

### ผลการวิจัย

จากการทดสอบใช้ระบบการสำรวจเรื่องแรงความเบี้ยครอตกร ค่ามาตรฐาน - ตอบคำถามและการทำงานของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๔ ขึ้นค่าเฉลี่ยในการทดสอบไปแล้ว  
๔ ระยะ คั่งนี้

ระยะที่ ๑ ค่าเฉลี่ยในการสอนตามปกติโดยไม่ใช้การสำรวจ

ระยะที่ ๒ ค่าเฉลี่ยในการสำรวจเรื่องแรงความเบี้ยครอตกรของการสอน - ตอบคำถาม  
และการทำงาน

ระยะที่ ๓ ค่าเฉลี่ยในการสอนเช่นเดียวกับระยะที่ ๑ คือไม่ใช้การสำรวจ

ระยะที่ ๔ ค่าเฉลี่ยในการสำรวจเรื่องแรงความเบี้ยครอตกรของการสอน - ตอบคำถาม  
และการทำงานเช่นเดียวกับระยะที่ ๒

จากนั้นผู้วิจัยได้นำผลการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตาม - ตอบคำถาม และการ  
การทำงานของผู้รับการทดสอบ มาวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายบุคคล โดยศึกษาเบื้องต้นการแสวง  
พุทธิรัตนธรรมผู้รับการทดสอบ เป็นรูปแบบในการสังเกตและสรุป ชั้นการศึกษาอย่างชัดเจน  
- ตอบคำถาม คำนวณจากตู้คร

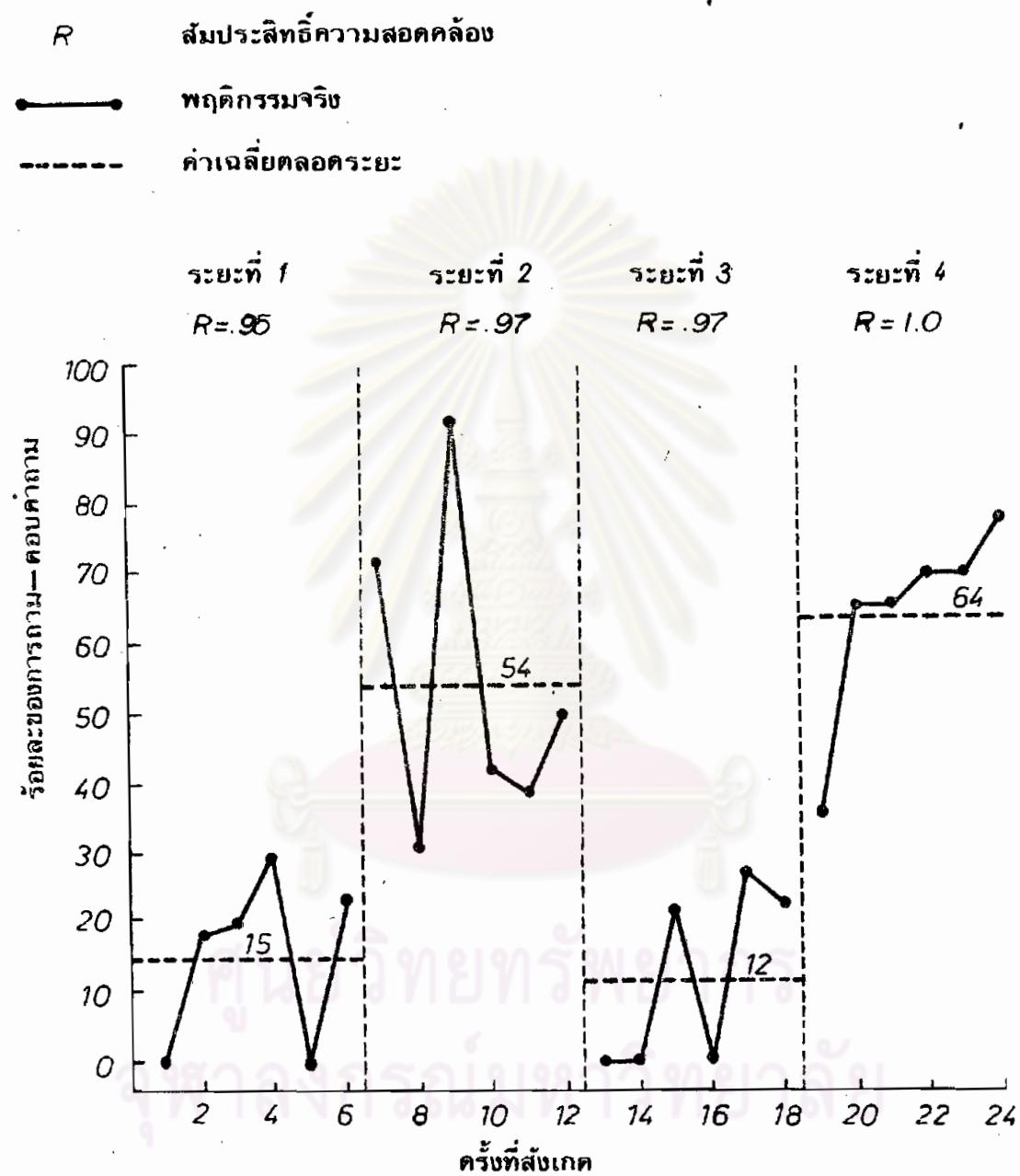
$$\text{ร้อยละของภาระงาน-ตอบคำถาม} = \frac{\text{จำนวนภาระงานและภาระของนักเรียนคนหนึ่ง}}{\text{จำนวนคนทั้งหมดของครุและนักเรียนในห้อง}} \times 100$$

เหตุที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลของผู้รับการทดสอบเพียง ๔ คน จาจานนี้ผู้รับการทดสอบที่คัดเลือก  
ไว้ ๖ คนนั้น เนื่องจากว่า นักเรียนห้องที่เป็นผู้รับการทดสอบคนหนึ่งขาดเรียนโดยไม่ทราบ  
สาเหตุในลักษณะที่ ๒ ของภาระทดสอบ และนักเรียนรายที่เป็นผู้รับการทดสอบลักษณะที่ ๔ ขาดเรื่อง  
จากบ้าน และไม่มาโรงเรียนในลักษณะที่ ๒ ของภาระทดสอบ ทำให้ข้อมูลของผู้รับการทดสอบ

หงส์สองคันนี้ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงนำเข้าอัญเชิญของผู้รับการทดสอบที่สมบูรณ์จำนวน ๔ คน ในการทดสอบ ๔ ระยะ ระยะละ ๖ ครั้ง มากหากาดเมล็ดขั้นพุ่มกิ่งรวมทดสอบระยะ ๔ และนำไปเสนอผลการวิเคราะห์โดย ฉาม - ตอบคำถามของผู้รับการทดสอบทั้ง ๔ คน คำภาระในรูป  
๑ - ๔ ตั้งคู่ไปเป็น



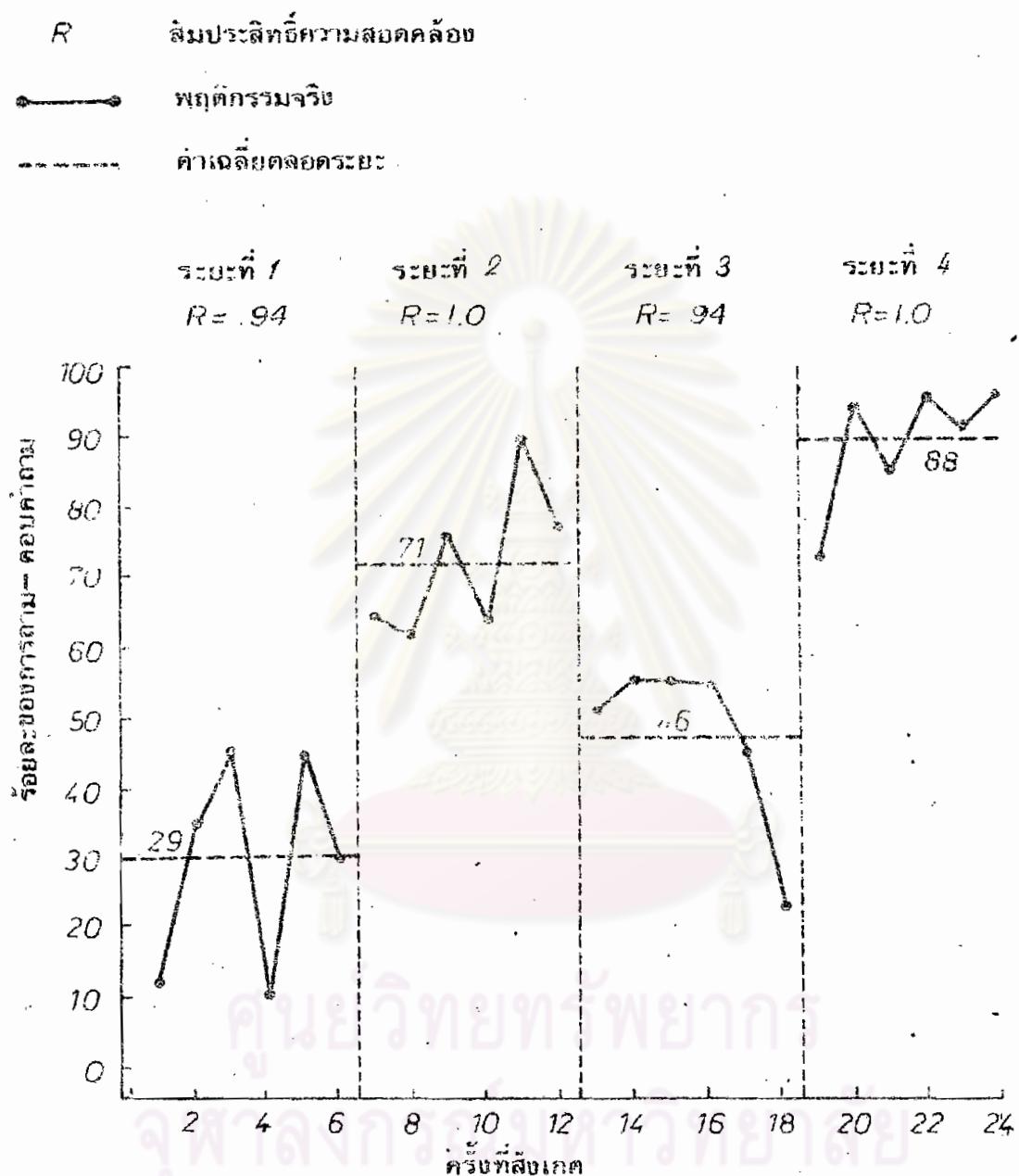
## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูป 1 ร้อยละของภาระ—ตอบค่าภาระของผู้รับการทดลองคนที่  
ตลอดภาระทดลอง 4 ระยะ

จากรูป ๙ จะเห็นว่าในระยะแรกที่ยังไม่ให้การเสริมแรง อัตราการแสลงพุทธิกรรมตาม – ตอบคำถามของผู้รับการทดลองคนที่ ๑ ก็จะเฉลี่ยคลอดระยะเป็นร้อยละ ๗๕ ของจำนวนค่า datum ของครูและนักเรียนทั้งหมดในหนึ่งชั่วโมง เมื่อให้การเสริมแรงในระยะที่ ๒ อัตราการแสลงพุทธิกรรมตาม – ตอบ เนส්ติคลอดระยะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๘๘ คลอดในระยะที่ ๓ ไม่ให้การเสริมแรง เช่นเดียวกับระยะแรก อัตราการแสลงพุทธิกรรม เฉลี่ยคลอดระยะคล่องเหลือเพียงร้อยละ ๗๒ เท่านั้น แต่เมื่อคลั่บมาให้การเสริมแรงอีกครั้งหนึ่งในระยะที่ ๔ อัตราการแสลงพุทธิกรรมเฉลี่ยคลอดระยะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๖๕ แสลงว่าพุทธิกรรมตาม – ตอบคำถามของผู้รับการทดลองคนที่ ๑ ซึ่งเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขึ้นนั้น เป็นผลเนื่องมาจากการเสริมแรงทั้งเบี้ยenor รถกร

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

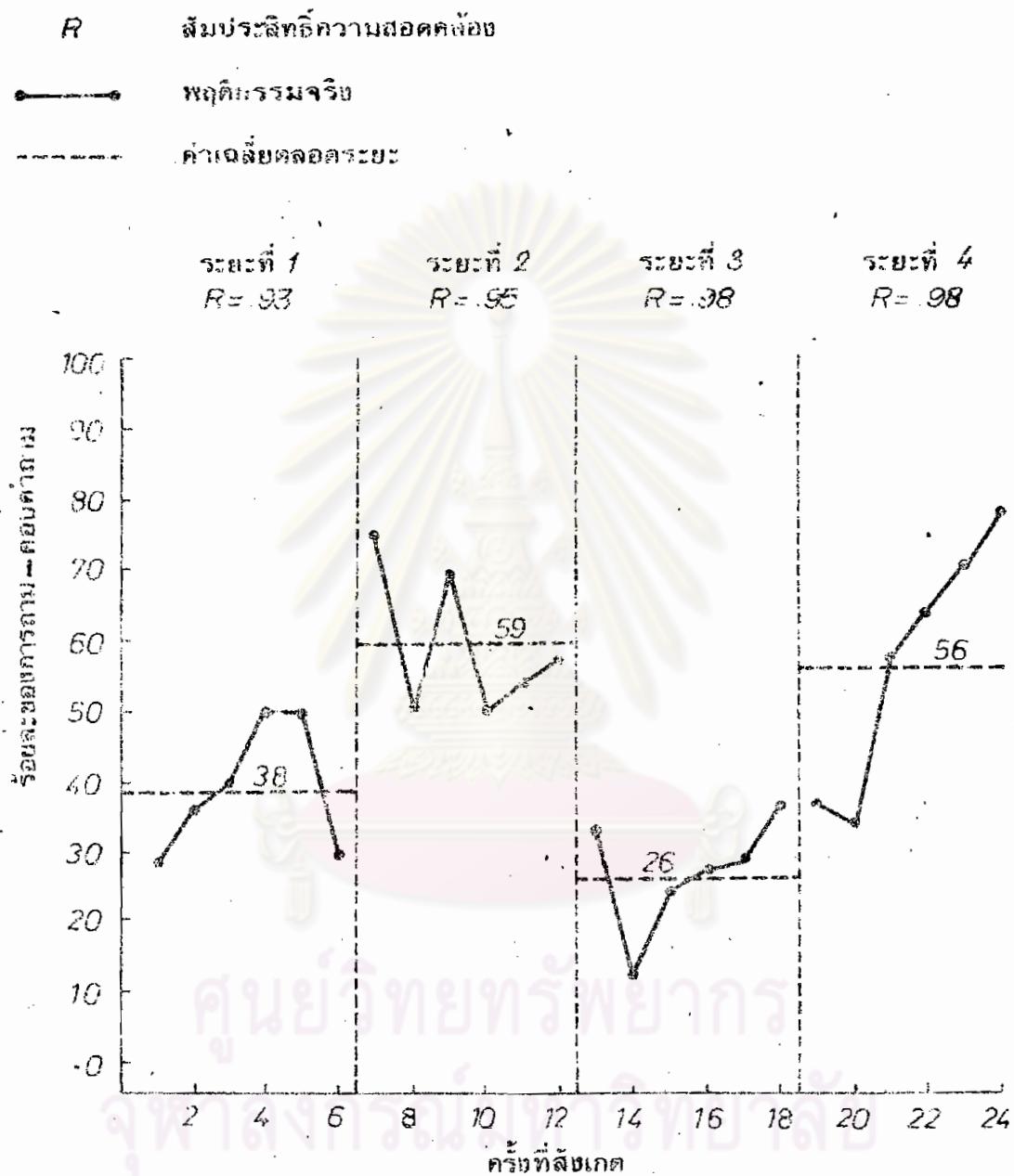


รูป 2 ร้อยละของความถี่ ตอบคำถูกของผู้รับการทดสอบคนที่ 2

ผลของการทดสอบ 4 รอบ

จากรูป ๒ จะเห็นว่าในระยะแรกที่ยังไม่ให้การเสริมแรง อัตราการแสดง พฤติกรรมตาม – ตอบคำถามของผู้รับการทดลองคนที่ ๒ คิดเฉลี่ยตลอด เป็นร้อยละ ๒๙ ของจำนวนคำถามของกรุและนักเรียนหังนมคในหนึ่งชั่วโมง เมื่อให้การเสริมแรงในระยะที่ ๒ อัตราการตาม – ตอบคำถามเฉลี่ยตลอดระบบเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๗๙ ต่อมาในระยะที่ ๓ ไม่ให้การเสริมแรง เช่นเดียวกับระยะแรก อัตราการแสดงพฤติกรรมเฉลี่ยตลอด ระยะทดลองเหลือเพียงร้อยละ ๒๖ เท่านั้น และยังมีแนวโน้มว่าจะลดลงเรื่อยๆ แต่เมื่อกลับมาให้การเสริมแรงอีกครั้งหนึ่งในระยะที่ ๔ อัตราการแสดงพฤติกรรมเฉลี่ยตลอดระบบเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๔๔ ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าทุกระยะที่ผ่านมา แสดงว่าพฤติกรรมตาม – ตอบคำถามของผู้รับการทดลองคนที่ ๒ ซึ่งเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขึ้นนั้นเป็นผลเนื่องมาจากการเสริมแรงด้วยเบี้ยอրรถกร

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

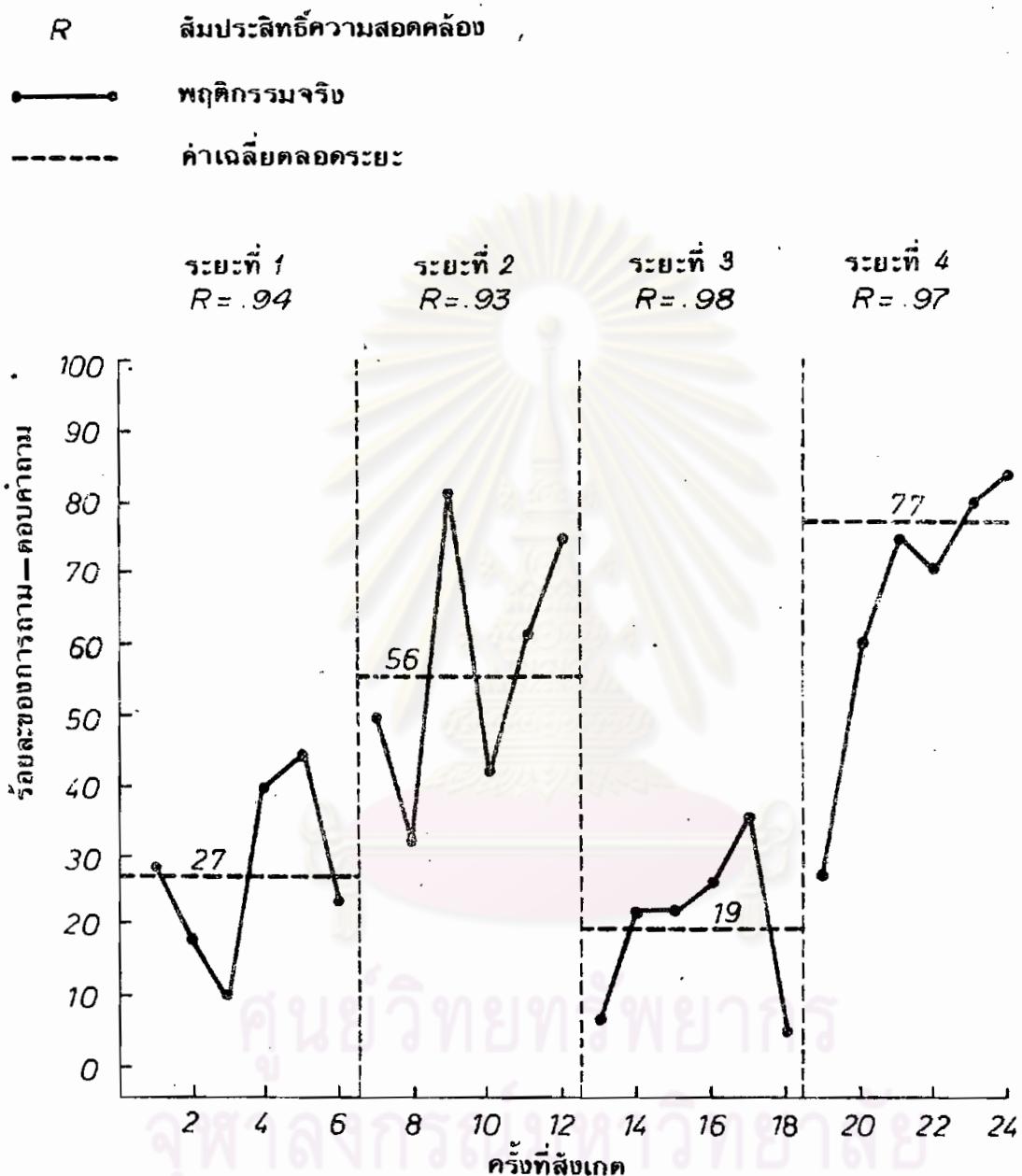


รูป ๓ ร้อยละของกิจกรรม — ทดสอบความชอบผู้รับการทดสอบที่ ๑

ทดสอบกิจกรรมที่ ๔ ระยะ

จากกฎบ. ๓ จะเห็นว่าในระบบแรกที่ยังไม่ให้การเสริมแรง อัตราการแสวง พฤติกรรมตาม — ตอบคำถatementของผู้รับการทดลองคนที่ ๓ ก็เดลี่ยลดอกระยะเป็นร้อยละ ๗๔ ของจำนวนคำถatementของครูและนักเรียนห้องหมุดในหนึ่งชั่วโมง เมื่อให้การเสริมแรง ในระบบที่ ๒ อัตราการแสวงพฤติกรรมตาม — ตอบ ๑๘๙เดลี่ยลดอกระยะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๘๙ คอมามาในระยะที่ ๓ ไม่ให้การเสริมแรง เช่นเดียวกับระบบแรก อัตราการแสวง พฤติกรรมเดลี่ยลดอกระยะ ลดลงเหลือเพียงร้อยละ ๖๖ เท่านั้น แต่เมื่อกลับมาใหม่แรง เสริมอีกครั้งหนึ่งในระยะที่ ๔ อัตราการแสวงพฤติกรรมเดลี่ยลดอกระยะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๘๖ และยังมีแนวโน้มว่าอัตราการแสวงพฤติกรรมจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งสังเกตได้จาก ร้อยละของกรรมตาม — ตอบคำถatement ๔ ครั้งสุ่กท้ายเป็น ๘๘, ๖๔, ๓๐ และ ๗๔ ตามลำดับ แสวงว่าพฤติกรรมตาม — ตอบคำถatementของผู้รับการทดลองคนที่ ๓ ซึ่งเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม ขึ้นนั้นเป็นผลเนื่องมาจากการเสริมแรงถาวรเบี้ยอรรถกร

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูป 4 ร้อยละของกิจกรรม—ตอบค่าถูกของผู้รับการทดลองคนที่ 4

ทดลองการทดลอง 4 ระยะ

จากรูป ๔ จะเห็นว่าในระยะแรกที่ยังไม่ให้การเสริมแรง อัตราการแสวง  
พุทธกรรมตาม – ตอบคำถามของผู้รับการทดสอบคนที่ ๔ คิดเฉลี่ยตลอดระยะเป็นร้อยละ  
๒๙ ของจำนวนคำถามของครูและนักเรียนทั้งหมดในหนึ่งชั่วโมง เป็นอัตราการเสริมแรง  
ในระยะที่ ๒ อัตราการตาม – ตอบ เฉลี่ยตลอดระยะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๕๖ ต่อมาใน  
ระยะที่ ๓ ไม่ให้การเสริมแรง เช่นเดียวกับระยะแรก อัตราการแสวงพุทธกรรมเฉลี่ย  
ตลอดทดสอบเหลือเพียงร้อยละ ๑๙ เท่านั้น แก่เมื่อถูกมาให้แรงเสริมอีกครั้งหนึ่ง  
ในระยะที่ ๔ อัตราการแสวงพุทธกรรมเฉลี่ยตลอดระยะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๘๗ แสวงว่า  
พุทธกรรมตาม – ตอบคำถามของผู้รับการทดสอบคนที่ ๔ ซึ่งเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขึ้นนั้น  
เป็นผลเนื่องมาจากการเสริมแรงถาวรเบี้ยอรรถกร

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เพื่อเปรียบเทียบและสรุปผลการเติบโตทางความเร็วของการเจริญเติบโตของภูมิภาคต่างๆ - ตอบค่าเฉลี่ยของผู้รับผลกระทบ ๔ คน ผู้จัดไนการอยละเมืองของประเทศในแต่ละภูมิภาคตามที่แสดงในตารางที่ ๑ ให้เห็นชัดเจน ดังนี้

ตารางที่ ๑ แสดงเรื่องของผู้รับผลกระทบ ๔ คน ในการทดลอง ๔ ระบบ

ผู้รับผลกระทบ	ระบบที่ ๑	ระบบที่ ๒	ระบบที่ ๓	ระบบที่ ๔
คนที่ ๑	๙๘	๗๖	๙๙	๖๖
คนที่ ๒	๒๔	๗๙	๙๖	๔๔
คนที่ ๓	๗๙	๕๕	๙๖	๕๖
คนที่ ๔	๒๗	๗๖	๙๙	๗๗
เฉลี่ย	๒๗	๗๐	๙๖	๕๙

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้จัดให้เงาะห้อมูลการทำการบ้านของบุรุษการทัศน์ ๔ คน เป็นรายบุคคล ผลของการทัศน์ ๔ ราย โดยก็เป็นรายละของทำการบ้านของบุรุษการทัศน์แต่ละคนในแต่ละครั้ง จากการนี้

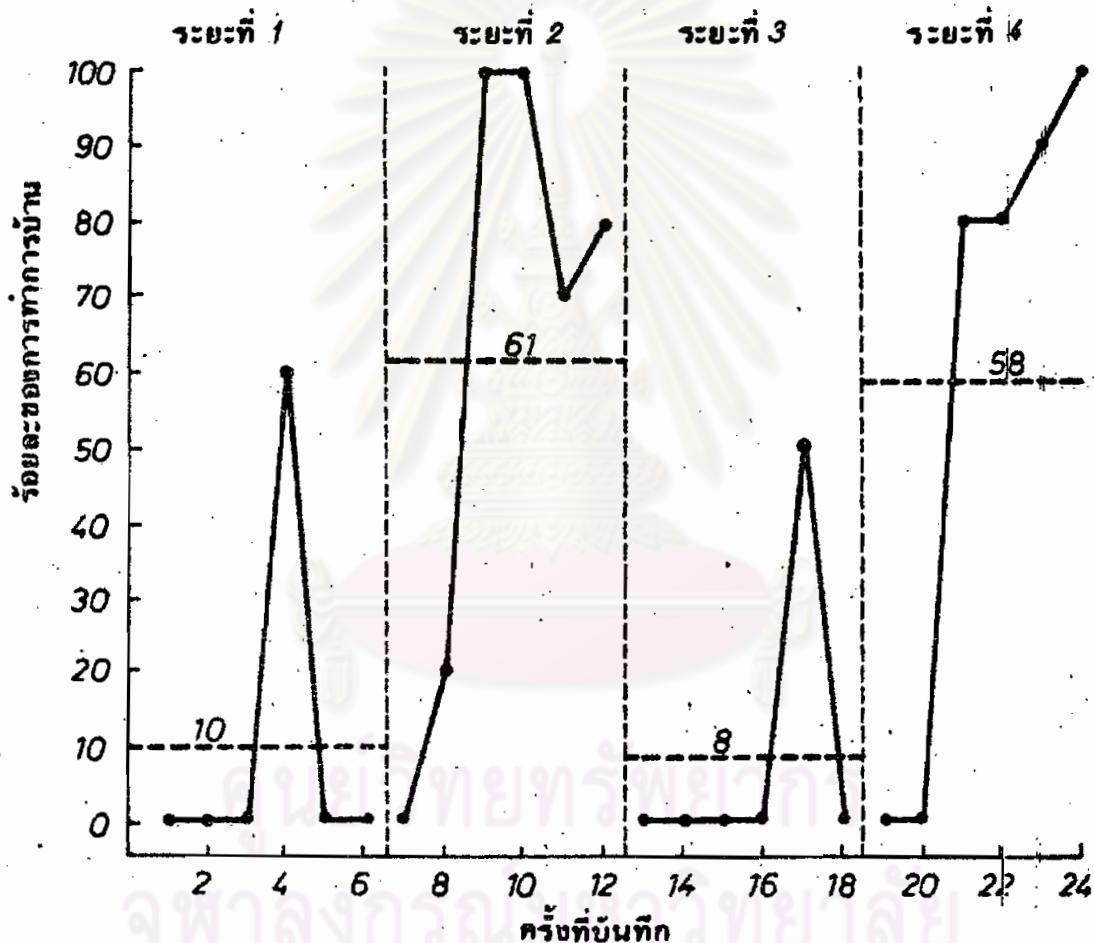
$$\text{ร้อยละของการทำการบ้าน} = \frac{\text{จำนวนชั่วโมงที่ทำงานถูกต้อง}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งหมด}} \times 100$$

ตารางทั้งหมดนี้ของทำการบ้านที่คาดคะเนไว้ในแต่ละระยะ และคำนวณผลการทัศน์ตามตารางในรูป ๕ - ๔ ดังต่อไปนี้

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



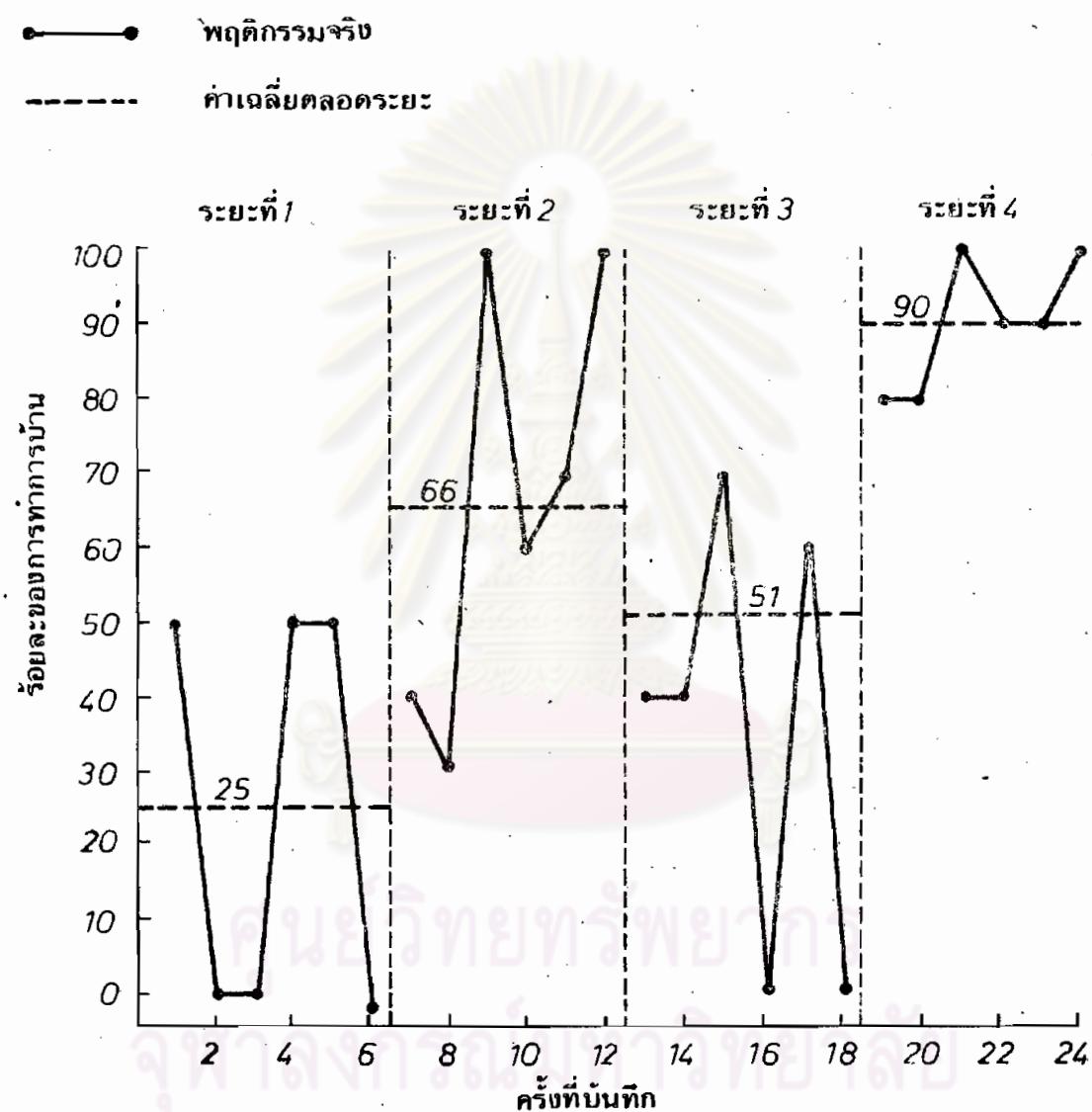
● พฤติกรรมชีวิৎ  
— เครื่องดื่มแอลกอฮอล์



รูป ๕ ร้อยละของการทำภาระน้ำหนักของผู้รับการทดสอบคนที่ ๑  
ทดลองการทดสอบ ๔ ระยะ

จากรูปที่ ๔ จะเห็นว่าในระบบแรกที่ยังไม่ทำการส่วนแบ่งชุดรับการทดสอบคนที่ ๑ ถึงคนที่ ๘ ทำการบ้านเพียงครั้งเดียว และค่าเฉลี่ยของการทำกรอบบ้านคลอดคระยะคิดเป็นร้อยละ ๑๐ ของจำนวนการบ้านหงหงค์คู่รุ่นอย่างหมาย เมื่อทำการส่วนแบ่งในระบบที่ ๒ การสังกร็บานเพิ่มขึ้นเป็น ๕ ใน ๖ ครั้ง ค่าเฉลี่ยของการทำกรอบบ้านคลอดคระยะคิดเป็นร้อยละ ๖๗ ของจำนวนการบ้านหงหงค์ ต่อมาในระบบที่ ๓ ไม่ทำการส่วนแบ่งและเพียงครั้งเดียวกับระบบแรก การสังกร็บานคลอดเหลือเพียงครั้งเดียว ค่าเฉลี่ยของการทำกรอบบ้านคลอดคระยะคิดเป็นร้อยละ ๒ เท่านั้น แต่เมื่อกลับมาให้แรงส่วนอีกครั้งหนึ่งในระบบที่ ๔ การสังกร็บานเพิ่มขึ้นเป็น ๕ ครั้ง ค่าเฉลี่ยของการทำกรอบบ้านคลอดคระยะคิดเป็นร้อยละ ๘๔ แสดงว่า การทำกรอบบ้านของผู้รับการทดสอบคนที่ ๑ ซึ่งเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมมูลเนื่องมาจากการส่วนแบ่งคราวเบื้องต้น

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

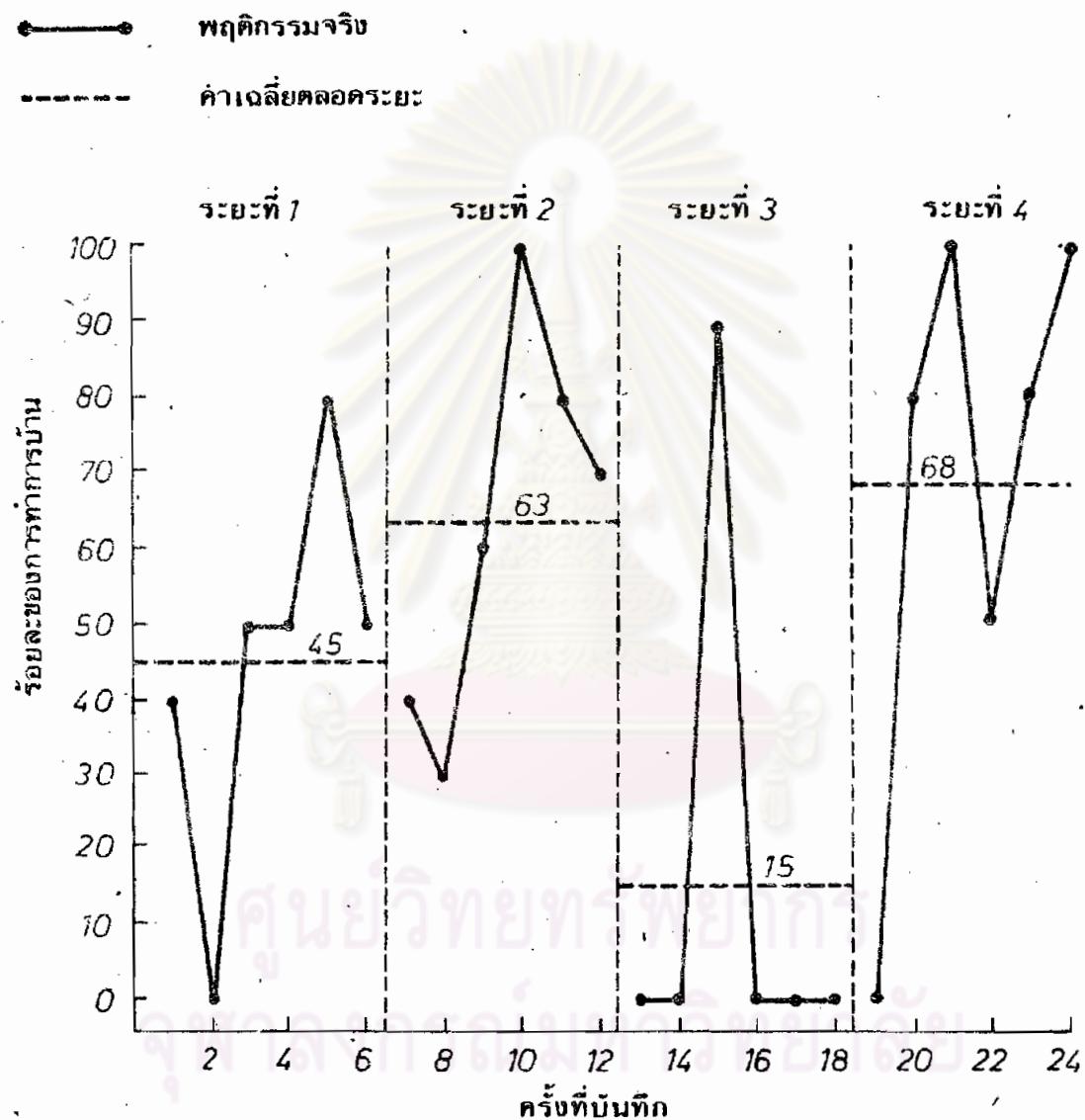


ร้อยละของภารกิจการบ้านของผู้รับการทดลองคนที่ 2

ตลอดการทดลอง 4 ระยะ

จากรูป ๖ จะเห็นว่าในระบบแรกที่ยังไม่ให้การเสริมแรง ผู้รับการทดลอง คนที่ ๒ ส่งการบ้าน ๓ ครั้งจากจำนวน ๖ ครั้ง ค่าเฉลี่ยของการทำ การบ้านทดลองของระบบคิดเป็นร้อยละ ๖๔ ของจำนวนการบ้านทั้งหมดที่ได้รับมอบหมาย เมื่อให้การเสริมแรงในระบบที่ ๒ การส่งการบ้านเพิ่มขึ้นกรอบทุกครั้ง ค่าเฉลี่ยของการทำ การบ้านทดลองของระบบคิดเป็นร้อยละ ๖๖ ต่อมานะในระบบที่ ๓ ไม่ให้การเสริมแรงเช่นเดียวกับระบบแรกการส่ง การบ้านลดลงเหลือ ๘ ครั้งจาก ๖ ครั้ง ค่าเฉลี่ยของการทำ การบ้านทดลองของระบบคิดเป็นร้อยละ ๕๙ แก่เมื่อกลับมาให้แรงเสริมอีกครั้งหนึ่งในระบบที่ ๔ การส่งการบ้านเพิ่มขึ้น เป็น ๖ ครั้ง ค่าเฉลี่ยของการทำ การบ้านทดลองของระบบคิดเป็นร้อยละ ๘๐ แสดงว่าการทำ การบ้านของผู้รับการทดลองคนที่ ๒ ซึ่งเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขั้นตอนเป็นผลเนื่องมาจากการ เสริมแรงจึงถูกเบี่ยงเบ็ดมาก

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

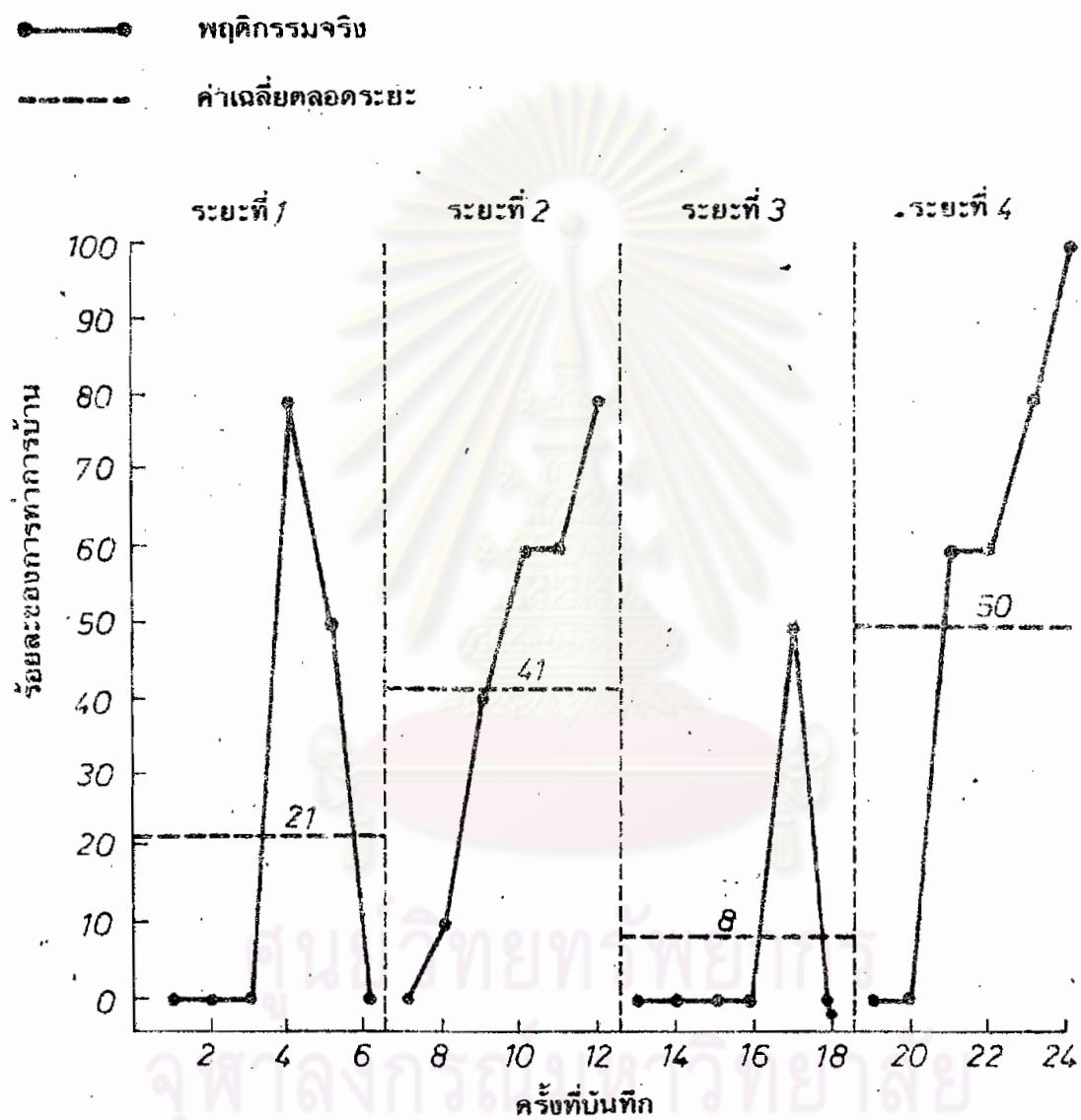


รูป 7 ร้อยละของภารกิจครัวเรือนของผู้รับการทดสอบคนที่ ๓

ตลอดระยะเวลา 4 ระยะ

จากปี ๘ จะเห็นว่าในระยะแรกที่ยังไม่ได้ทำการสำรวจ ผู้รับการทดลองคนที่ ๓ ส่งการบ้าน ๕ ใน ๖ ครั้ง ค่าเฉลี่ยของการทำ การบ้านลดลงระดับเป็นร้อยละ ๔๔ ของจำนวนการบ้านทั้งหมดที่ถูกรบุนห์มาก เมื่อทำการสำรวจในระยะที่ ๒ การส่งการบ้านเพิ่มขึ้นครบทุกครั้ง ค่าเฉลี่ยของการทำ การบ้านลดลงระดับเป็นร้อยละ ๖๓ ของจำนวนการบ้านทั้งหมด คงนาในระยะที่ ๓ ไม่ได้ทำการสำรวจเช่นเดียวกับระยะแรก การส่งการบ้านลดลงเหลือเพียงครั้งเดียว ค่าเฉลี่ยของการทำ การบ้านลดลงระดับเป็นร้อยละ ๑๙ แต่เมื่อกลับมาใหม่แล้วสำรวจอีกครั้งหนึ่งในระยะที่ ๔ การส่งการบ้านเพิ่มขึ้นเป็น ๘ ครั้งในจำนวน ๘ ครั้ง ค่าเฉลี่ยของการทำ การบ้านลดลงระดับเป็นร้อยละ ๖๖ และคงจะทำการทำ การบ้านของผู้รับการทดลองคนที่ ๓ ซึ่งเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขึ้นนั้น เป็นผลเบื้องมากจาก การสำรวจคราวนี้โดยรวมๆ

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูป ๘ ร้อยละของการท่าการบ้านของผู้รับการทดสอบคนที่ 4

ผลของการทดสอบ 4 ระยะ

จากปี ๔ จึงเห็นว่าในระยะแรกที่ยังไม่ได้การส่วนแบ่ง ผู้รับการทดสอบคนที่ ๔ ส่งการบ้านเพียง ๒ ครั้ง ค่าเบี้ยของการทำกราบบานทดสอบระยะกิດเป็นร้อยละ ๒๐ ของจำนวนการทำบ้านทั้งหมดอย่างมาก เมื่อทำการส่วนแบ่งในระยะที่ ๒ การส่งการบ้านเพิ่มขึ้นเป็น ๕ ใน ๖ ครั้ง ค่าเบี้ยของการทำกราบบานทดสอบระยะกิດเป็นร้อยละ ๑๙ ของจำนวนการทำบ้านทั้งหมด ต่ำมากในระยะที่ ๓ ไม่ได้การส่วนแบ่งเข่นเดียวกับระยะแรก การส่งการบ้านลดลงเหลือเพียงครั้งเดียว ค่าเบี้ยของการทำกราบบานทดสอบระยะกิດเป็นร้อยละ ๒ เท่านั้น และเมื่อกลับมาใหม่เรื่องส่วนอีกครั้งหนึ่งในระยะที่ ๔ การส่งการบ้านเพิ่มขึ้นเป็น ๘ ใน ๖ ครั้ง ค่าเบี้ยของการทำกราบบานทดสอบระยะกิດเป็นร้อยละ ๕๐ แสดงว่า การทำกราบบานของบุคคลการทดสอบคนที่ ๔ ซึ่งเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขึ้นมาเป็นผลเนื่องมาจาก การส่วนแบ่งควรจะเป็น

อրรถกิจ

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ເຫດເປົ້າບັນເທືບແຂວງຮູບພອດການ ເຊີມແຮງດາຍເບີຍອຣັດກະໂຫດການທຳການນານຂອງຜູ້  
ຮັບການທິດຕອງ ດ ກົດ ພົມຈັດໄກນໍາຄາຮອບດະເນັດຂອງການທຳການບານຂອງຜູ້ຮັບການທິດຕອງທີ່ ດ  
ກົດ ດລຸດ ດ ວະຍະນາເສັນອີນກາງທີ່ ຂ ໄໃຫ້ເຫັນຫຼາເຈົ້າ ກັນນີ້ .

ຕົກການທີ່ ຂ ພສັນກອບຄະເລີດຂອງການທຳການນານ ຂອງຜູ້ຮັບການທິດຕອງທີ່ ດ ຕົນ ໃນການ  
ທິດຕອງທີ່ ດ ວະນະ

ຜູ້ຮັບການທິດຕອງ	ຮະບັບທີ່ ၁	ຮະບັບທີ່ ၂	ຮະບັບທີ່ ၃	ຮະບັບທີ່ ၄
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$
ຕົນທີ່ ၁	၅၀	၆၇	၄	၄၄
ຕົນທີ່ ၂	၁၃၆	၁၃၄	၄၀	၁၀
ກົດທີ່ ၁	၄၄	၁၁၁	၁၄	၁၄
ກົດທີ່ ၂	၁၃၁	၁၃၁	၁၀	၁၀
ເມລີຍ	၁၄၃	၁၄၃	၁၁၁	၁၁၁

# ສູນຍົວທີ່ທັນພາກ ຈຸພາລັງກຽມໝໍາຫວັດຍາລ້າຍ