

บทที่ 5

การคาดการณ์ภาวะน้ำสลายจากการปรับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนธรรมชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ในการคาดการณ์ภาวะน้ำสลายจากการปรับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนธรรมชาติ
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แบ่งเป็นรายละเอียด ดังนี้

5.1 การนำผลภาวะน้ำสลายที่เกิดขึ้นจากการปรับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนธรรมชาติมาใช้ในการคาดการณ์ ประกอบกับการแปรผลข้อมูลจากข้อมูลสภาพอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

จากผลการวิจัย โดยการเก็บข้อมูลการวิจัยในช่วงเวลาต่าง ๆ นั้น ได้นำผลของข้อมูลทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยที่เกิดขึ้น ในแต่ละช่วงการเก็บข้อมูล จากนั้นทำการหาค่าเฉลี่ยที่ใช้เป็นค่าคงที่ เพื่อแปลงผลข้อมูลกับสภาพภูมิอากาศที่มี เพื่อใช้ในการคาดการณ์ภาวะน้ำสลายในเดือนต่างๆของพื้นที่ที่ใช้ทำการวิจัย คือ กรุงเทพมหานคร

5.2 การคาดการณ์ภาวะน้ำสลายจากการปรับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนธรรมชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

จากข้อมูลที่ได้จากการแปรผลข้อมูลของกรุงเทพมหานครนั้น ได้นำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลสภาพอากาศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยใช้ข้อมูลจากจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีความแตกต่างของภูมิอากาศมากที่สุดมาใช้ในการเป็นตัวแทนข้อมูลสภาพอากาศในภาคนี้ และทำการหาค่าเฉลี่ยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน จากนั้นนำมาแปลงผลข้อมูลจากค่าคงที่ที่ได้จากการวิจัยจริง และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการคาดการณ์ผลภาวะน้ำสลายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยค่าที่คำนวณได้ คือ ดัชนีภาวะน้ำสลาย ซึ่งมีค่าดังนี้

1 คือ วัสดุหินาวมาก

2 คือ วัสดุหินาวเล็กน้อย

3 คือ วัสดุสลาย

4 คือ วัสดุก้อนเล็กน้อย

5 คือ วัสดุก้อน

ค่าที่ได้จากการคำนวณ สามารถอยู่ในช่วงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่านี้ ซึ่งหมายถึงความรู้
สีก่อนหน้าที่ได้รับจะทวีความรุนแรงขึ้น

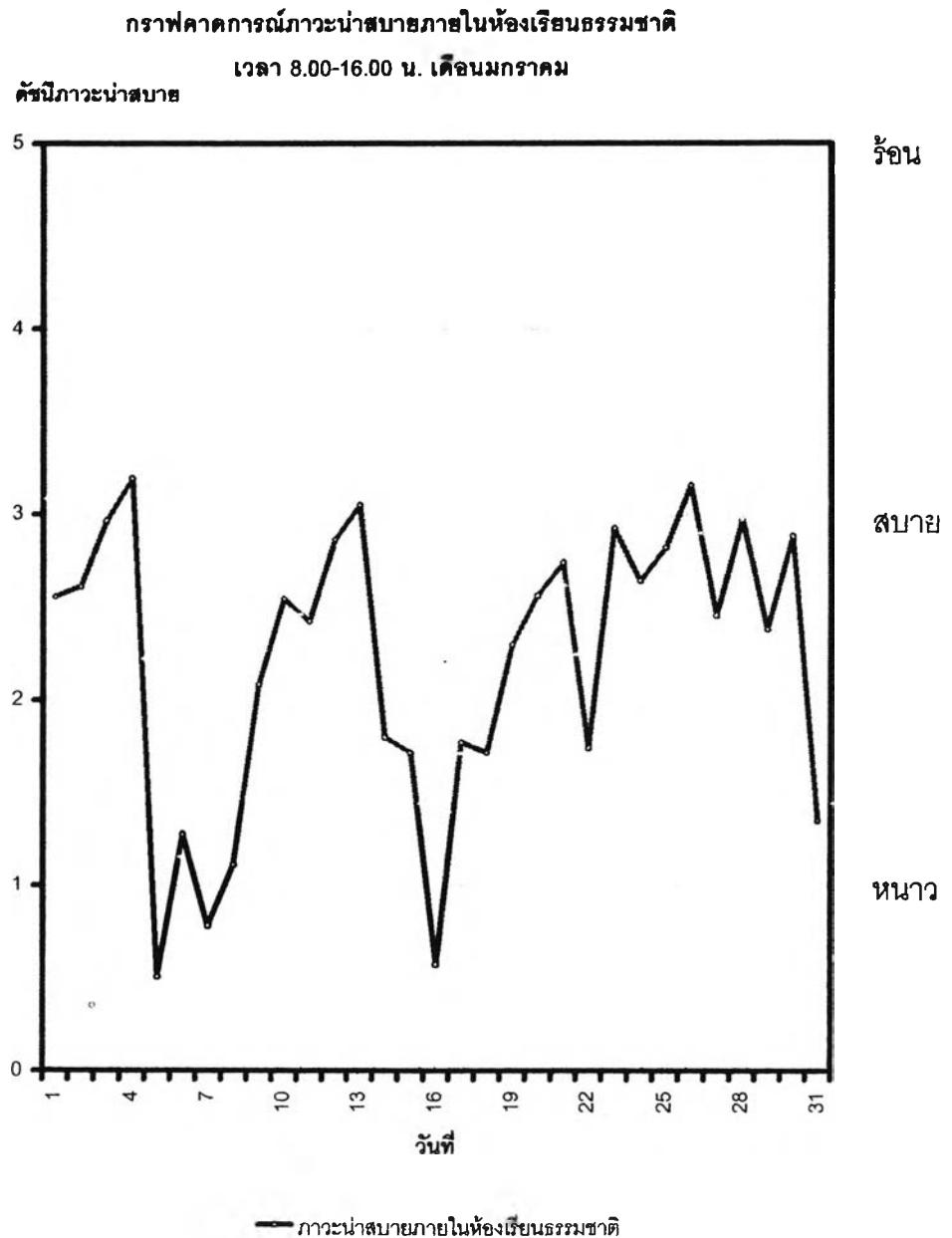
ในการคาดการณ์นี้ ได้แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

5.2.1 การคาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ ภาคตะวันออกเฉียง
เหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้งานภายในห้องเรียนธรรมชาติ

5.2.2 การคาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ ภาคตะวันออกเฉียง
เหนือตอนล่าง 24 ชั่วโมง

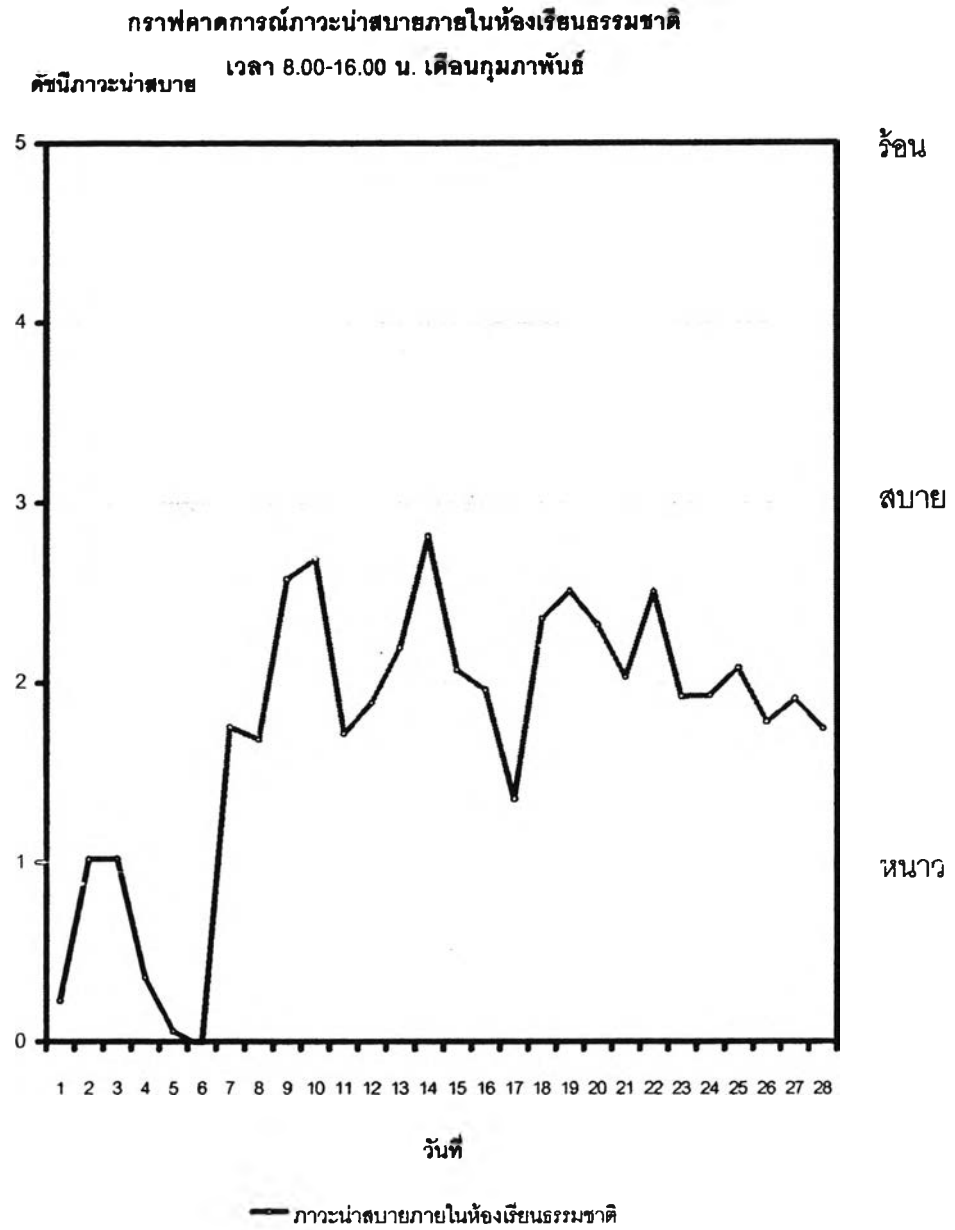
5.2.1 การคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ ภาคตะวันออก เจียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น.

1. เดือนมกราคม เวลา 8.00-16.00 น.



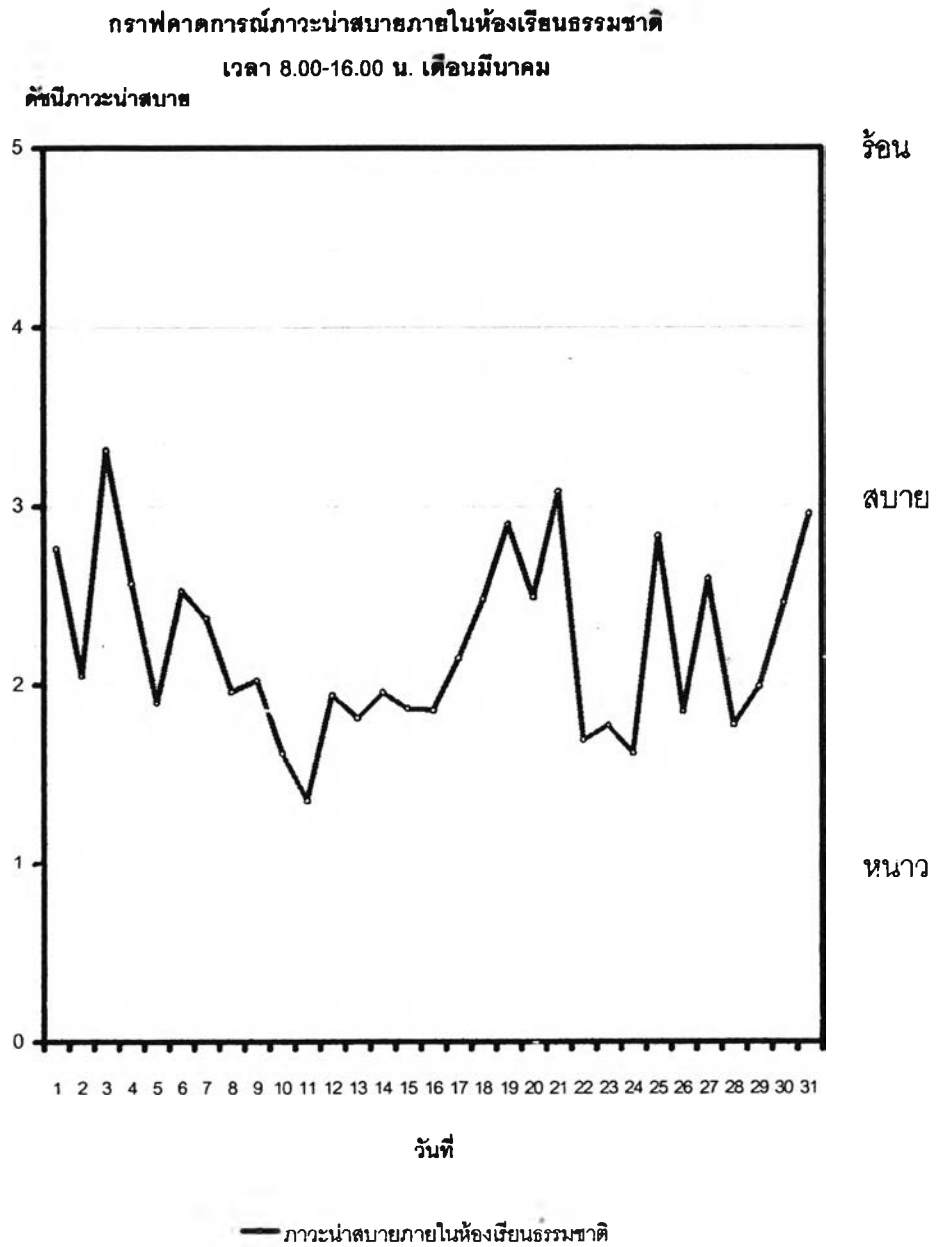
แผนภูมิที่ 5.1 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเจียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนมกราคม

2. เดือนกุมภาพันธ์ เวลา 8.00-16.00 น.



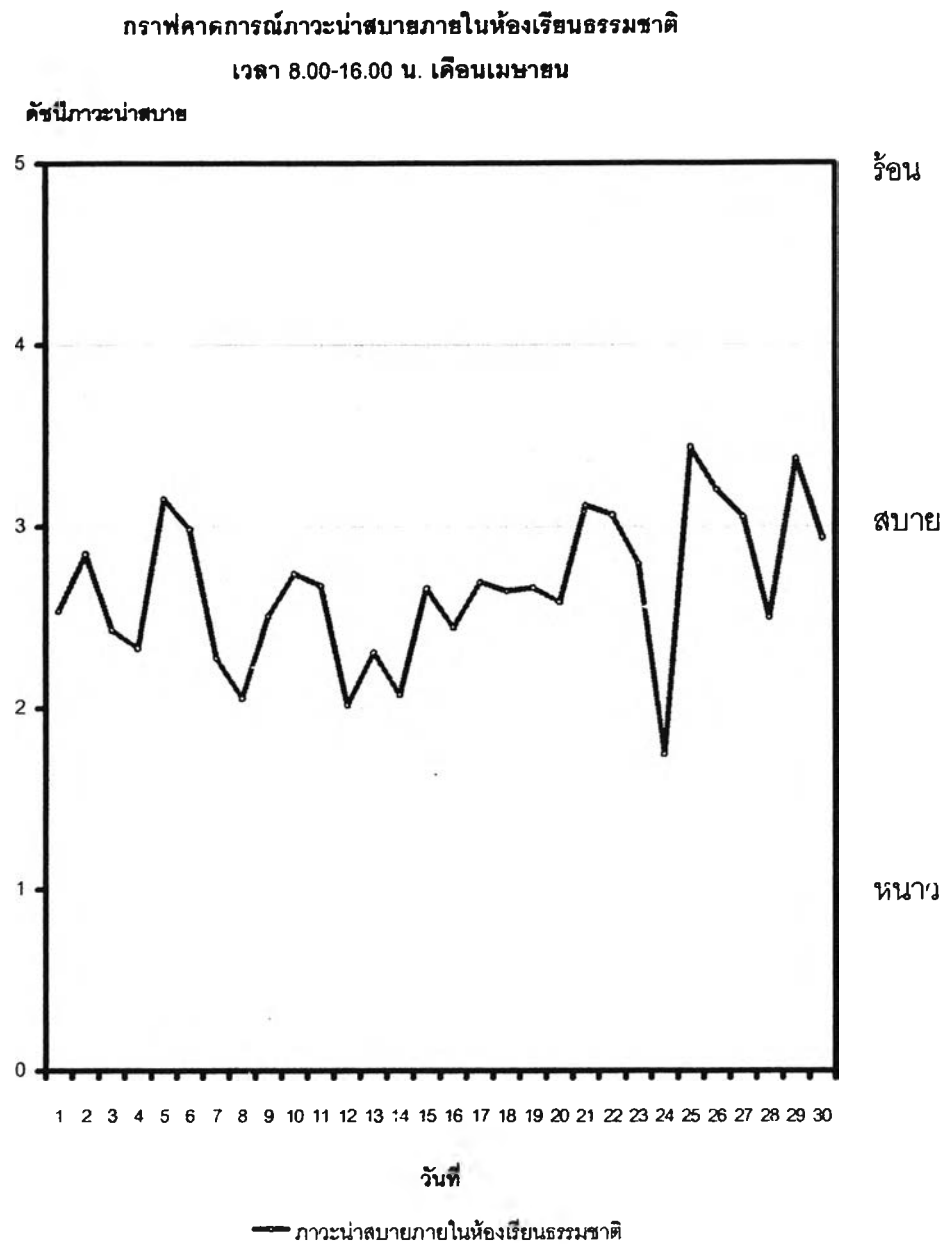
แผนภูมิที่ 5.2 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนกุมภาพันธ์

3. เดือนมีนาคม เวลา 8.00-16.00 น.



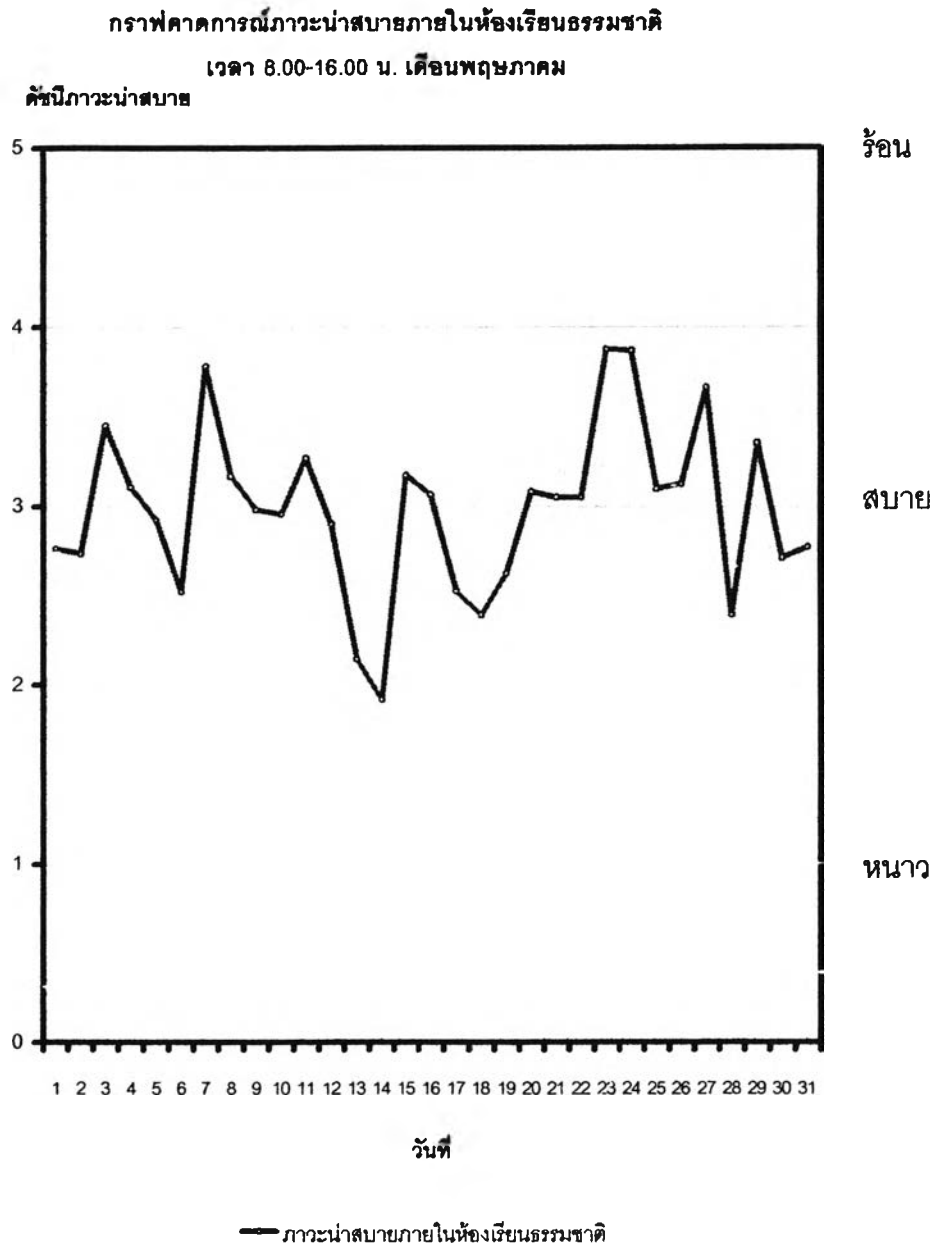
แผนภูมิที่ 5.3 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนมีนาคม

4. เดือนเมษายน เวลา 8.00-16.00 น.



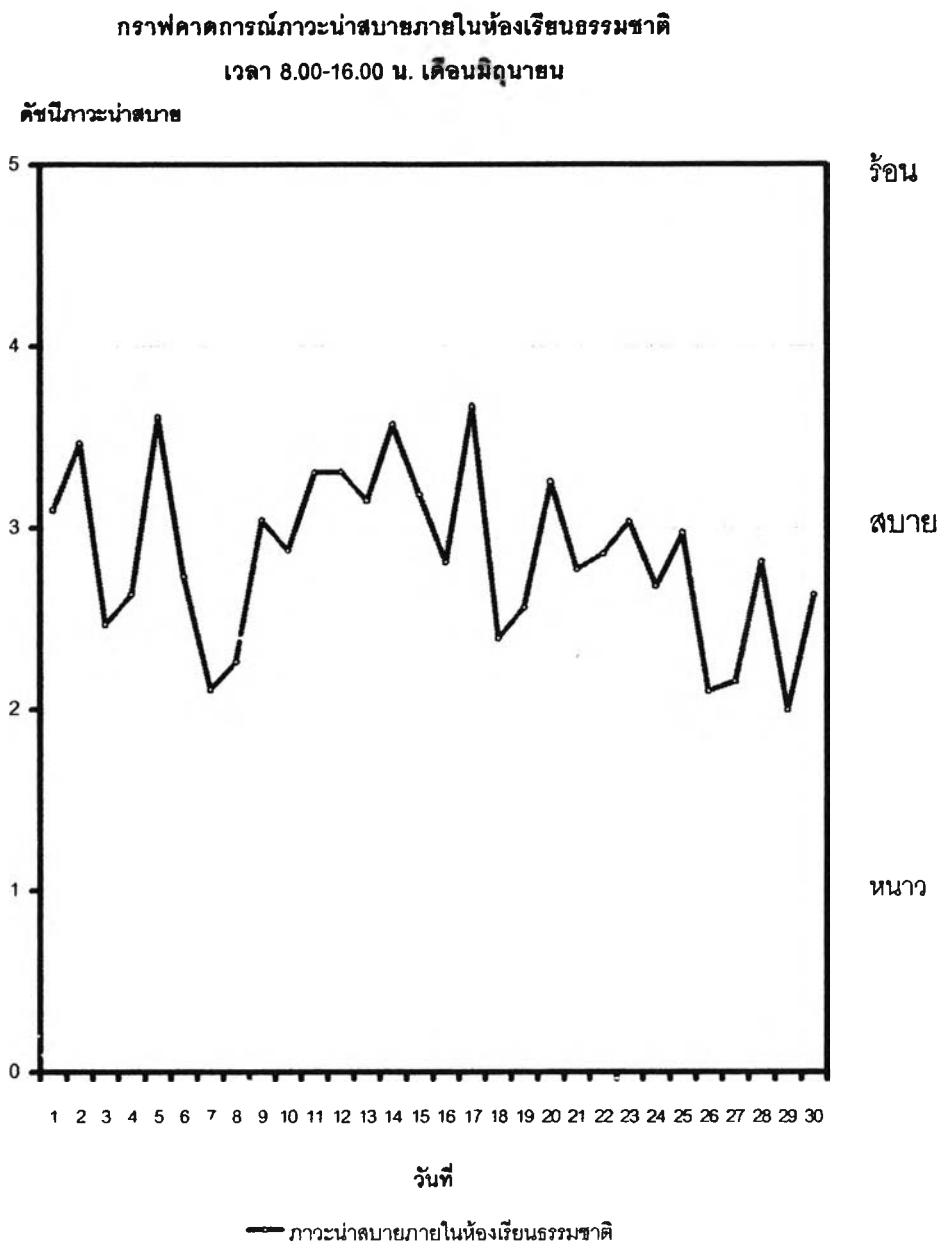
แผนภูมิที่ 5.4 คาดการณ์ภาวะน้ำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนเมษายน

5. เดือนพฤษภาคม เวลา 8.00-16.00 น.



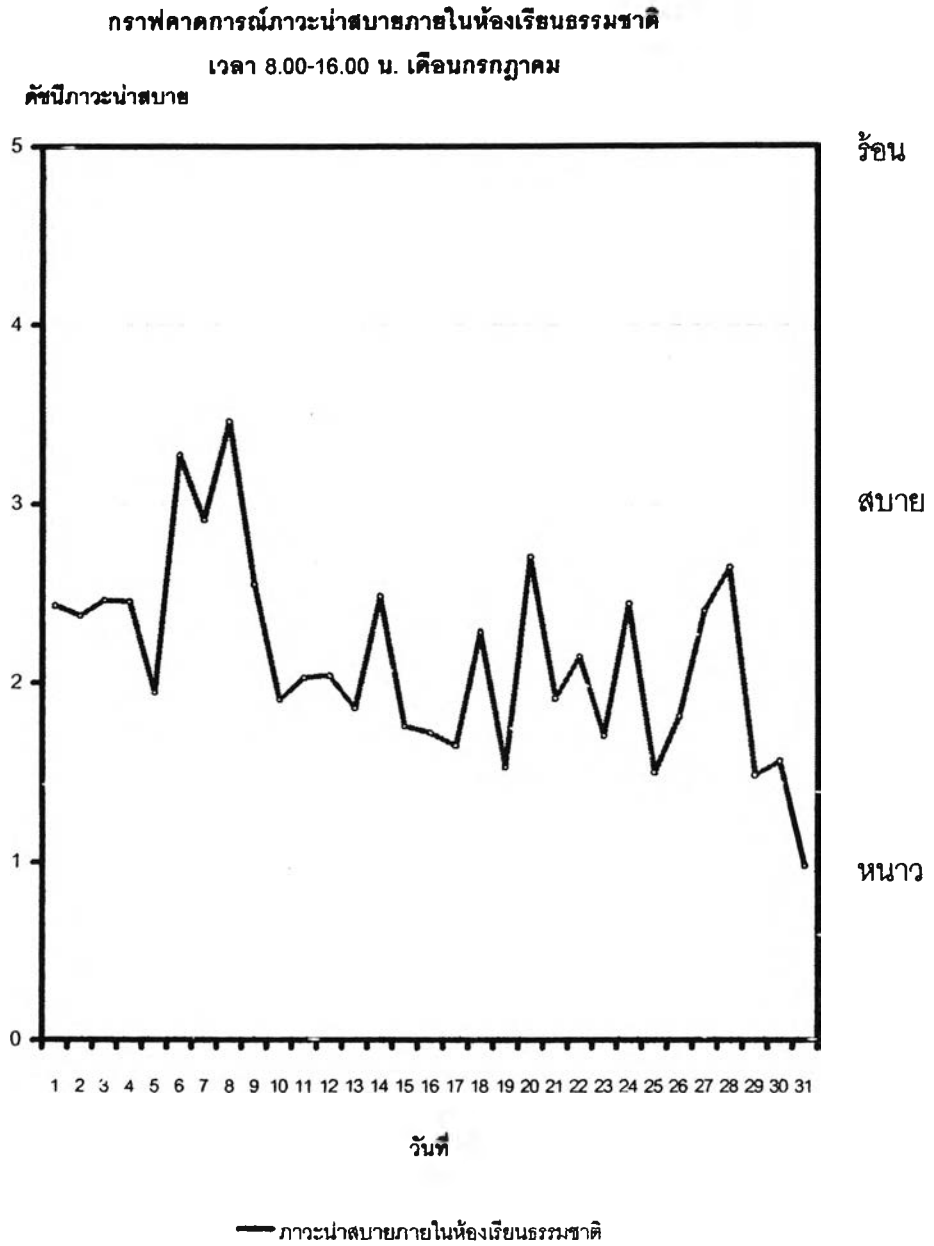
แผนภูมิที่ 5.5 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนพฤษภาคม

6. เดือนมิถุนายน เวลา 8.00-16.00 น.



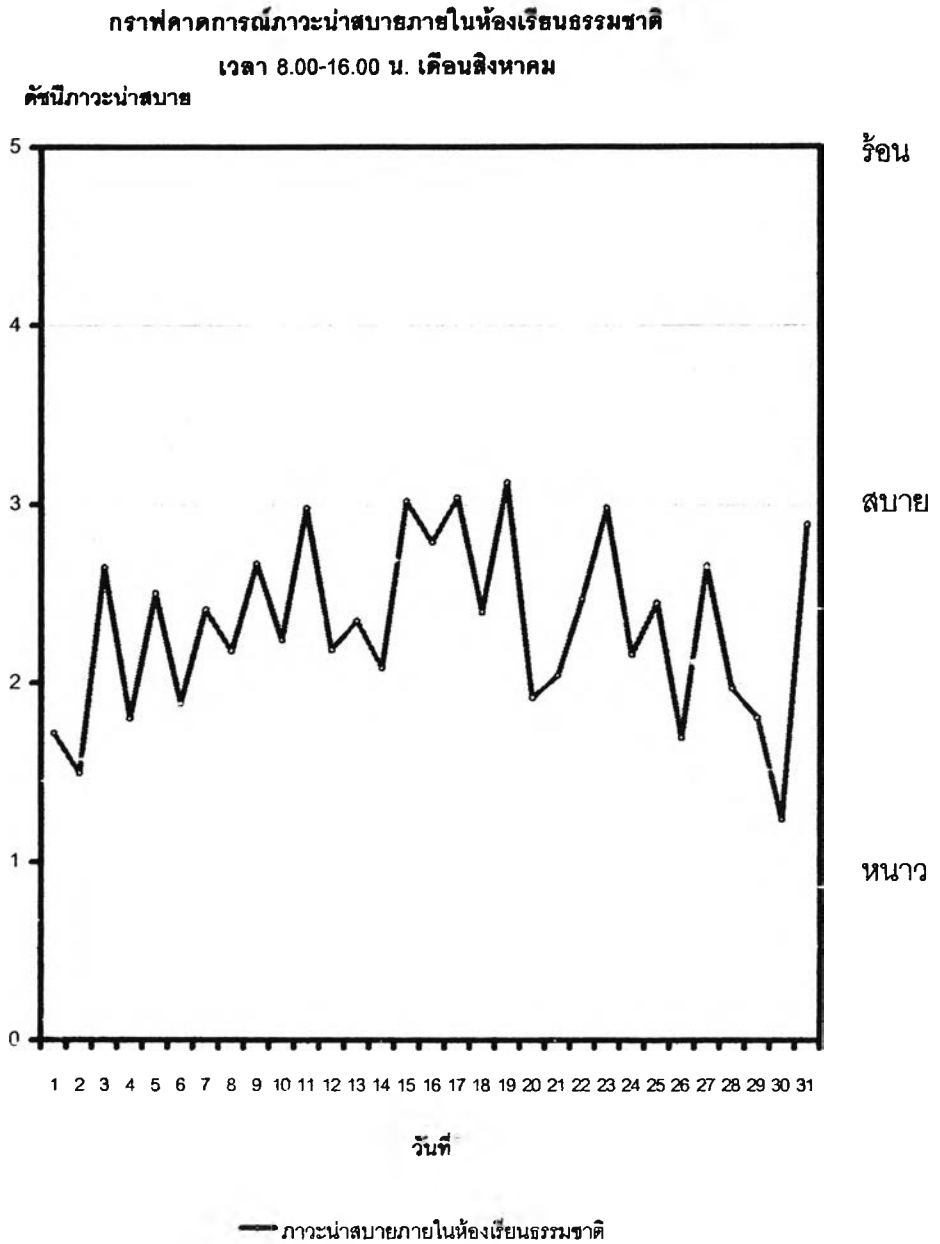
แผนภูมิที่ 5.6 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนมิถุนายน

7. เดือนกรกฎาคม เวลา 8.00-16.00 น.



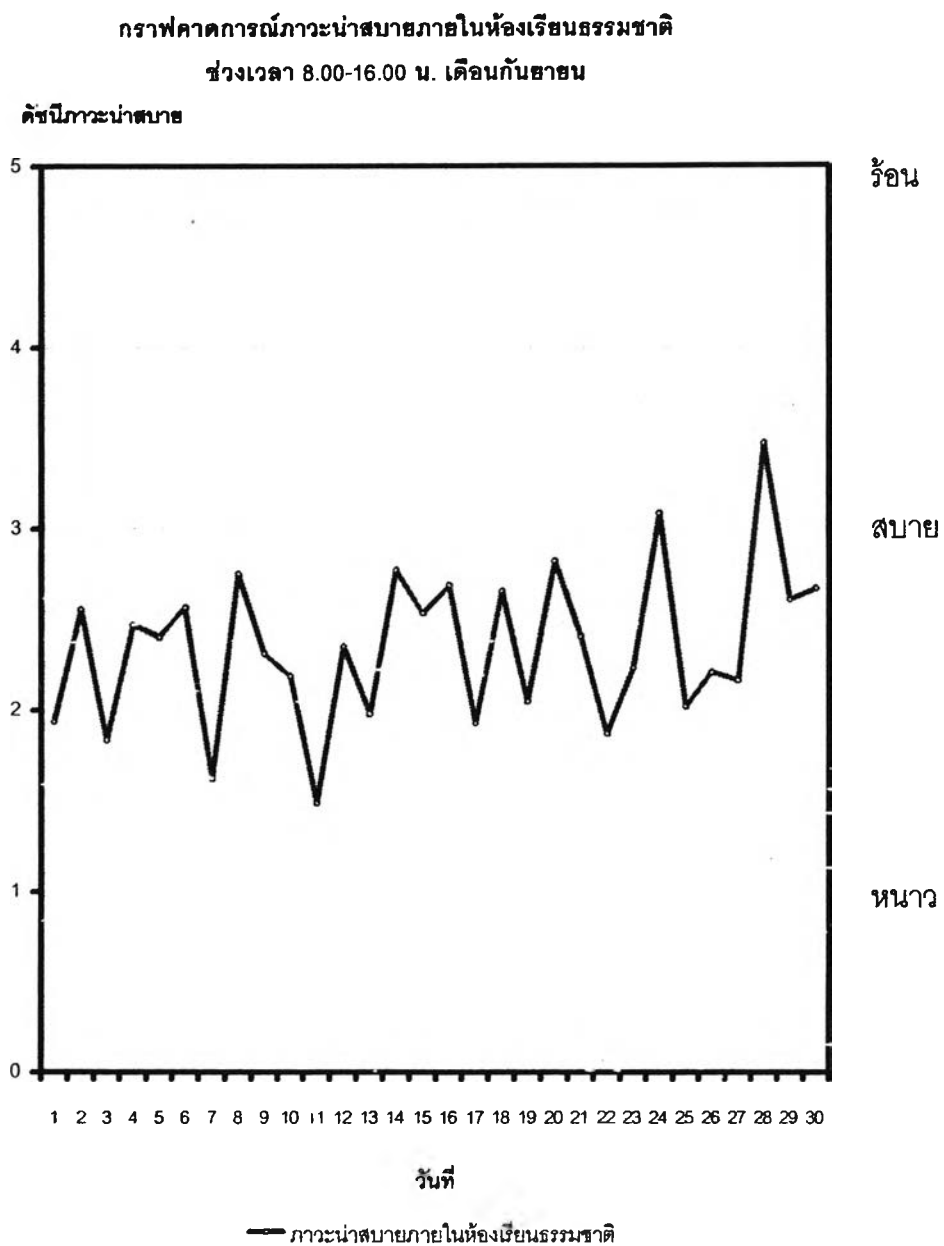
แผนภูมิที่ 5.7 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนกรกฎาคม

8. เดือนสิงหาคม เวลา 8.00-16.00 น.



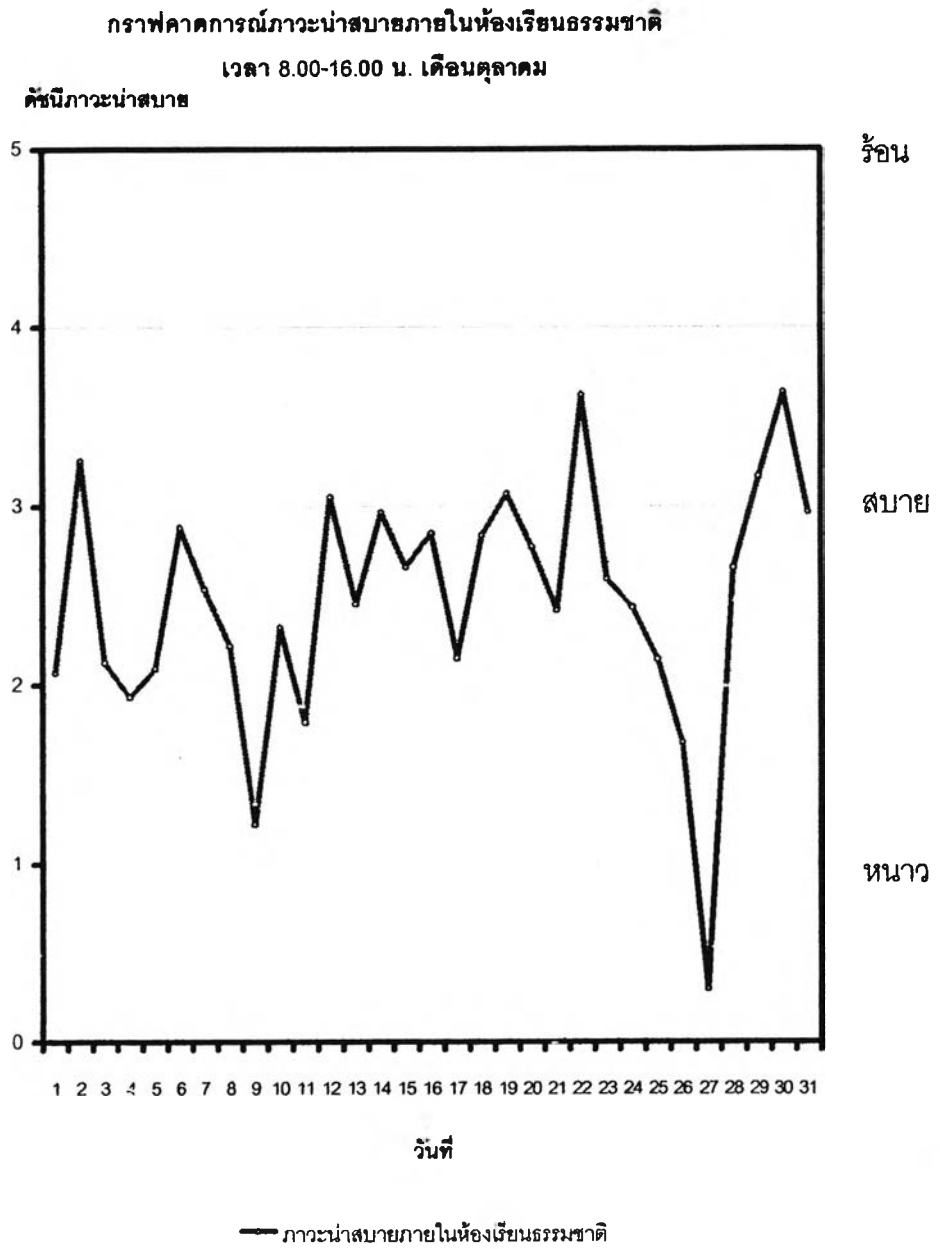
แผนภูมิที่ 5.8 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนสิงหาคม

9. เดือนกันยายน เวลา 8.00-16.00 น.



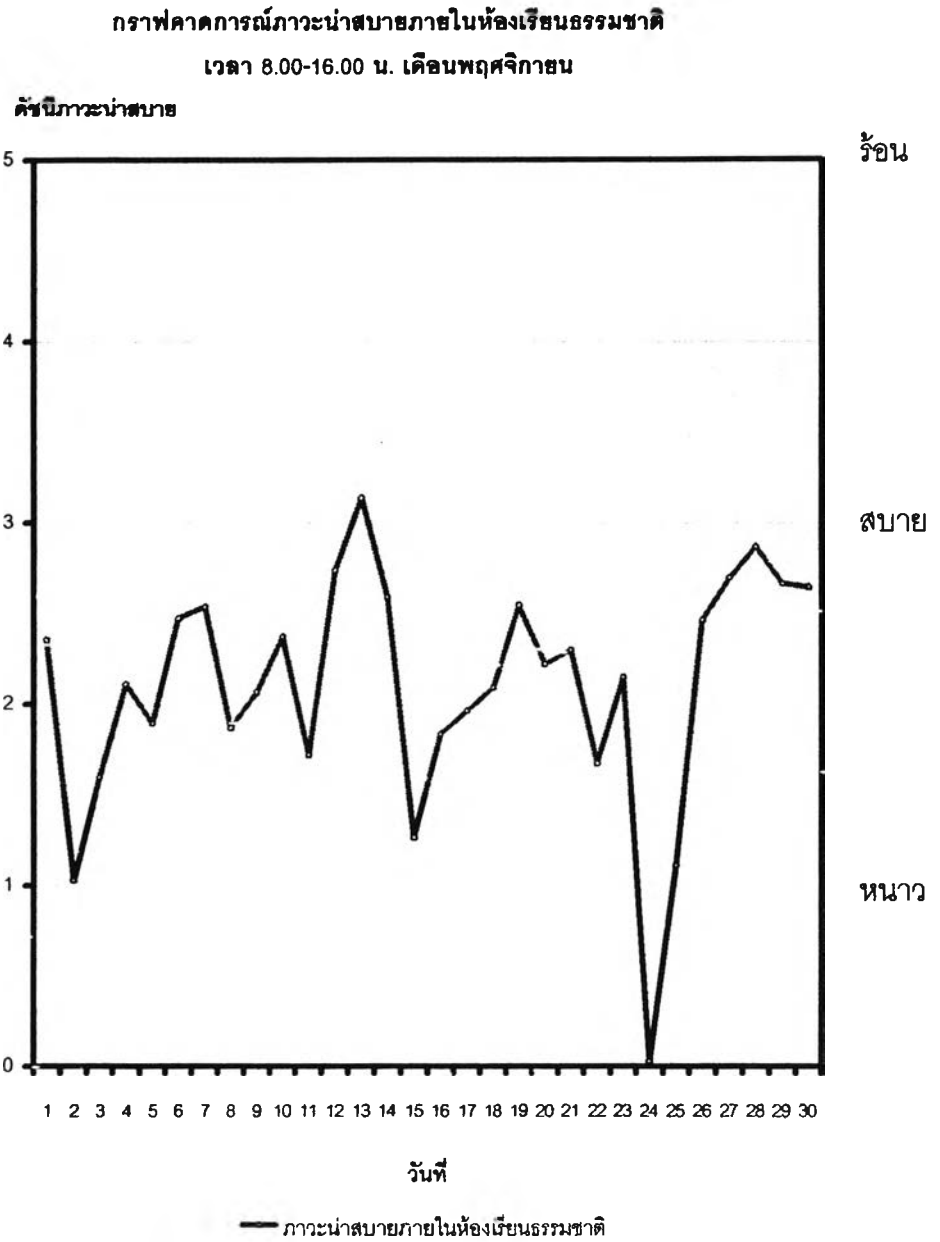
แผนภูมิที่ 5.9 คาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนกันยายน

10. เดือนตุลาคม เวลา 8.00-16.00 น.



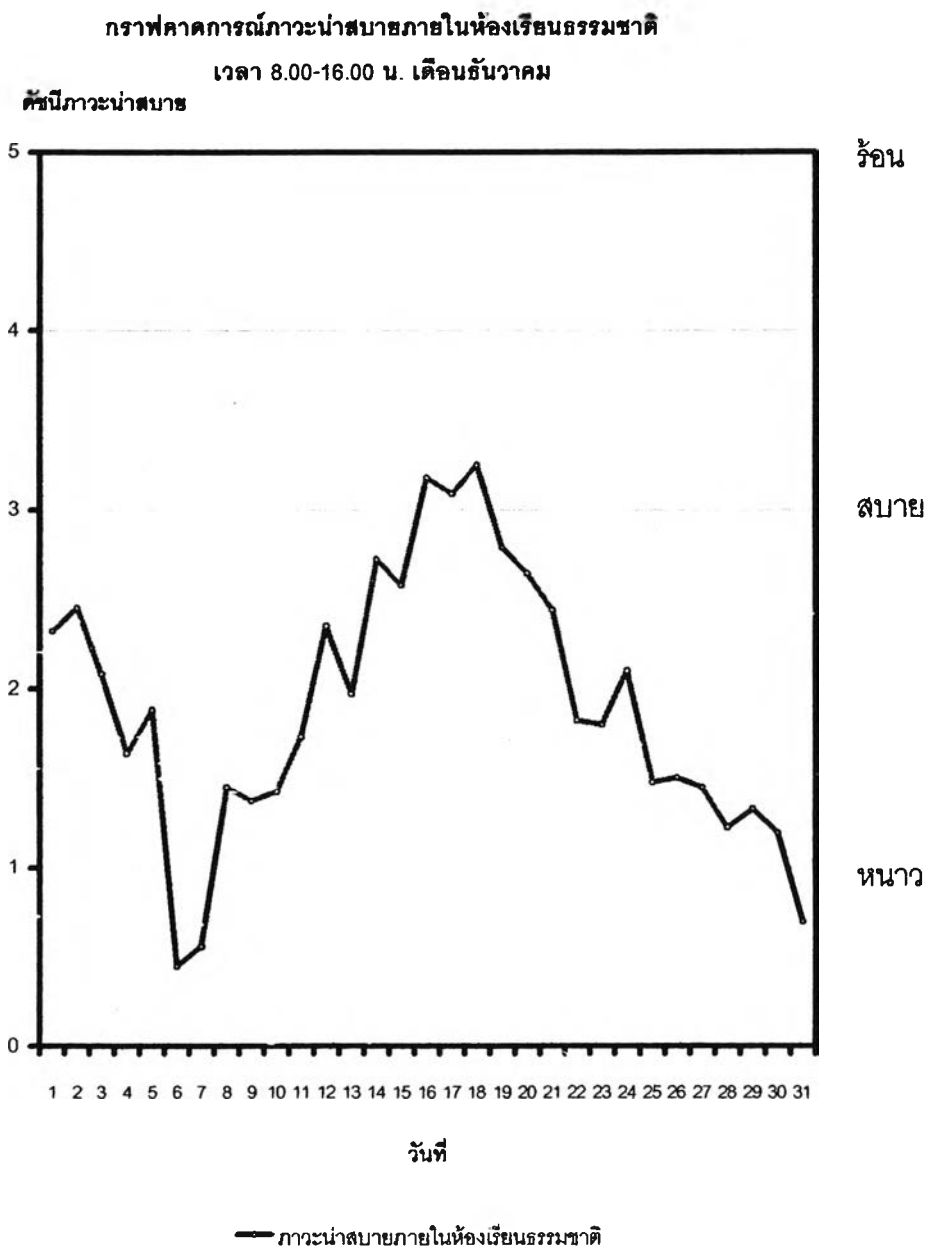
แผนภูมิที่ 5.10 คาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนตุลาคม

11. เดือนพฤศจิกายน เวลา 8.00-16.00 น.



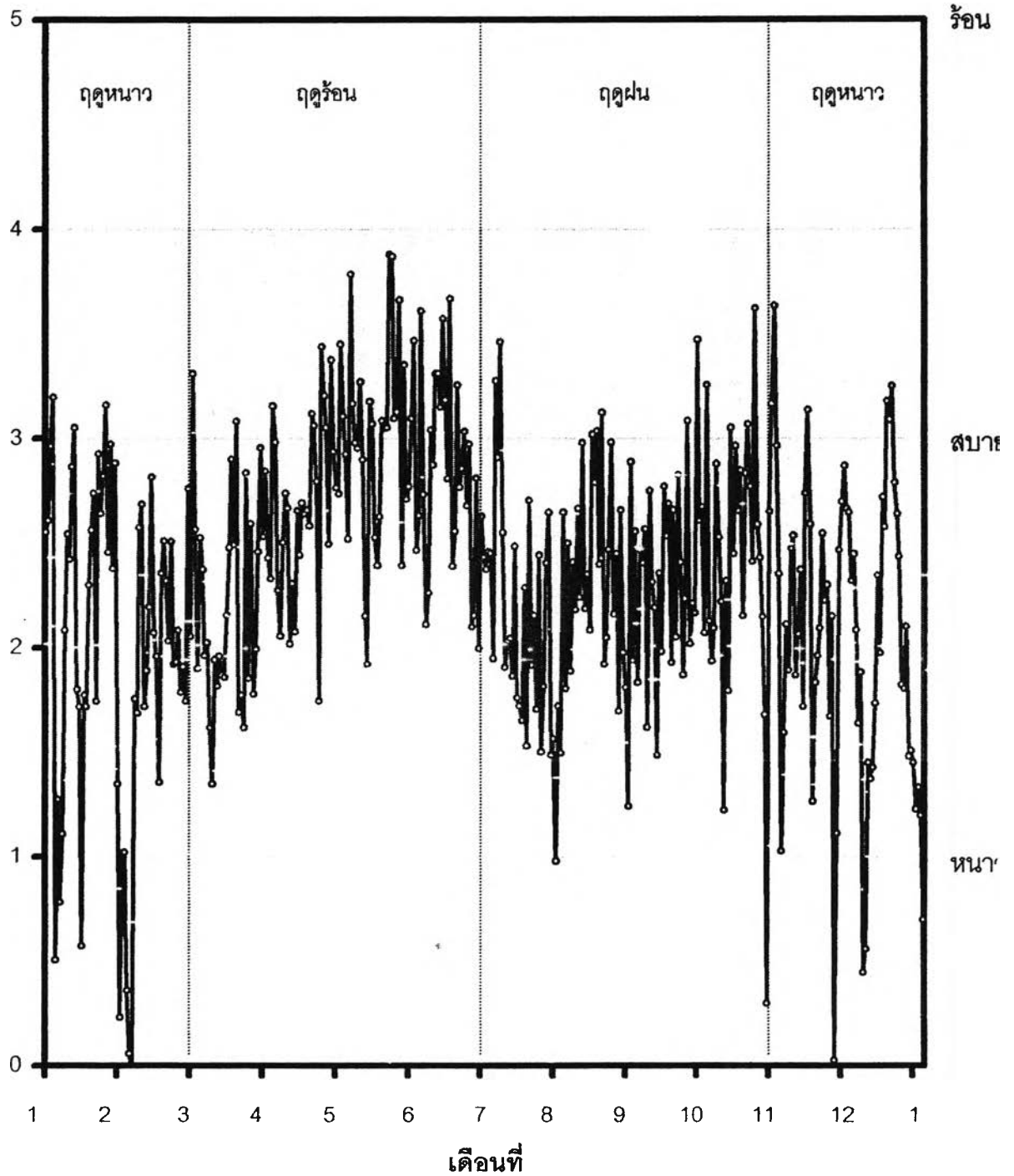
แผนภูมิที่ 5.11 คาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนพฤศจิกายน

12. เดือนธันวาคม เวลา 8.00-16.00 น.



แผนภูมิที่ 5.12 คาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. เดือนธันวาคม

กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. ตลอดทั้งปี
ดัชนีภาวะน้ำสลาย



—○— ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

แผนภูมิที่ 5.13 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เวลา 8.00-16.00 น. ตลอดทั้งปี

จากแผนภูมิ พบว่า ในฤดูร้อน ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนกรกฎาคม จะมีภาวะนำสбайอยู่ในช่วง 2-4 หมายความว่าก่อให้เกิดความรู้สึกหนาวเล็กน้อยจนถึงร้อนเล็กน้อย แต่ทั้งนี้ ค่าภาวะนำสбайที่เกิดขึ้นมีค่าไม่เกิน 4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภาวะนำสбайที่เกิดขึ้นในฤดูกาลนี้ เข้าใกล้เขตสбайมากขึ้น

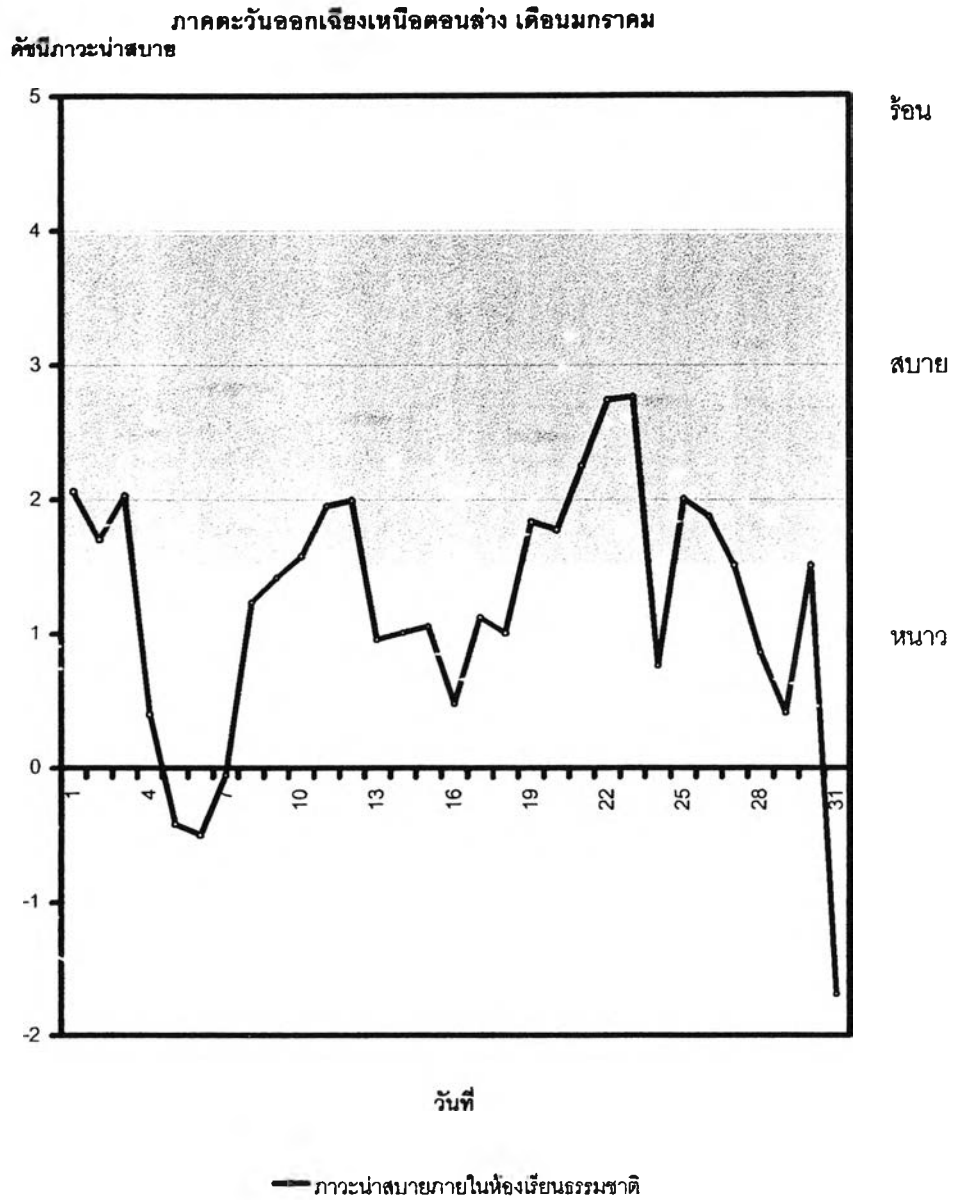
ในฤดูฝน ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายนนั้น จะมีภาวะนำสбайอยู่ในช่วงที่ต่ำกว่าซึ่งเป็นผลเกิดจากอุณหภูมิอากาศที่เกิดขึ้นนั้นไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับฤดูร้อน โดยภาวะนำสбайที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วง มากกว่า 2 จนถึง 3 ซึ่งแสดงถึงความรู้สึกร้อนหนาวที่เกิดขึ้นนั้น จะเกิดความรู้สึกหนาวเล็กน้อยจนถึงสбай

ส่วนในฤดูหนาว ฤดูกาลนี้อยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนมีนาคม ภาวะนำสбайที่เกิดขึ้นจะมีการแกว่งตัวสูงอันเกิดจากความแปรปรวนของอุณหภูมิอากาศในฤดูกาลที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของอุณหภูมิสูงที่สุดเมื่อเทียบกับฤดูกาลอื่น ซึ่งค่าภาวะนำสбайจะอยู่ในช่วง 1- 3 ซึ่งแสดงถึงความรู้สึกหนาวจนถึงสбай

5.2.2 การคาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 24 ชั่วโมง

1. เดือนมกราคม

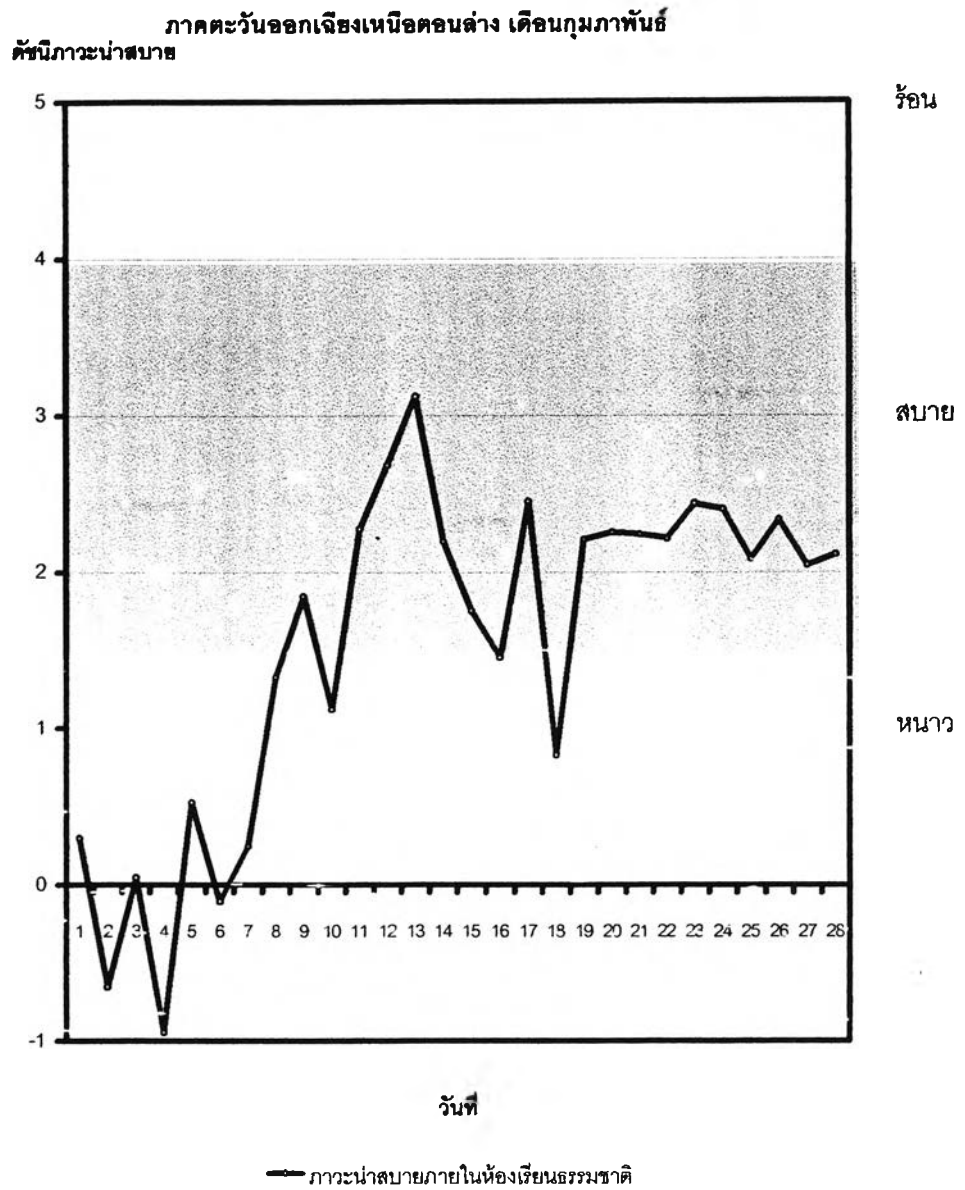
กราฟคาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ



แผนภูมิที่ 5.14 คาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนมกราคม

2. เดือนกุมภาพันธ์

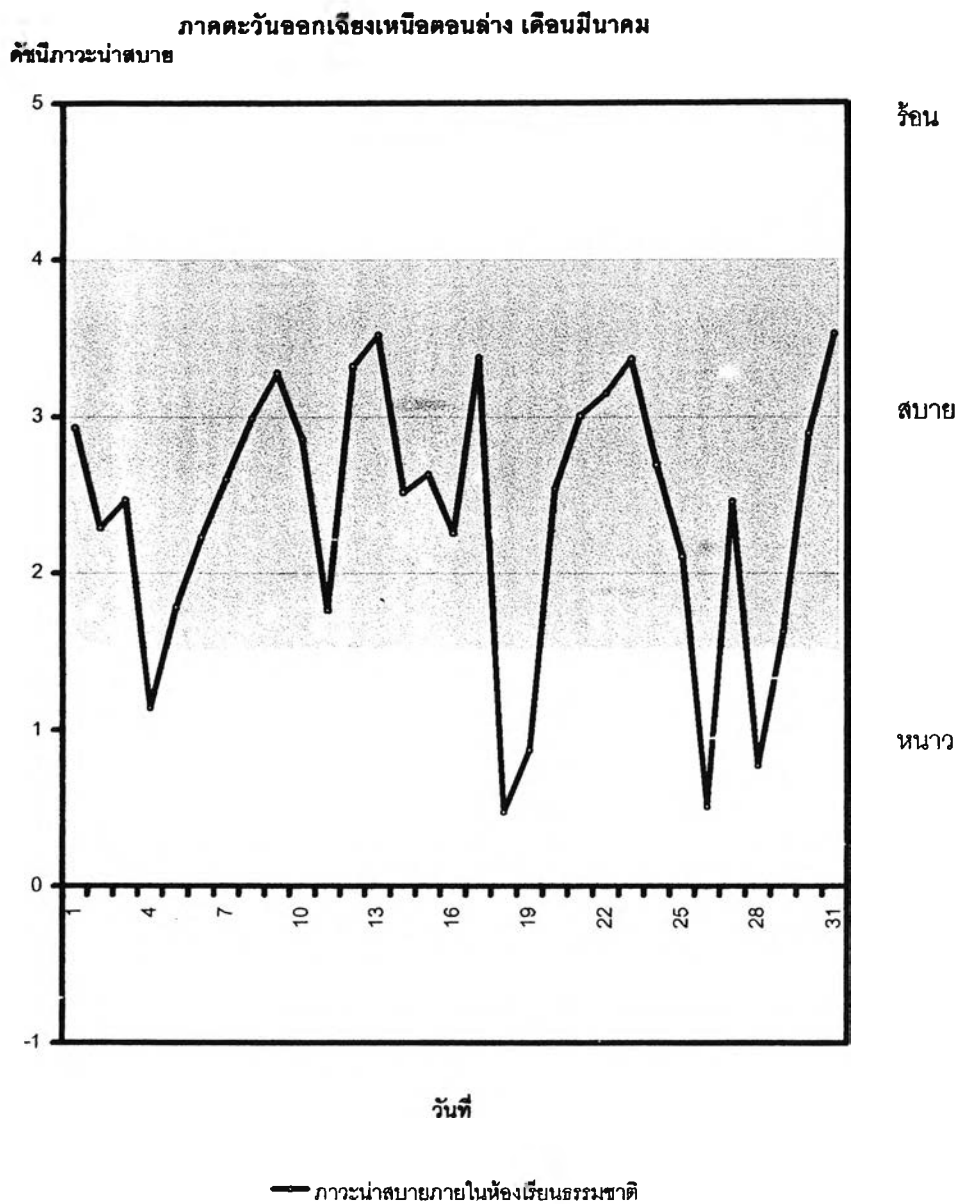
กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ



แผนภูมิที่ 5.15 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนกุมภาพันธ์

3. เดือนมีนาคม

กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ



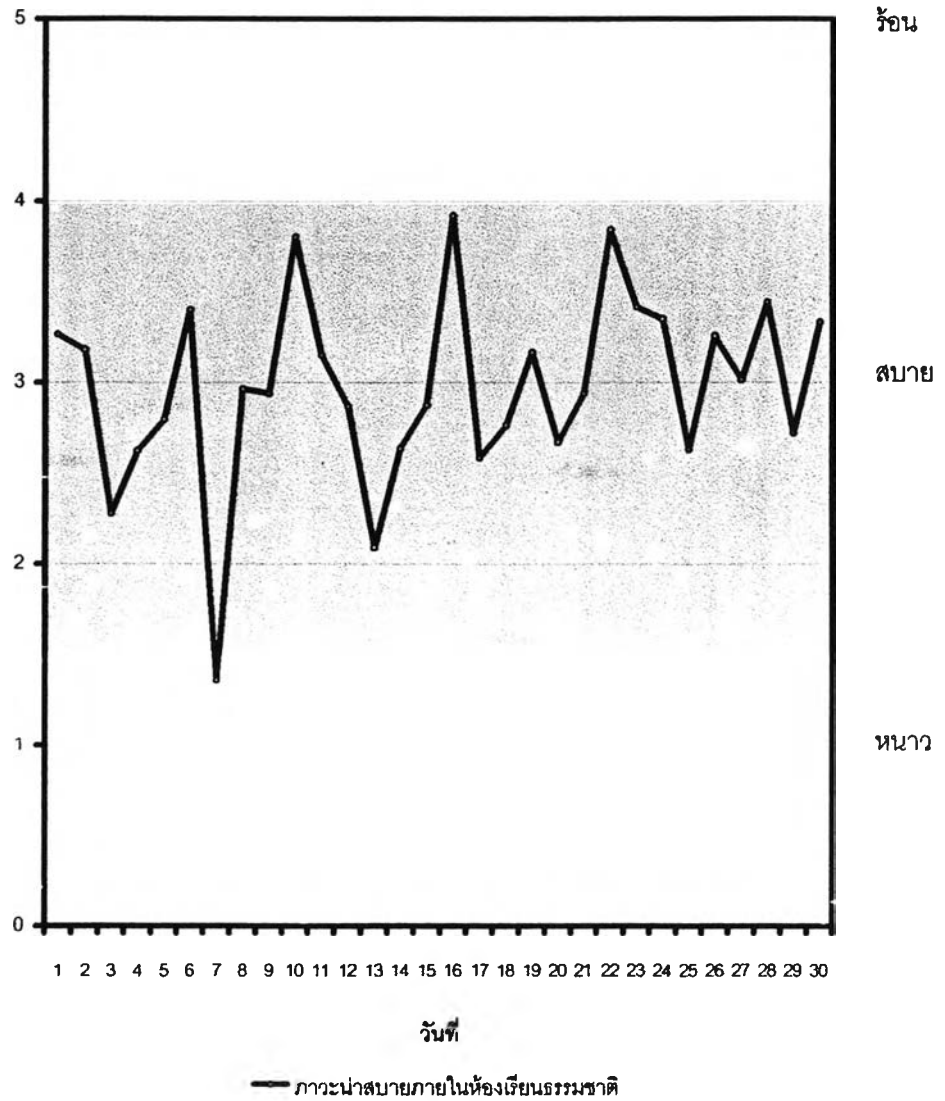
แผนภูมิที่ 5.16 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนมีนาคม

4. เดือนเมษายน

กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนเมษายน
ดัชนีภาวะน้ำสลาย

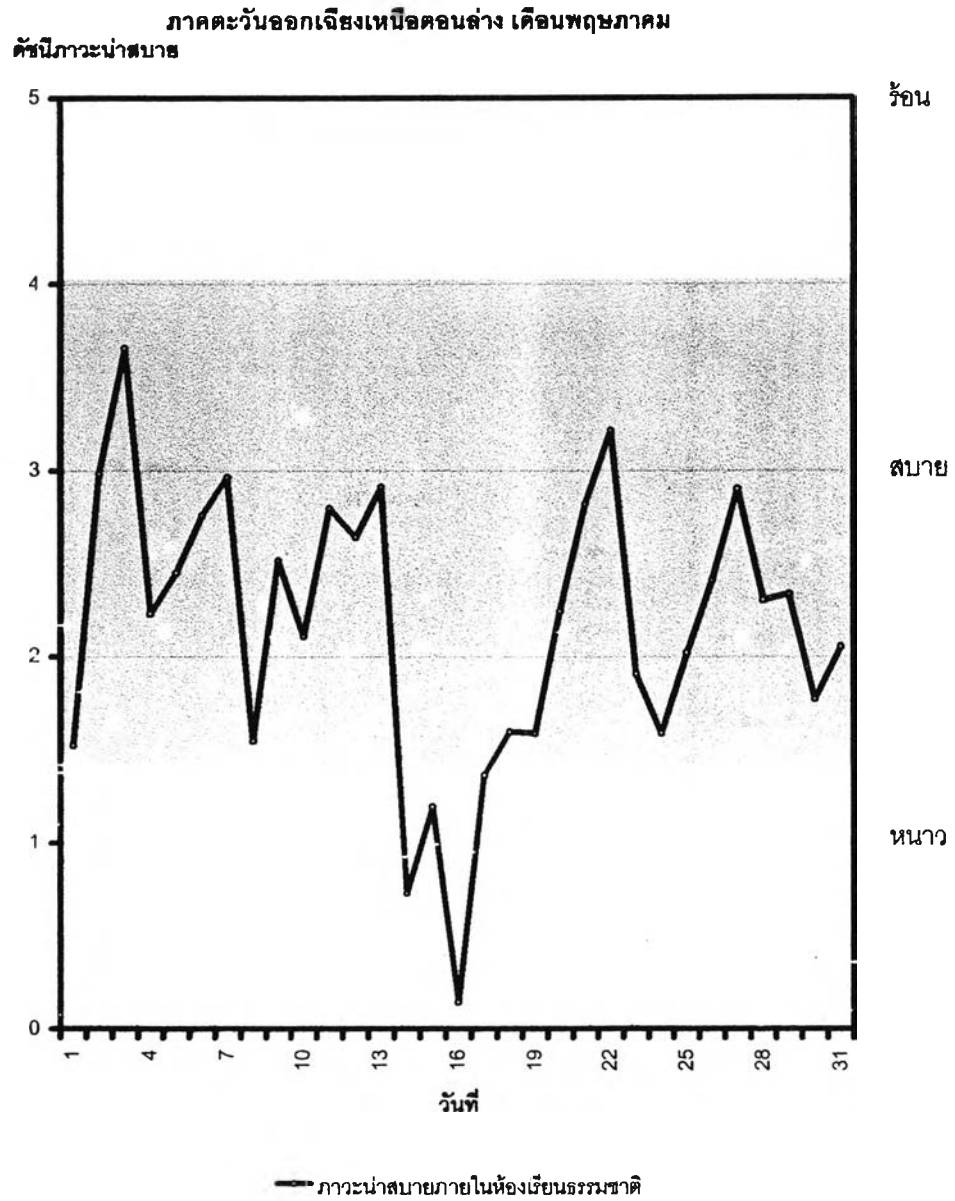


แผนภูมิที่ 5.17 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนเมษายน

5. เดือนพฤษภาคม

กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

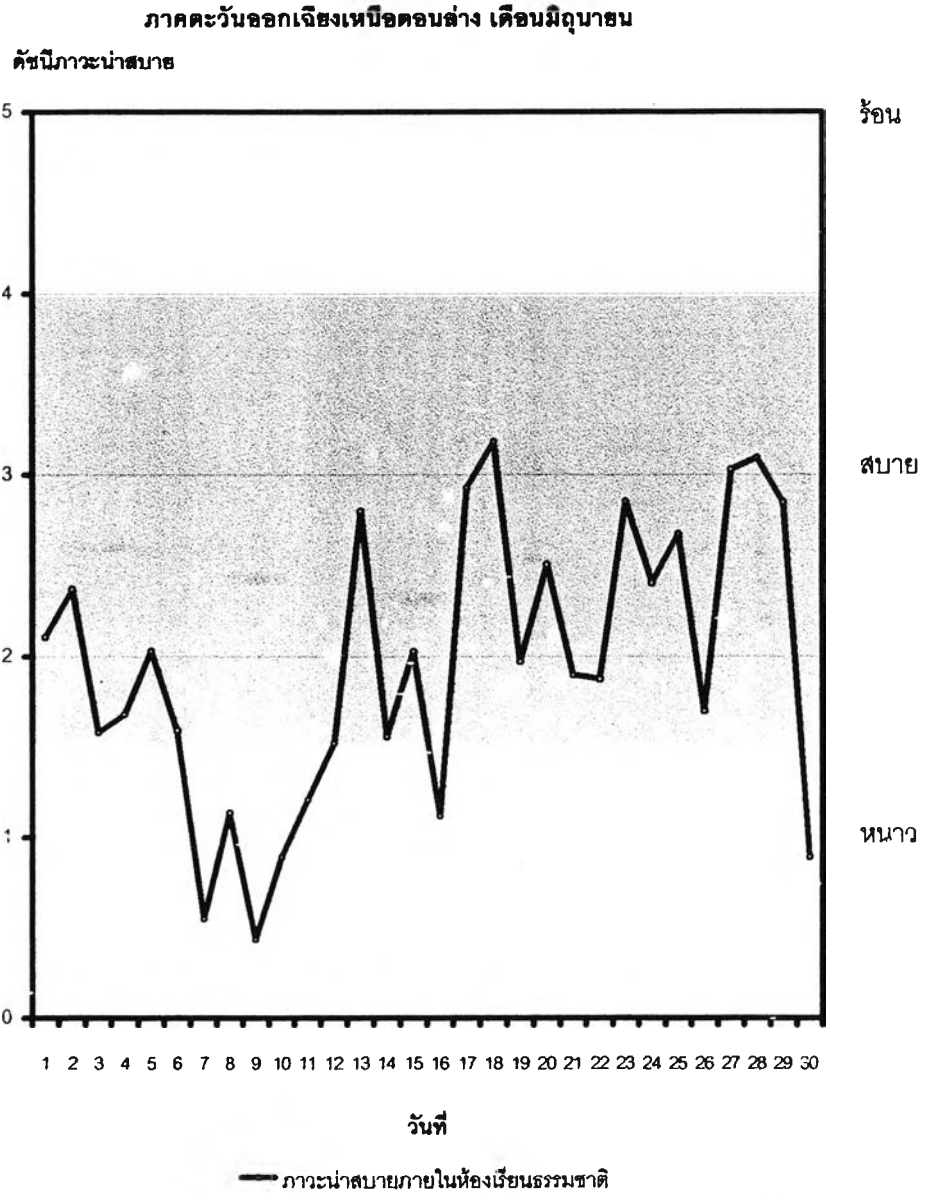


แผนภูมิที่ 5.18 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนพฤษภาคม

6. เดือนมิถุนายน

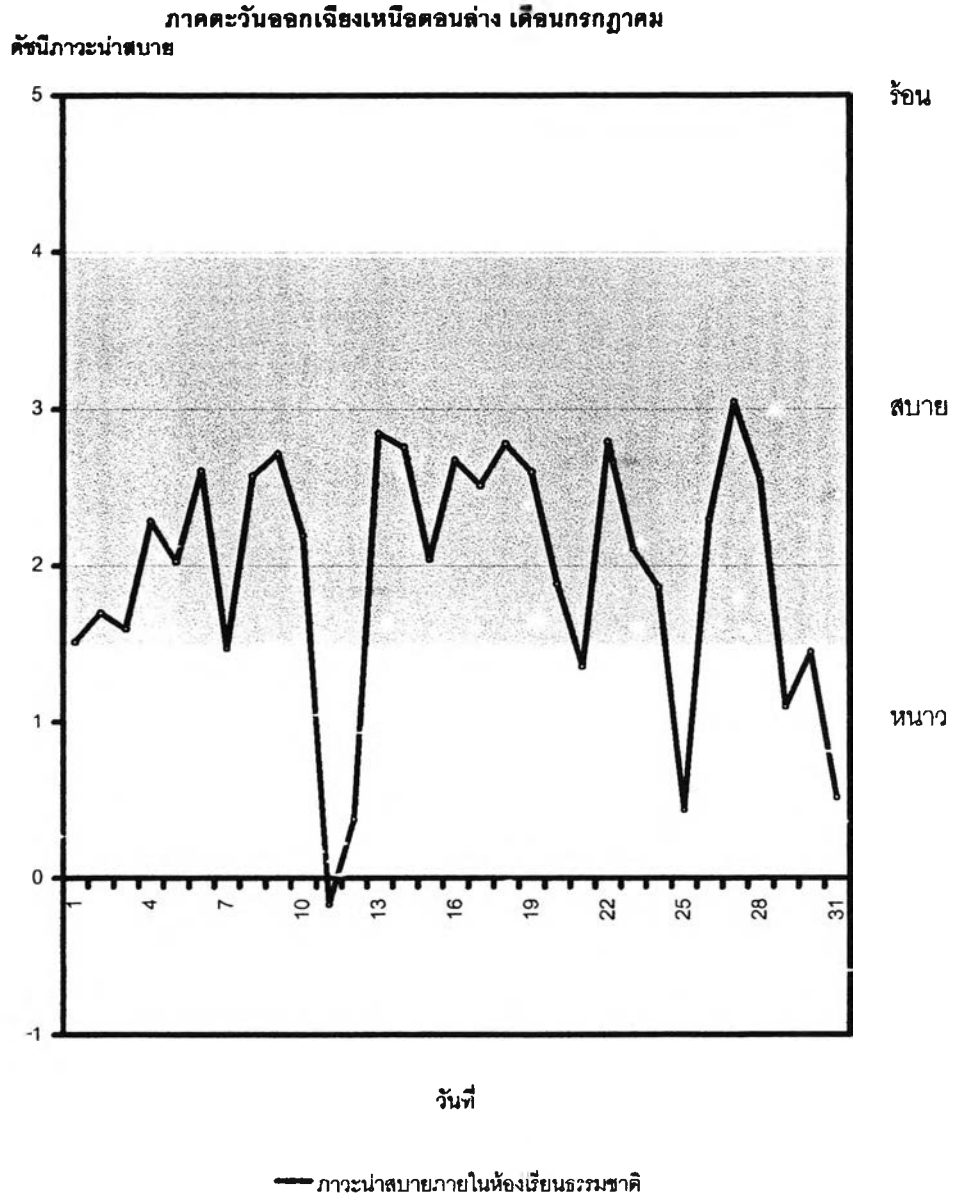
กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ



แผนภูมิที่ 5.19 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนมิถุนายน

7. เดือนกรกฎาคม

กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ



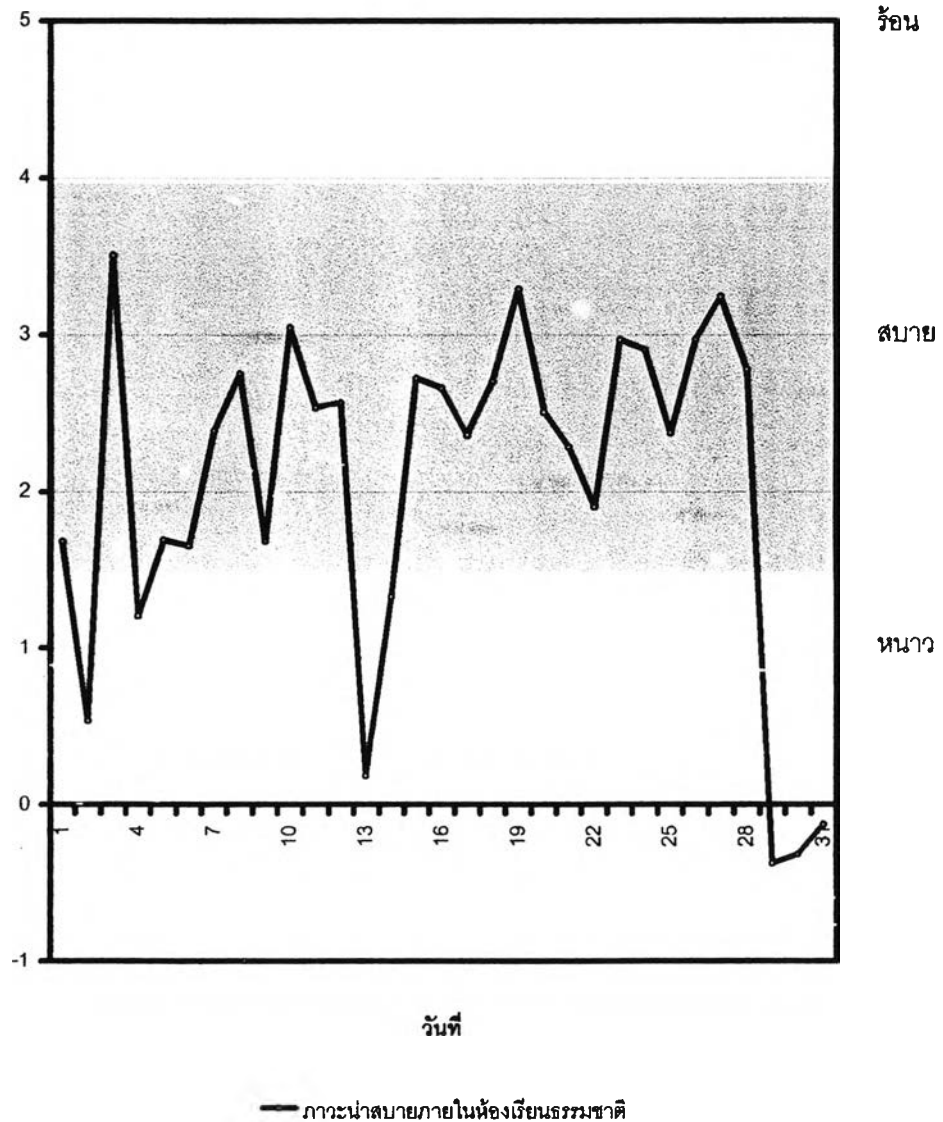
แผนภูมิที่ 5.20 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนกรกฎาคม

8. เดือนสิงหาคม

กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนสิงหาคม
ดัชนีภาวะน้ำสลาย



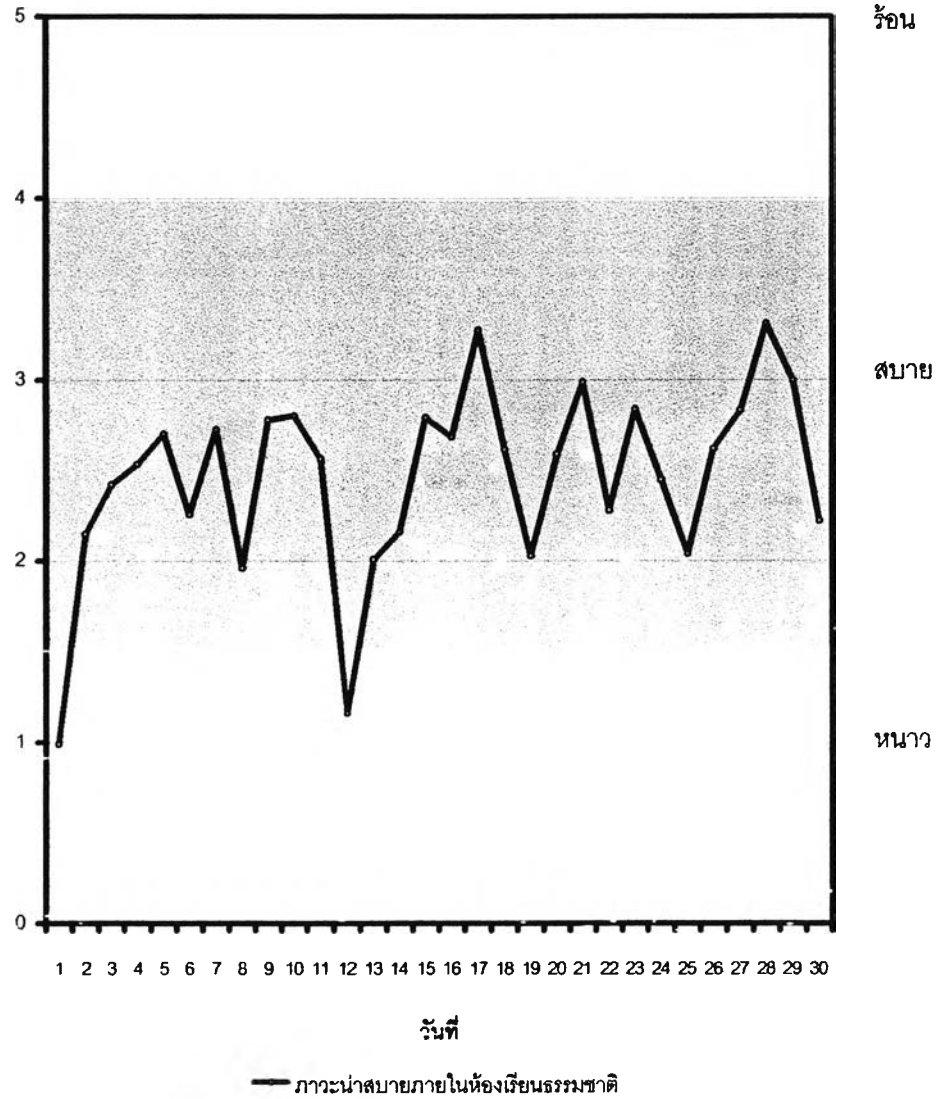
แผนภูมิที่ 5.21 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนสิงหาคม

9. เดือนกันยายน

กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนกันยายน

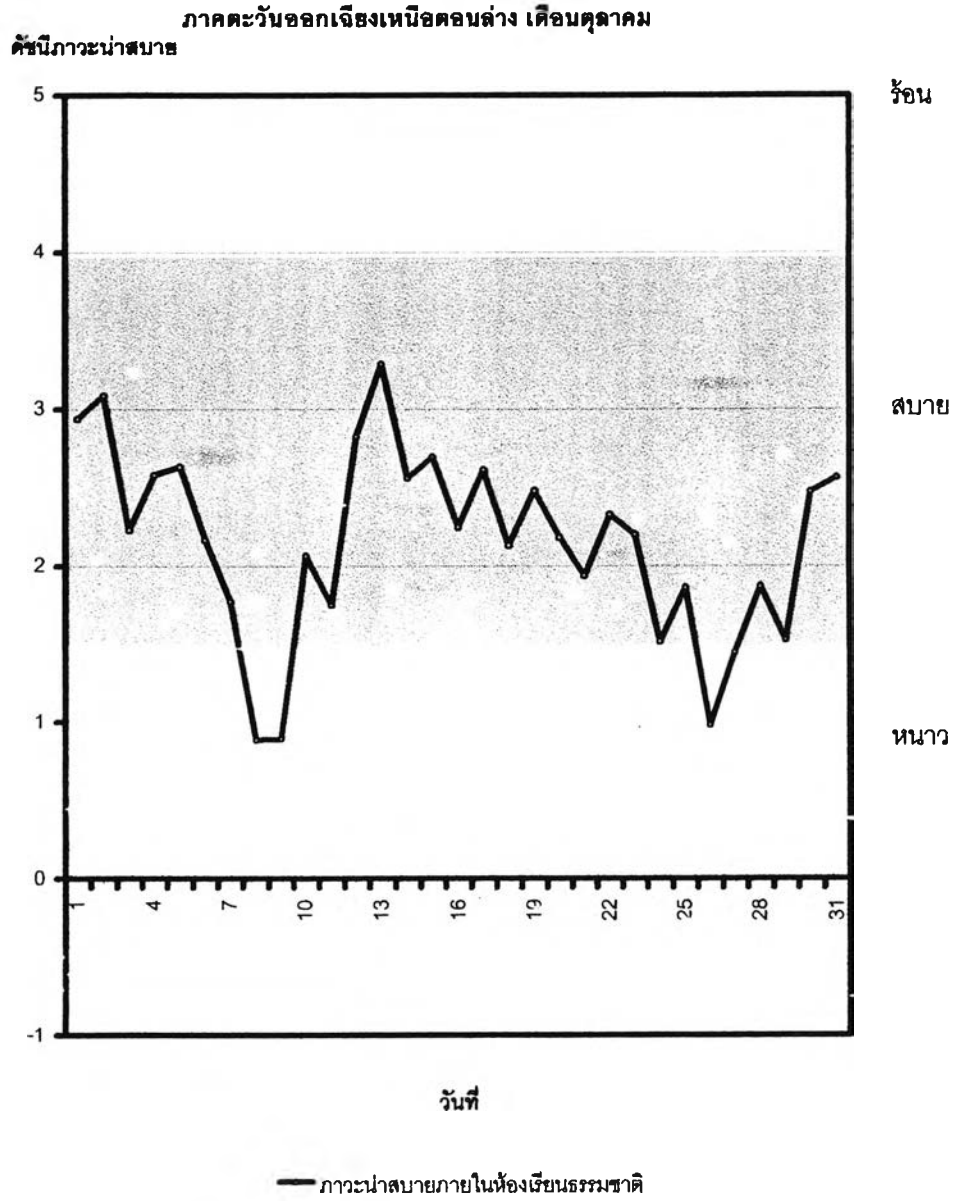
ดัชนีภาวะน้ำสลาย



แผนภูมิที่ 5.22 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนกันยายน

10. เดือนตุลาคม

กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ



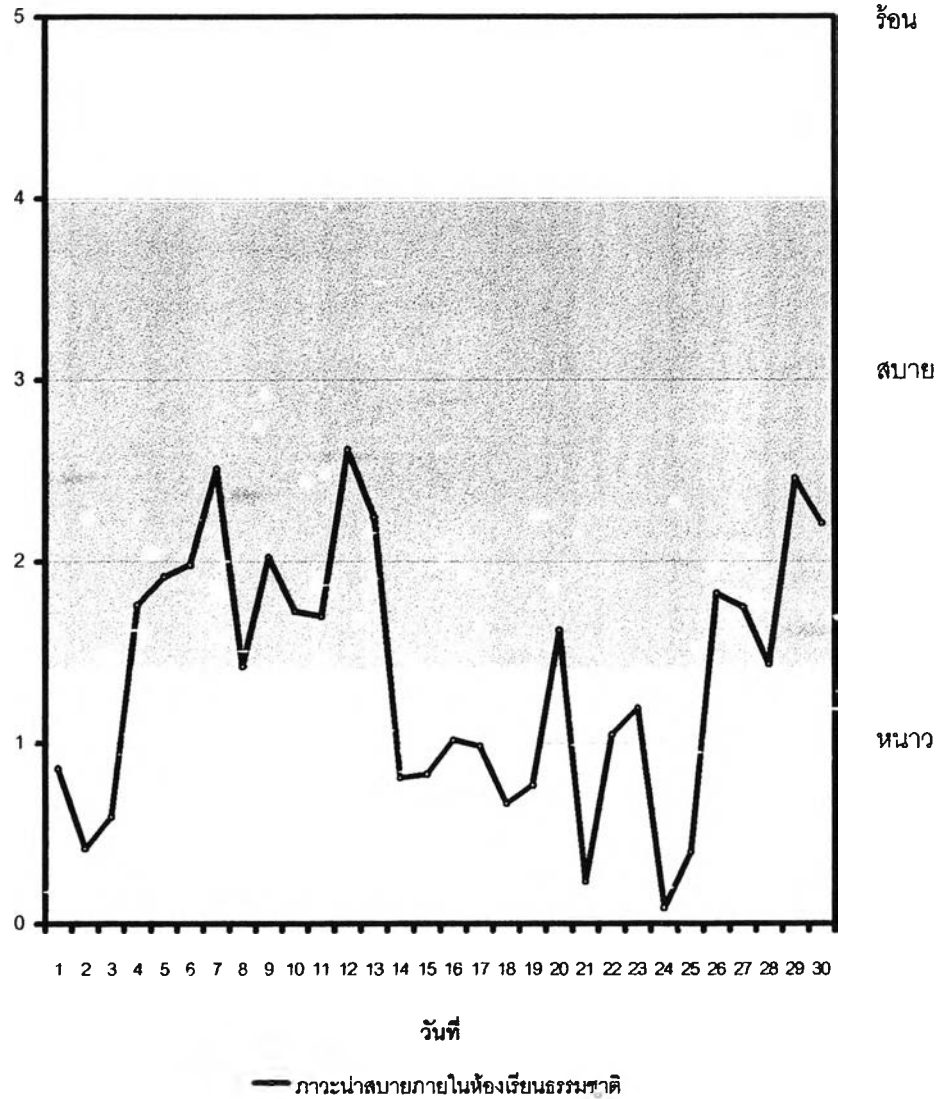
แผนภูมิที่ 5.23 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนตุลาคม

11. เดือนพฤศจิกายน

กราฟคาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนพฤศจิกายน

ดัชนีภาวะน้ำสลาย

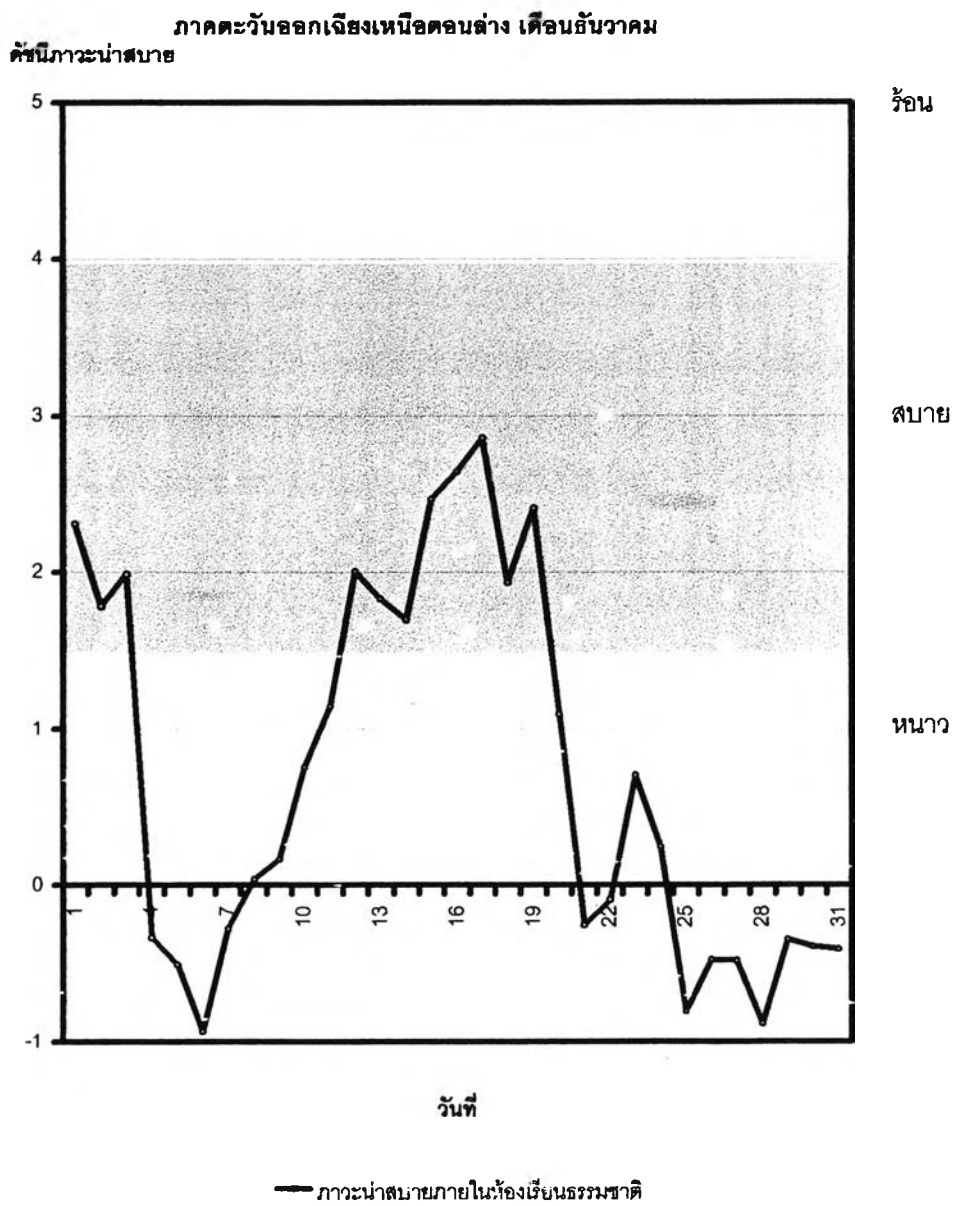


แผนภูมิที่ 5.24 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนพฤศจิกายน

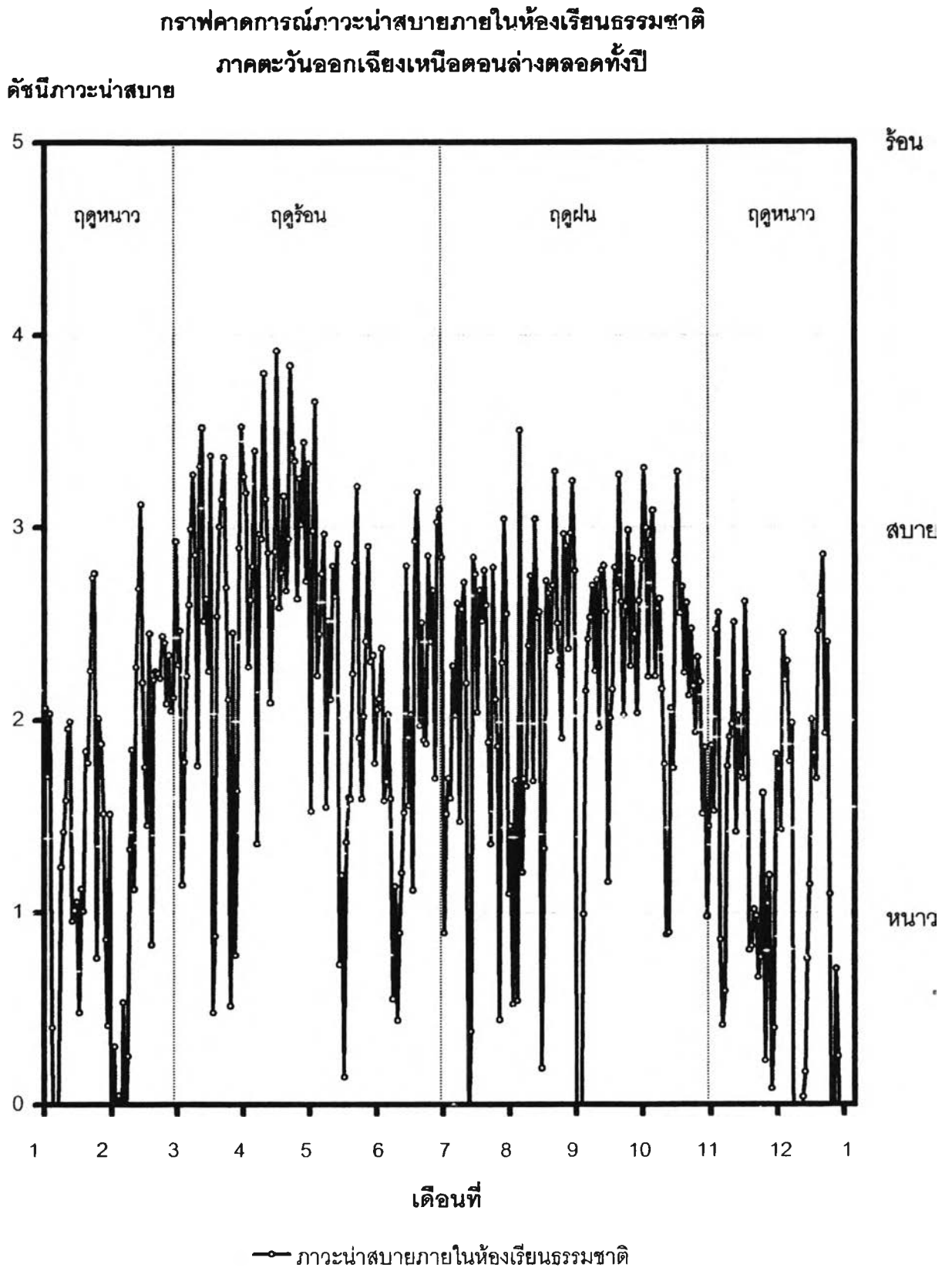
12. เดือนธันวาคม

กราฟคาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ



แผนภูมิที่ 5.25 คาดการณ์ภาวะนำสบายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เดือนธันวาคม



แผนภูมิที่ 5.26 คาดการณ์ภาวะน้ำสลายภายในห้องเรียนธรรมชาติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างตลอดทั้งปี

จากแผนภูมิ พบว่า ในฤดูร้อน ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนกรกฎาคม จะมีภาวะน่าสบายอยู่ในช่วง 2-4 หมายความว่าก่อให้เกิดความรู้สึกหนาวเล็กน้อยจนถึงร้อนเล็กน้อย แต่ทั้งนี้ ค่าภาวะน่าสบายที่เกิดขึ้นมีค่าไม่เกิน 4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภาวะน่าสบายที่เกิดขึ้นในฤดูกาลนี้ เข้าใกล้เขตสบายมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีค่าภาวะน่าสบายในช่วงที่ต่ำกว่า 2 จนถึง 1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าค่าภาวะน่าสบายที่เกิดขึ้นในฤดูกาลนี้จะมีการแปรผันตามค่าอุณหภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป

ในฤดูฝน ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายนนั้น จะมีภาวะน่าสบายอยู่ในช่วงที่ต่ำกว่าซึ่งเป็นผลเกิดจากอุณหภูมิอากาศที่เกิดขึ้นนั้นไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับฤดูร้อน โดยภาวะน่าสบายที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วง มากกว่า 1 จนถึง 3 ซึ่งแสดงถึงความรู้สึกที่ร้อนหนาวที่เกิดขึ้นนั้น จะเกิดความรู้สึกหนาวจนถึงสบาย

ส่วนในฤดูหนาว ฤดูกาลนี้อยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนมีนาคม ภาวะน่าสบายที่เกิดขึ้นจะมีการแกว่งตัวสูงอันเกิดจากความแปรปรวนของอุณหภูมิอากาศในฤดูกาลที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของอุณหภูมิสูงที่สุดเมื่อเทียบกับฤดูกาลอื่น ซึ่งค่าภาวะน่าสบายจะอยู่ในช่วง 1-2 ซึ่งแสดงถึงความรู้สึกหนาวจนถึงหนาวเล็กน้อย