              |              |                              |              |              |                            |              |              |                             |              |              |
| น้ำหนัก<br>(กรัม)   | 1.65            | 1.18         | 1.70         | 0.81                        | 0.80         | 0.80         | 1.05                 | 0.52         | 1.42         | 0.62                         | 0.75         | 0.32         | 0.31                       | 0.33         | -            | 0.20                        | -            | -            |
| ความ<br>ยาว<br>(มม) | 31.9            | 32.3         | 35.8         | 29.9                        | 32.5         | 31.4         | 33.9                 | 27.4         | 37.4         | 29.1                         | 30.9         | 24.3         | 24.5                       | 22.4         | -            | 19.7                        | -            | -            |

ตารางภาคผนวกที่ 7 (ต่อ)

น้ำหนักและความยาวของลูกกึ่งการตั้งครรภ์อายุ 6 เดือน

| ทรีตเมนต์           | กินดาวแดงทุกวัน |              |              | กินดาวแดง 1 สป.<br>งด 1 สป. |              |              | กินดาวทราย<br>ทุกวัน |              |              | กินดาวทราย 1 สป.<br>งด 1 สป. |              |              | กินดาวแดง<br>แข่งกันทุกวัน |              |              | กินดาวทราย<br>แข่งกันทุกวัน |              |              |
|---------------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|
|                     | ซ้ำ<br>ที่ 1    | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1         | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                 | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1               | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 |
| เพศผู้              |                 |              |              |                             |              |              |                      |              |              |                              |              |              |                            |              |              |                             |              |              |
| น้ำหนัก<br>(กรัม)   | 1.04            | 0.87         | 1.71         | 0.56                        | 0.84         | 0.87         | 0.63                 | -            | 1.12         | 0.58                         | 0.82         | -            | -                          | 0.26         | 0.28         | 0.44                        | -            | -            |
| ความ<br>ยาว<br>(มม) | 31.6            | 32.7         | 37.7         | 28.4                        | 32.2         | 31.5         | 28.5                 | -            | 37.8         | 26.8                         | 32.3         | -            | -                          | 21.2         | 22.2         | 24.6                        | -            | -            |
| เพศเมีย             |                 |              |              |                             |              |              |                      |              |              |                              |              |              |                            |              |              |                             |              |              |
| น้ำหนัก<br>(กรัม)   | 2.63            | 1.70         | 2.31         | 1.28                        | 1.42         | 1.07         | 1.76                 | 0.92         | 1.79         | 1.05                         | 1.08         | 0.44         | 0.36                       | 0.33         | -            | -                           | -            | -            |
| ความ<br>ยาว<br>(มม) | 33.4            | 32.3         | 38.4         | 31.5                        | 33.4         | 32.9         | 35.9                 | 31.4         | 37.9         | 30.9                         | 35.8         | 26.2         | 24.7                       | 22.5         | -            | -                           | -            | -            |

น้ำหนักและความยาวของลูกกึ่งการตั้งครรภ์อายุ 7 เดือน (สิ้นสุดการทดลอง)

| ทรีตเมนต์           | กินดาวแดงทุกวัน |              |              | กินดาวแดง 1 สป.<br>งด 1 สป. |              |              | กินดาวทราย<br>ทุกวัน |              |              | กินดาวทราย 1 สป.<br>งด 1 สป. |              |              | กินดาวแดง<br>แข่งกันทุกวัน |              |              | กินดาวทราย<br>แข่งกันทุกวัน |              |              |
|---------------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|
|                     | ซ้ำ<br>ที่ 1    | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1         | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                 | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1               | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 | ซ้ำ<br>ที่ 1                | ซ้ำ<br>ที่ 2 | ซ้ำ<br>ที่ 3 |
| เพศผู้              |                 |              |              |                             |              |              |                      |              |              |                              |              |              |                            |              |              |                             |              |              |
| น้ำหนัก<br>(กรัม)   | 1.36            | 1.17         | 2.18         | 0.98                        | 1.50         | 1.26         | 1.0                  | -            | 1.22         | 0.78                         | 1.21         | -            | -                          | 0.33         | 0.39         | 0.49                        | -            | -            |
| ความ<br>ยาว<br>(มม) | 35.1            | 35.9         | 41.8         | 28.7                        | 36.4         | 33.6         | 31.8                 | -            | 38.1         | 30.3                         | 35.2         | -            | -                          | 26.8         | 24.8         | 25.9                        | -            | -            |
| เพศเมีย             |                 |              |              |                             |              |              |                      |              |              |                              |              |              |                            |              |              |                             |              |              |
| น้ำหนัก<br>(กรัม)   | 3.09            | 1.87         | 2.95         | 1.61                        | 2.12         | 1.32         | 2.06                 | 1.40         | -            | 1.47                         | -            | 0.67         | 0.61                       | 0.54         | -            | -                           | -            | -            |
| ความ<br>ยาว<br>(มม) | 45.0            | 38.7         | 43.9         | 36.3                        | 37.5         | 35.0         | 39.2                 | 35.4         | -            | 35.2                         | -            | 30.8         | 28.8                       | 26.9         | -            | -                           | -            | -            |

ตารางภาคผนวกที่ 8 ปริมาณดาวแดงและดาวทรายที่ให้กุ้งการ์ตูน (*H.picta*) ด้วยความถี่ในการให้อาหารแตกต่างกันเป็นระยะเวลา 5 เดือน

เดือนกันยายน อายุ 3 เดือน

| ทรีตเมนต์                                   | กินดาวแดงทุก<br>วัน | กินดาวแดง1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวทราย<br>ทุกวัน | กินดาวทราย 1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวแดง<br>แข่งแข่งทุกวัน | กินดาวทราย<br>แข่งแข่งทุกวัน |
|---|---------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| น้ำหนักอาหารที่ให้/<br>ทรีตเมนต์            | 4.76*               | 4.04*                      | 5.79*                | 4.57*                        | 2.29*                       | 6.50*                        |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย<br>1 เดือน/ตัว         | 0.79                | 0.67                       | 0.72                 | 0.57                         | 0.23                        | 0.23                         |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย/<br>ตัว/วัน            | 0.06                | 0.05                       | 0.06                 | 0.04                         | 0.02                        | 0.02                         |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย/<br>กรัมน้ำหนักตัว/วัน | 0.15                | 0.18                       | 0.16                 | 0.28                         | 0.09                        | 0.09                         |
| น้ำหนักเฉลี่ยผู้-เมีย                       | 0.41                | 0.28                       | 0.35                 | 0.16                         | 0.20                        | 0.19                         |
| น้ำหนักกุ้งเพศผู้-เมีย                      | 0.38-0.44           | 0.25-0.31                  | 0.33-0.37            | 0.14-0.17                    | 0.16-0.24                   | 0.18-0.20                    |
| จำนวนกุ้งการ์ตูน                            | 6                   | 6                          | 6                    | 6                            | 6                           | 6                            |

คำนวณในระยะเวลา 13 วัน

เดือนตุลาคม อายุ 4 เดือน

| ทรีตเมนต์                                   | กินดาวแดงทุก<br>วัน | กินดาวแดง1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวทราย<br>ทุกวัน | กินดาวทราย1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวแดง<br>แข่งแข่งทุกวัน | กินดาวทราย<br>แข่งแข่งทุกวัน |
|---|---------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| น้ำหนักอาหารที่ให้/<br>ทรีตเมนต์            | 22.41               | 12.90                      | 14.67                | 19.07                       | 11.08                       | 12.71                        |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย<br>1 เดือน/ตัว         | 3.74                | 2.15                       | 2.93                 | 4.77                        | 2.22                        | 6.36                         |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย/<br>ตัว/วัน            | 0.12                | 0.07                       | 0.09                 | 0.15                        | 0.07                        | 0.21                         |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย/<br>กรัมน้ำหนักตัว/วัน | 0.10                | 0.09                       | 0.10                 | 0.24                        | 0.13                        | 0.45                         |
| น้ำหนักเฉลี่ยผู้-เมีย                       | 1.24                | 0.78                       | 0.94                 | 0.65                        | 0.55                        | 0.46                         |
| น้ำหนักกุ้งเพศผู้-เมีย                      | 1.03-1.44           | 0.75-0.81                  | 0.90-0.97            | 0.61-0.68                   | 0.50-0.60                   | 0.42-0.50                    |
| จำนวนกุ้งการ์ตูน                            | 6                   | 6                          | 5                    | 4                           | 5                           | 2                            |

ตารางภาคผนวกที่ 8 (ต่อ)

เดือนพฤษภาคม อายุ 5 เดือน

| ทรัพย์สิน                                   | กินดาวแดงทุก<br>วัน | กินดาวแดง 1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวทราย<br>ทุกวัน | กินดาวทราย 1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวแดง<br>แข่งแข่งทุกวัน | กินดาวทราย<br>แข่งแข่งทุกวัน |
|---|---------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| น้ำหนักอาหารที่ให้/<br>ทรัพย์สิน            | 50.35               | 27.31                       | 33.54                | 36.15                        | 27.61                       | 22.53                        |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย<br>1 เดือน/ตัว         | 8.39                | 4.55                        | 8.38                 | 7.23                         | 5.52                        | 11.27                        |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย/<br>ตัว/วัน            | 0.28                | 0.15                        | 0.28                 | 0.30                         | 0.18                        | 0.38                         |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย/<br>กรัมน้ำหนักตัว/วัน | 0.21                | 0.21                        | 0.30                 | 0.53                         | 0.62                        | 1.42                         |
| น้ำหนักเฉลี่ยผู้เมีย                        | 1.32                | 0.71                        | 0.92                 | 0.57                         | 0.30                        | 0.27                         |
| น้ำหนักกุ้งเพศผู้-เมีย                      | 1.13-1.51           | 0.62-0.80                   | 0.84-1.00            | 0.57-0.56                    | 0.27-0.32                   | 0.33-0.20                    |
| จำนวนกุ้งการตุน                             | 6                   | 6                           | 4                    | 4                            | 5                           | 2                            |

เดือนกันยายน-พฤษภาคม (เริ่มต้น-วางไข่) อายุ 5 เดือน

| ทรัพย์สิน   | กินดาวแดง<br>ทุกวัน | กินดาวแดง 1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวทราย<br>ทุกวัน | กินดาวทราย 1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวแดง<br>แข่งแข่งทุกวัน | กินดาวทราย<br>แข่งแข่งทุกวัน |
|---|---------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| น้ำหนักอาหารที่ให้<br>อาหารที่กินเริ่มต้น-<br>วางไข่  | 77.52               | 44.24                       | 54.00                | 59.69                        | 40.98                       | 41.31                        |
| อาหารที่กินเริ่มต้น-<br>วางไข่/ตัว                    | 12.92               | 7.37                        | 13.50                | 11.94                        | 8.20                        | 20.65                        |
| อาหารที่กินเริ่มต้น-<br>วางไข่ /ตัว/วัน               | 0.17                | 0.10                        | 0.18                 | 0.16                         | 0.11                        | 0.28                         |
| อาหารที่กินเริ่มต้น-<br>วางไข่/กรัมน้ำหนัก<br>ตัว/วัน | 0.13                | 0.14                        | 0.20                 | 0.29                         | 0.38                        | 1.05                         |
| น้ำหนักเฉลี่ยผู้เมีย                                  | 1.32                | 0.71                        | 0.92                 | 0.57                         | 0.30                        | 0.27                         |
| น้ำหนักกุ้งเพศผู้-เมีย                                | 1.13-1.51           | 0.62-0.80                   | 0.84-1.00            | 0.57-0.56                    | 0.27-0.32                   | 0.33-0.20                    |
| จำนวนกุ้งการตุน                                       | 6                   | 6                           | 4                    | 4                            | 5                           | 2                            |

ตารางภาคผนวกที่ 8 (ต่อ)

เดือนธันวาคม อายุ 6 เดือน

| ทรีตเมนต์                                   | กินดาวแดง<br>ทุกวัน | กินดาวแดง 1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวทราย<br>ทุกวัน | กินดาวทราย 1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวแดง<br>แช่แข็งทุกวัน | กินดาวทราย<br>แช่แข็งทุกวัน |
|---|---------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| น้ำหนักอาหารที่ให้/<br>ทรีตเมนต์            | 53.49               | 33.07                       | 29.59                | 44.02                        | 16.66                      | 19.42                       |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย<br>1 เดือน/ตัว         | 8.91                | 5.51                        | 7.40                 | 8.80                         | 3.33                       | 19.42                       |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย<br>/ตัว/วัน            | 0.29                | 0.18                        | 0.24                 | 0.28                         | 0.11                       | 0.63                        |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย/<br>กรัมน้ำหนักตัว/วัน | 0.17                | 0.18                        | 0.20                 | 0.36                         | 0.35                       | 1.42                        |
| น้ำหนักเฉลี่ยผู้-เมีย                       | 1.71                | 1.01                        | 1.19                 | 0.78                         | 0.31                       | 0.44                        |
| น้ำหนักกึ่งเพศผู้-เมีย                      | 1.21-2.21           | 0.76-1.26                   | 0.88-1.49            | 0.70-0.86                    | 0.27-0.35                  | 0.44                        |
| จำนวนกึ่งการดู                              | 6                   | 6                           | 4                    | 4                            | 5                          | 1                           |

เดือนมกราคม อายุ 7 เดือน

| ทรีตเมนต์                                   | กินดาวแดงทุก<br>วัน | กินดาวแดง 1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวทราย<br>ทุกวัน | กินดาวทราย 1<br>สป. งต 1 สป. | กินดาวแดง<br>แช่แข็งทุกวัน | กินดาวทราย<br>แช่แข็งทุกวัน |
|---|---------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| น้ำหนักอาหารที่ให้/<br>ทรีตเมนต์            | 70.11               | 47.32                       | 13.13                | 29.94                        | 35.86                      | 15.43                       |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย<br>1 เดือน/ตัว         | 11.68               | 7.89                        | 3.28                 | 7.49                         | 8.96                       | 15.43                       |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย/<br>ตัว/วัน            | 0.17                | 0.17                        | 0.07                 | 0.23                         | 0.62                       | -                           |
| อาหารที่ให้กินเฉลี่ย/<br>กรัมน้ำหนักตัว/วัน | 0.38                | 0.25                        | 0.11                 | 0.24                         | 0.29                       | -                           |
| น้ำหนักเฉลี่ยผู้-เมีย                       | 2.27                | 1.47                        | 1.42                 | 1.04                         | 0.47                       | -                           |
| น้ำหนักกึ่งเพศผู้-เมีย                      | 1.57-2.97           | 1.25-1.68                   | 1.11-1.73            | 1.00-1.07                    | 0.36-0.58                  | -                           |
| จำนวนกึ่งการดู                              | 6                   | 6                           | 4                    | 4                            | 4                          | -                           |

ตารางภาคผนวกที่ 9 การลอกคราบของกิ้งก่าตุ่น (*H.picta*) ที่ให้กินดาวแดงและดาวทรายด้วยความถี่ในการให้อาหารแตกต่างกันเป็นระยะเวลา 5 เดือน

การลอกคราบของกิ้งก่าตุ่นกินดาวแดงทุกวัน

ทดลองคว่ำตัวลงเกาะระหว่าง 30 มิ.ย. 55 ถึง 17 ก.ค. 55 และ เริ่มทดลอง 28 ส.ค. 55 ถึง 26 ม.ค. 56

| วันที่กิ้งก่าตุ่นลอกคราบ | SH3-5   |                |         |                | SH3-14  |                |         |                | SH4-13 |                |         |                | SH4-1    |                |          |                |
|--------------------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|--------|----------------|---------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|
|                          | เพศผู้  | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย | ระยะการลอกคราบ | เพศผู้  | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย | ระยะการลอกคราบ | เพศผู้ | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย | ระยะการลอกคราบ | เพศผู้   | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย  | ระยะการลอกคราบ |
| ก.ย. 55                  | 5,11,22 | 6,11,16        | 5,12,20 | 7,8,17         | 6,14,24 | 8,10           | 12,20   | 8, 14          | 11,23  | 12,15          | 5,12,21 | 7,9,14         | 11,20,29 | 9,9,11         | 10,18,29 | 8,11,12        |
| ต.ค. 55                  | 8,22    | 14,11          | 7,26    | 19,16          | -       | -              | 4,16,24 | 12,8,19        | 8,,22  | 15,18          | 5,16,26 | 11,10,13       | 10       | 27             | 11,25    | 14,30          |
| พ.ย.55                   | 2,16    | 14,15          | 11,27   | 16,17          | 7,19    | 17,20          | 12,27   | 15,17          | 9,24   | 14,17          | 7,19    | 12,17          | 6        | 10             | 24       | 20             |
| ธ.ค. 55                  | 1       | 30             | 14,30   | 16,17          | 10,29   | 19,23          | 14      | 32             | 11,27  | 16,16          | 6,20    | 14,17          | 16       | 40             | 14       | 20             |
| ม.ค. 56                  | 2       | 26             | 16      | 16             | 21      |                | 17      | 17             | 11     | 37             | 6,23    | 17,16          | 7,30     | 22,26          | 3,18     | 15,34          |
| ก.พ 56                   | 28      | 11             | 1       | 30             | -       |                | 2       | 35             | 17     | 22             | 8**     |                | 25       |                | 21       |                |
| มี.ค 56                  | 11      |                | 3       |                | -       |                | 9,22    | 14             | 11,30  | 19             |         |                | -        |                | -        |                |
| ก.ย. 55-<br>มี.ค 56      |         | 6-30, ป        |         | 7-30,          |         | 8-23,          |         | 8-35,          |        | 12-37,         |         | 7-17,          |          | 9-26,          |          | 8-34,          |

\*\*SH4-13 กิ่งตาย 25 ก.พ. 56

ตารางภาคผนวกที่ 9 (ต่อ)

การลอกคราบของกึ่งการตุ๋นกินดาวแดงทุกวัน1 สัปดาห์ เว้น1 สัปดาห์

| เดือน                | SH3-6              |                            |                     |                            | SH3-15 |                            |         |                            | SH4-3   |                        |         |                            | SH4-14 |                            |         |                            |
|----------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|--------|----------------------------|---------|----------------------------|---------|------------------------|---------|----------------------------|--------|----------------------------|---------|----------------------------|
|                      | วันที่<br>(เพศผู้) | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ | วันที่<br>(เพศเมีย) | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ | เพศผู้ | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ | เพศเมีย | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ | เพศผู้  | ระยะการ<br>ลอก<br>คราบ | เพศเมีย | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ | เพศผู้ | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ | เพศเมีย | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ |
| ก.ย. 55              | 17                 | 16                         | 13,21               | 8,13                       | 7,23   | 16                         | 6,20    | 14,14                      | 5,16,24 | 11,8,14                | 9,20    | 11,15                      | 10,21  | 11,15                      | 18      | 13                         |
| ต.ค. 55              | 3,17               | 14,18                      | 5,14                | 9,21                       | -      |                            | 4,17    | 13,16                      | 8       | 17                     | 5,17    | 12,17                      | 5,18   | 13,32                      | 1,10    | 9,30                       |
| พ.ย. 55              | 4,19               | 15,15                      | 4,19                | 15,15                      | 6,25   | 19,19                      | 2       | 33                         | 4,20    | 16,18                  | 3,24    | 15,17                      | 20     | 37                         | 11,20   | 10,16                      |
| ธ.ค. 55              | 4,16               | 18,16                      | 4,19                | 18,26                      | 14,30  | 16                         | 5,21    | 16,38                      | 8,28    | 20,14                  | 5,21    | 16,25                      | 27     |                            | 6,21    | 15,24                      |
| ม.ค. 56              | 1                  | 20                         | 15,28               | 13,15                      | -      |                            | 29      | 16                         | 12      |                        | 16,30   | 14                         | -      |                            | 15,29   | 14,16                      |
| ก.พ. 56              | 21                 |                            | 12                  | 21,16                      | 7,18   | 11,22                      | 14      | 18                         | -       |                        | -       |                            | 21     |                            | 14      |                            |
| มี.ค. 56             |                    |                            | 5,21                |                            | 20     |                            | 4       |                            | 4       |                        | 9       |                            | -      |                            | -       |                            |
| ก.ย. 55-<br>มี.ค. 56 |                    | 14-20                      |                     | 8-26                       |        | 11-22                      |         | 13-38                      |         | 11-20                  |         | 11-25                      |        | 11-32                      |         | 9-30                       |

ตารางภาคผนวกที่ 9 (ต่อ)

การลอกคราบของกึ่งการตุ๋นกินดาวทรายทุกวัน

| วันที่กึ่งการตุ๋นลอกคราบ | SH3-1  |                |         |                | SH3-10  |                |         |                | SH4-15  |                |         |                | SH4-5  |                |         |                |
|--------------------------|--------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|--------|----------------|---------|----------------|
|                          | เพศผู้ | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย | ระยะการลอกคราบ | เพศผู้  | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย | ระยะการลอกคราบ | เพศผู้  | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย | ระยะการลอกคราบ | เพศผู้ | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย | ระยะการลอกคราบ |
| ก.ย. 55                  | 11,22  | 11,17          | 15,24   | 9,15           | 12,23** | 11             | 13,22   | 9,16           | 9,19,29 | 10,10,10       | 9,17,25 | 8,8,12         | 14     |                | 18      | 15             |
| ต.ค. 55                  | 9      |                | 9,31    | 22,15          |         |                | 8       |                | 9       |                | 7,17    | 10,30          | **     |                | 3,27    | 14,14          |
| พ.ย. 55                  | -      |                | 15      | 17             |         |                | -       |                | -       |                | 17,27   | 10,16          |        |                | 11,24   | 13,22          |
| ธ.ค. 55                  | 6,22   | 16             | 2,17    | 15,18          |         |                | -       |                | 15      | 23             | 13,29   | 16,15          |        |                | 16      | 19             |
| ม.ค. 56                  | -      |                | 4**     |                |         |                | 2,21    | 19             | 18      | 16             | 14,31   | 17,17          |        |                | 4**     |                |
| ก.พ. 56                  | -      |                |         |                |         |                | **      |                | 3       | 30             | 17      | 16             |        |                |         |                |
| มี.ค. 56                 | **     |                |         |                |         |                |         |                | 3       |                | 5       |                |        |                |         |                |
| ก.ย. 55-<br>มี.ค. 56     |        | 11-17,         |         | 9-22,          |         | 11             |         | 9-19,          |         | 10-30,         |         | 8-30, อย       |        | 14             |         | 13-22,         |

\*\*SH3-1 กึ่งตาย 10 ม.ค. 56, 3 มี.ค. 56, \*\* SH 3-10 กึ่งตาย 26 ก.ย. 55, 4 ก. พ. 56, \*\* SH 4-5 กึ่งตาย 16 ต.ค. 55, 17 ม.ค. 56

ตารางภาคผนวกที่ 9 (ต่อ)

การลอกคราบของกึ่งการตุ๋นกินดาวทราย 2 สัปดาห์

| วันที่กึ่งการตุ๋นลอกคราบ | SH3-4  |                |         |                | SH3-11 |                |         |                | SH4-10 |                |         |                | SH4-4 * |                |              |                |
|--------------------------|--------|----------------|---------|----------------|--------|----------------|---------|----------------|--------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|--------------|----------------|
|                          | เพศผู้ | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย | ระยะการลอกคราบ | เพศผู้ | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย | ระยะการลอกคราบ | เพศผู้ | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย | ระยะการลอกคราบ | เพศผู้  | ระยะการลอกคราบ | เพศเมีย      | ระยะการลอกคราบ |
| ก.ย. 55                  | 9,21   | 12             | 10,22   | 12,15          | 17,24  | 7              | 7,22    | 15,11          | 11,22  | 10,24          | 13      | 35             | -       |                | 10-11, 23-24 | 13-13, 9-11    |
| ต.ค. 55                  | -      |                | 7       | 25             | **     |                | 3       | 25             | 16,22  | 7              | 18      | 20,11          | -       |                | 22,25        | 26-24          |
| พ.ย.55                   | -      |                | 1       | 29             |        |                | 28      | 31             | 17     | 25             | 7,18    | 13             | -       |                | 18-19        | 16-24          |
| ธ.ค. 55                  | 1,29   | 28,14          | 30      |                |        |                | 29      |                | 1      | 32             | 1       | 30             | -       |                | 4-13, 29     | 25,            |
| ม.ค. 56                  | 12     | 22             | **      |                |        |                | -       |                | 2      |                | 2       |                | -       |                | 18-19        | 19-20          |
| ก.พ 56                   | 4**    |                |         |                |        |                | -       |                | **     |                | **      |                | **      |                | 3, 11        | 16-22          |
| มี.ค 56                  |        |                |         |                |        |                | -       |                |        |                |         |                |         |                | 22           | 30             |
| ก.ย. 55-<br>มี.ค 56      |        | 12-28,         |         | 12-29,         |        | 7              |         | 11-31,         |        | 10-32,         |         | 13-30,         |         | -              |              | 13-30,         |

\*ตุ๋นเพศเมียทั้งสองตัว

\*\*SH3-4 กึ่งตาย 2 ม.ค. 56, 21 ก.พ. 56, \*\* SH3-11 กึ่งตาย 4 ต.ค. 55, \*\*SH 4-10 กึ่งตาย 4-5 ก. พ 56,\*\*SH 4-4 กึ่งตาย 16 ก.พ. 56

ตารางภาคผนวกที่ 9 (ต่อ)

การลอกคราบของกึ่งการตุ๋นกินดาวแดงแช่แข็งทุกวัน

| วันที่กึ่ง<br>การตุ๋นลอก<br>คราบ | SH3-2  |                        |             |                        | SH4-2  |                        |         |                    | SH4-11 |                        |         |                        | SH3-12    |                        |         |                            |
|----------------------------------|--------|------------------------|-------------|------------------------|--------|------------------------|---------|--------------------|--------|------------------------|---------|------------------------|-----------|------------------------|---------|----------------------------|
|                                  | เพศผู้ | ระยะ<br>การลอก<br>คราบ | เพศ<br>เมีย | ระยะการ<br>ลอก<br>คราบ | เพศผู้ | ระยะการ<br>ลอก<br>คราบ | เพศเมีย | ระยะการ<br>ลอกคราบ | เพศผู้ | ระยะการ<br>ลอก<br>คราบ | เพศเมีย | ระยะการ<br>ลอก<br>คราบ | เพศผู้    | ระยะการ<br>ลอก<br>คราบ | เพศเมีย | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ |
| ก.ย. 55                          | 13     | 28                     | 14          | 21                     | 9,20   | 11,17                  | 6,19    | 13,15              | 6,26   | 20                     | 10,25   | 15,35                  | 9,20      | 11,15                  | 16      | 30                         |
| ต.ค. 55                          | 1,15   | 14                     | 5           | 30                     | 7, 25  | 18,14                  | 4, 27   | 23,12              | **     |                        | 31      |                        | 5, 30     | 15,15                  | 16      | 30                         |
| พ.ย.55                           | **     |                        | 7           | 33                     | 8, 20  | 12,16                  | 8, 23   | 15,19              |        |                        | -       |                        | 15        | 25                     | 18      | 30,15                      |
| ธ.ค. 55                          |        |                        | 10          |                        | 6, 21  | 15                     | 12,24   | 12,14              |        |                        | 2       | 32                     | 10,<br>21 | 11,23                  | 3,19    | 16                         |
| ม.ค. 56                          | -      |                        | -           |                        | -      |                        | 8       |                    |        |                        | 4, 23   | 19                     | 14,<br>23 | 9,11                   | **      |                            |
| ก.พ 56                           | -      |                        | 7           | 27                     | -      |                        | 23      |                    |        |                        | 23      | 30                     | 3,27      | 24                     |         |                            |
| มี.ค 56                          | -      |                        | 6,22        | 16                     | -      |                        | 11      |                    |        |                        | -       |                        | -         |                        |         |                            |
| ก.ย. 55-<br>มี.ค 56              |        | 14-28,                 |             | 21-33,                 |        | 11-18,                 |         | 12-23,             |        | 20                     |         | 15-35,                 |           | 11-23,                 |         | 16-30,                     |

\*\*SH3-2 กึ่งตาย 17 พ.ย. 55, \*\* SH 4-11 กึ่งตาย 6 ต.ค. 55, \*\*SH3-12 กึ่งตาย 17 ม.ค. 56

ตารางภาคผนวกที่ 9 (ต่อ)

การลอกคราบของกุ้งการตูนกินดาวทรายแช่แข็งทุกวัน

| วันที่กุ้ง<br>การตูนลอก<br>คราบ | SH3-3  |                            |             |                            | SH3-13 |                        |         |                    | SH4-6  |                        |         |                        | SH4-12 |                            |         |                        |
|---------------------------------|--------|----------------------------|-------------|----------------------------|--------|------------------------|---------|--------------------|--------|------------------------|---------|------------------------|--------|----------------------------|---------|------------------------|
|                                 | เพศผู้ | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ | เพศ<br>เมีย | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ | เพศผู้ | ระยะ<br>การลอก<br>คราบ | เพศเมีย | ระยะการ<br>ลอกคราบ | เพศผู้ | ระยะการ<br>ลอก<br>คราบ | เพศเมีย | ระยะการ<br>ลอก<br>คราบ | เพศผู้ | ระยะ<br>การ<br>ลอก<br>คราบ | เพศเมีย | ระยะ<br>การลอก<br>คราบ |
| ก.ย. 55                         | 5,24   | 19,15                      | 5,21        | 16,15                      | 12,22  | 10,12                  | 12, 27  | 15,9               | 13     | 30                     | 5, 16   | 12                     | 11,23  | 12,16                      | 11,26   | 15                     |
| ต.ค. 55                         | 9**    |                            | 6 **        |                            | 4,18   | 14,30                  | 6       | 33                 | 13**   |                        | **      |                        | 9,17** | 8                          | **      |                        |
| พ.ย.55                          |        |                            |             |                            | 20     | 15                     | 9       |                    |        |                        |         |                        |        |                            |         |                        |
| ธ.ค. 55                         |        |                            |             |                            | 5      |                        | **      |                    |        |                        |         |                        |        |                            |         |                        |
| ม.ค. 56                         |        |                            |             |                            | 24     |                        |         |                    |        |                        |         |                        |        |                            |         |                        |
| ก.พ 56                          |        |                            |             |                            | **     |                        |         |                    |        |                        |         |                        |        |                            |         |                        |
| มี.ค 56                         |        |                            |             |                            |        |                        |         |                    |        |                        |         |                        |        |                            |         |                        |
| ก.ย. 55-<br>มี.ค 56             |        | 15-19                      |             | 15-16                      |        | 10-15                  |         | 9-33               |        | 30                     |         | 12                     |        | 8-16<br>ตาย                |         | 15 ตาย                 |

\*\* SH4-6 กุ้งตาย 4,26 ต.ค. 55, \*\* SH 4-12 กุ้งตาย 4,28 ต.ค. 55, \*\* SH 3-3 กุ้งตาย 21,28 ต.ค. 55, \*\*SH3-13 กุ้งตาย 5 ธ.ค. 55, 8 ก.พ. 56

ตารางภาคผนวกที่ 10 คุณภาพน้ำในตู้ทดลองที่ต่อเชื่อมกับระบบกรองนอกตู้สำหรับการทดลองที่ 2

| เดือน      | ระบบ<br>ทดลอง | อุณหภูมิ | พีเอช | ออกซิเจน | ความเค็ม | แอมโมเนีย<br>(NH <sub>3</sub> -N) | ไนไตรท์<br>(NO <sub>2</sub> -N) | ไนเตรท<br>(NO <sub>3</sub> -N) | แคลเซียม | อัลคาไลน์ |
|------------|---------------|----------|-------|----------|----------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------|-----------|
| 31 ส.ค. 55 | SH3           | 28.3     | 8.15  | -        | 31       | 0.136                             | 0.000                           | 0.019                          | -        | 106       |
| 31 ส.ค. 55 | SH4           | 28.4     | 8.04  | -        | 32       | 0.113                             | 0.007                           | 0.011                          | -        | 120       |
| 4 ก.ย. 55  | SH3           | 27.2     | 8.25  | -        | 31       | 0.125                             | 0.004                           | 0.52                           | -        | 120       |
| 4 ก.ย. 55  | SH4           | 27       | 8.21  | -        | 31       | 0.122                             | 0.002                           | 0.22                           | -        | 110       |
| 18 ก.ย. 55 | SH3           | 28.4     | 8.33  | -        | 30       | 0.069                             | 0.007                           | 1.097                          | -        | 100       |
| 18 ก.ย. 55 | SH4           | 28.4     | 8.33  | -        | 28       | 0.06                              | 0.007                           | 0.483                          | -        | 100       |
| 2 ต.ค. 55  | SH3           | 27.9     | 8.33  | -        | 30       | 0.032                             | 0.005                           | 2.000                          | -        | 102       |
| 2 ต.ค. 55  | SH4           | 27.9     | 8.32  | -        | 29       | 0.036                             | 0.002                           | 1.900                          | -        | 98        |
| 16 ต.ค. 55 | SH3           | 27.6     | 8.36  | -        | 30       | 0.082                             | 0.002                           | 1.600                          | 388      | 104       |
| 16 ต.ค. 55 | SH4           | 27.7     | 8.42  | -        | 34       | 0.108                             | 0.006                           | 1.700                          | 404      | 116       |
| 30 ต.ค. 55 | SH3           | 28.5     | 8.34  | -        | 31       | 0.035                             | 0.021                           | 1.200                          | 344      | 106       |
| 30 ต.ค. 55 | SH4           | 28.7     | 8.38  | -        | 34       | 0.018                             | 0.022                           | 1.800                          | 388      | 118       |
| 13 พ.ย. 55 | SH3           | 28.3     | 8.42  | 7.00     | 35       | 0.051                             | 0.003                           | 2.000                          | 416      | 130       |
| 13 พ.ย. 55 | SH4           | 28.2     | 8.45  | 6.67     | 35       | 0.100                             | 0.003                           | 1.600                          | 428      | 140       |
| 27 พ.ย. 55 | SH3           | 27.2     | 8.30  | 6.49     | 37       | 0.055                             | 0.005                           | 1.800                          | 404      | 100       |
| 27 พ.ย. 55 | SH4           | 27.0     | 8.32  | 7.49     | 37       | 0.055                             | 0.023                           | 1.600                          | 416      | 110       |

ตารางภาคผนวกที่ 10 (ต่อ)

| เดือน      | ระบบ<br>ทดลอง | อุณหภูมิ | พีเอช | ออกซิเจน | ความเค็ม | แอมโมเนีย<br>(NH <sub>3</sub> -N) | ไนไตรท์<br>(NO <sub>2</sub> -N) | ไนเตรท<br>(NO <sub>3</sub> -N) | แคลเซียม | อัลคาลินิตี้ |
|------------|---------------|----------|-------|----------|----------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------|--------------|
| 11 ธ.ค. 55 | SH3           | 27.9     | 8.25  | 7.09     | 36       | 0.092                             | 0.009                           | 2.200                          | 440      | 98           |
| 11 ธ.ค. 55 | SH4           | 27.9     | 8.28  | 6.67     | 36       | 0.078                             | 0.002                           | 2.000                          | 440      | 80           |
| 25 ธ.ค. 55 | SH3           | 25.4     | 8.26  | 7.46     | 34       | 0.098                             | 0.027                           | 2.600                          | 424      | 96           |
| 25 ธ.ค. 55 | SH4           | 24.33    | 8.32  | 7.37     | 34       | 0.098                             | 0.047                           | 2.400                          | 476      | 86           |
| 8 ม.ค. 56  | SH3           | 27.5     | 8.38  | 6.93     | 32       | 0.033                             | 0.038                           | 2.400                          | 404      | 100          |
| 8 ม.ค. 56  | SH4           | 28.2     | 8.35  | 6.76     | 33       | 0.058                             | 0.036                           | 2.500                          | 416.0    | 90           |
| 22 ม.ค. 56 | SH3           | -        | -     | -        | 35       | 0.020                             | 2.200                           | 2.200                          | 408      | 86           |
| 22 ม.ค. 56 | SH4           | -        | -     | -        | 34       | 0.019                             | 2.000                           | 2.000                          | 400      | 76           |
| 5 ก.พ. 56  | SH3           | 27.9     | -     | 6.31     | 32       | 0.039                             | 0.021                           | 2.200                          | 408      | 80           |
| 5 ก.พ. 56  | SH4           | 27.8     | -     | 6.32     | 32       | 0.034                             | 0.021                           | 2.000                          | 400.0    | 80           |
| 19 ก.พ. 56 | SH3           | -        | -     | -        | 32       | 0.135                             | 0.015                           | 2.200                          | 416      | 90           |
| 19 ก.พ. 56 | SH4           | -        | -     | -        | 32       | 0.129                             | 0.020                           | 2.000                          | 424      | 90           |