

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
Nakhon Sawan Rajabhat University

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
Nakhon Sawan Rajabhat University

ภาคผนวก ก  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

### ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถาม

1. นายแพทย์ทวิช จุฬนวัฒน์กุล  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองฉาง
2. รองศาสตราจารย์วิเชียร เกษประทุม  
อาจารย์ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา สนธิรักษ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8)  
รองอธิการบดี ฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐธยาน์ ศรีพุทธสมบัติ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8)  
รองคณบดีฝ่ายบริหาร หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทรสวัสดิ์ เค้าศรีวงษ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8)  
อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมสุขภาพ

## ภาคผนวก ข

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคมใน การออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง
- 2.ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3.ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 4.การเดินนี้ไซร์ มิไซธรรมดา
- 5.ข้อแนะนำการตีบจักรยานเพื่อสุขภาพ
- 6.การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุแบบรำไม้พลอง
- 7.ข้อแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

**แบบสัมภาษณ์** ข้อมูลส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย และพฤติกรรม  
การออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

**คำชี้แจง** แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้เก็บเพื่อรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคม  
ในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง  
ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

### ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล

เลขที่แบบบันทึกข้อมูล.....วันที่บันทึกข้อมูล.....

ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี เพศ.....

1. ที่อยู่.....

2. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน

3. บุคคลที่ให้การดูแล เพศ.....อายุ.....ปี

4. สถานภาพสมรส

( ) โสด ( ) คู่ ( ) หม้าย ( ) หย่าร้าง/แยกกันอยู่

5. ระดับการศึกษา

( ) ไม่ได้รับการศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา

( ) ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา ( ) ปริญญาหรือสูงกว่า ( ) อ่านออกเขียนได้

6. ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง.....ปี

7. โรคประจำตัวอื่นๆ

( ) ไม่มี ( ) มี (ระบุ).....

8. ระดับความดันโลหิตในปัจจุบัน.....มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันโลหิต

ในระหว่างการวิจัย

ครั้งที่ 1.....มิลลิเมตรปรอท

ครั้งที่ 2.....มิลลิเมตรปรอท

ครั้งที่ 3.....มิลลิเมตรปรอท

ครั้งที่ 4.....มิลลิเมตรปรอท

## ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย

คำชี้แจง ข้อคำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม

ในการออกกำลังกายของท่านโปรดใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องด้านขวามือที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด ข้อละ 1 ช่อง

ได้รับการสนับสนุน หมายถึง ท่านได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว และ/หรือผู้วิจัยในการออกกำลังกาย

ไม่ได้รับการสนับสนุน หมายถึง ท่านไม่ได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว และ/หรือผู้วิจัยในการออกกำลังกาย

ข้อความ	ได้รับการสนับสนุน	ไม่ได้รับการสนับสนุน
<b>การสนับสนุนด้านอารมณ์</b>		
1. ท่านได้รับการกระตุ้น ชักจูงจากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย ในการออกกำลังกาย		
2. ท่านได้รับการให้กำลังใจจากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย ในการออกกำลังกาย		
3. ท่านได้รับความรัก และการยอมรับในครอบครัว ในการออกกำลังกายจากสมาชิกครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย		
4. ท่านได้รับคำชมเชยเกี่ยวกับการออกกำลังกาย จากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย		
<b>การสนับสนุนด้านการประเมิน</b>		
5. ท่านได้รับการเตือน เมื่อปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ในการออกกำลังกายจากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย		
6. ท่านได้รับการสอบถามย้อนกลับ เมื่อท่านได้ออกกำลังกาย จากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย		
<b>การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร</b>		
7. สมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัยบอกให้ท่านทราบว่า ท่านออกกำลังกายได้ถูกต้อง		

ข้อความ	ได้รับการสนับสนุน	ไม่ได้รับการสนับสนุน
<p><b>การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร</b></p> <p>8. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติตัวในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงจากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย</p>		
<p>9. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายจากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย</p>		
<p>10. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีของการออกกำลังกายจากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย</p>		
<p><b>การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร</b></p> <p>11. ท่านได้รับการช่วยเหลือในด้านสิ่งของ/อุปกรณ์ในการออกกำลังกายจากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย</p>		
<p>12. ท่านได้รับการสนับสนุนด้านการเงินเพื่อใช้จ่ายในการออกกำลังกายจากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย</p>		
<p>13. ท่านได้รับการช่วยเหลือจัดเตรียมสถานที่ในการออกกำลังกายจากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย</p>		
<p>14. ท่านได้รับการช่วยเหลือแบ่งเบาภาระงานต่างๆในบ้านเพื่อที่ท่านจะได้ไปใช้เวลาไปออกกำลังกายจากสมาชิกในครอบครัวและ/หรือผู้วิจัย</p>		

**ส่วนที่ 3** แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง  
**คำชี้แจง** ข้อคำถามต่อไปนี้เป็น การสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ  
 โรคความดันโลหิตสูง ให้ผู้สัมภาษณ์ใส่เครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องด้านขวามือที่ตรงกับ  
 คำตอบของผู้สูงอายุให้มากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในคำตอบคำถามมากที่สุด  
 ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติสม่ำเสมอ 4 - 5 ครั้งขึ้นไปใน 1 สัปดาห์  
 ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติสม่ำเสมอ 2 - 3 ครั้งขึ้นไปใน 1 สัปดาห์  
 ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง หมายถึง ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ หรือ 1 ครั้งใน 1 สัปดาห์  
 ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่ปฏิบัติกิจกรรมหรือไม่ออกกำลังกายเลย

ข้อความ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ			สำหรับ ผู้วิจัย
		เป็นประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	
1. ท่านประเมินความพร้อมของตัวเองก่อนการออกกำลังกายทุกครั้ง เช่น ไม่มีอาการเวียนศีรษะ ตาพร่า					
2. ท่านสวมเสื้อผ้าให้เหมาะสมกับอากาศเมื่อออกกำลังกาย					
3. ท่านสวมรองเท้า ในการออกกำลังกาย เช่น รองเท้าผ้าใบ					
4. ท่านไม่ออกกำลังกายภายหลังรับประทานอาหารทันที					
5. ท่านอบอุ่นร่างกาย (warm up) ก่อนออกกำลังกายทุกครั้ง					
6. ท่านออกกำลังกายแต่ละครั้งนานติดต่อกันอย่างน้อย 20-30 นาที					
7. ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยมีเหงื่อออกแต่ยังพูดได้					

ข้อความ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ			สำหรับ ผู้วิจัย
		เป็นประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	
8. ท่านหยุดพักทันทีหลังการออกกำลังกายโดยไม่ ผ่อนคลาย					
9. หลังจากออกกำลังกายท่านมีการผ่อนคลาย กล้ามเนื้อ (Cool down) เช่น เคลื่อนไหวร่างกาย บริหารแขนและขาเป็นเวลาอย่างน้อย 5 นาที					
10. ภายหลังจากออกกำลังกายท่านนั่งพักและดื่มน้ำ หรือน้ำผลไม้เพียงเล็กน้อยก่อนทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้					
11. ท่านมีการบันทึกการออกกำลังกายของตัวท่านเอง หรือให้สมาชิกในครอบครัวบันทึกการออกกำลังกาย					
12. ท่านออกกำลังกายโดยลำพังภายในบริเวณ บ้านพักของท่าน					
13. ท่านออกกำลังกายร่วมกับกลุ่มกับเพื่อนๆ					
14. ท่านออกกำลังกายโดยมีผู้นำออกกำลังกาย					
15. ท่านหยุดการออกกำลังกายทุกครั้งที่ร่างกายมี ความผิดปกติ หรือเจ็บป่วย					

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย  
( Informed Consent Form)

ชื่อเรื่องวิจัย ผลการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายผู้สูงอายุ  
โรคความดันโลหิตสูง

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย  
ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัย ชื่อ นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไถ  
ที่อยู่ 91/2 ม. 3 ต. อุทัยใหม่ อ.เมือง จ.อุทัยธานี 611000

ซึ่งได้ลงนามด้านท้ายของหนังสือนี้ ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะ วิธีการ และแนวทางในการ  
ศึกษาวิจัย รวมทั้งทราบถึงผลดี ผลข้างเคียง ที่อาจเกิดขึ้น ข้าพเจ้าได้ซักถาม ทำความเข้าใจ  
เกี่ยวกับการศึกษาดังกล่าวนี้นี้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้โดยสมัครใจ และอาจถอนตัวจากการเข้า  
ร่วมในการศึกษานี้เมื่อไรก็ได้ โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ และจะไม่มีผลต่อ  
ข้าพเจ้าหรือการรักษาพยาบาลที่ได้รับ คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ จะไม่มีการ  
เปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

ข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลของข้าพเจ้าแก่ผู้วิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษานี้  
สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้ายินดีจะเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยในครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ได้ระบุ  
ไว้แล้วข้างต้น

.....

สถานที่/วันที่

.....

(.....)

ลงนามผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

.....

(.....)

ลงนามผู้วิจัยหลัก

**ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย**  
(Patient / Participant Information Sheet )

1. ชื่อเรื่องวิจัย ผลการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง
2. ชื่อผู้วิจัย นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการโต นักศึกษาปริญญาโทสาขาการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
3. สถานที่ปฏิบัติงาน ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลหนองฉาง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี  
โทรศัพท์ที่บ้าน 056-511304  
โทรศัพท์ที่ทำงาน 056-532314
4. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการวิจัยประกอบด้วย คำอธิบายดังต่อไปนี้
  - 4.1 โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคม
  - 4.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นผลมาจากโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคม
  - 4.3 เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยคาดว่าไม่มีความเสี่ยงใดๆที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่เข้าร่วมในการวิจัยนี้ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงถูกถอดเป็นรหัส ผลการวิจัยที่ตีพิมพ์จะไม่มีชื่อผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง
5. รายละเอียด และขั้นตอนที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติในงานวิจัยครั้งนี้จะจัดกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเป็น 1 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง โดยประชากรกลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมจากผู้วิจัยและสมาชิกในครอบครัวเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมออกกำลังกาย เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์
6. การติดต่อกับผู้วิจัย ในกรณีมีปัญหาสามารถติดต่อกับผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ที่ 056-511304 หรือ 056-532314
7. หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งทางด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ประชากรตัวอย่าง หรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทราบอย่างรวดเร็ว
8. ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยได้ทราบข้อมูลข้างต้นตลอดจนข้อดีข้อเสียที่ได้รับจากการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้และข้าพเจ้ายินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการดังกล่าว

9. ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมีสิทธิที่จะปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือสามารถถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ทุกขณะ โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลต่อการได้รับบริการหรือการรักษาที่ข้าพเจ้าจะได้รับแต่ประการใด
10. ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่จะเข้าร่วมในการวิจัย
11. ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ส่วนชื่อและที่อยู่ของประชากรตัวอย่างในการวิจัยจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ ยกเว้นว่าได้รับคำยินยอมโดยกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องเท่านั้น จึงจะเปิดเผยข้อมูลแก่สาธารณชนได้ ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์
12. จำนวนของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน

## การเดินนี้ไשר มีไษัธรรมดา

กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย พ.ศ.2548

แม้ว่าการเดิน จะเป็นวิธีการออกกำลังที่นั้บว่าง่ายที่สุด เหมาะสมกับทุกเพศ ทุกวัย และทำได้ทุกที่ ทุกเวลาที่มีโอกาส แต่การเดินที่ถูกต้อง และเสริมสร้างสมรรถภาพร่างกาย ก็มีขั้นตอนและเทคนิค ที่ต้องคำนึง และเรียนรู้ยู่หลายประการ นับตั้งแต่นั้ .

การเตรียมตัวก่อนเดิน ได้แก่ การประเมินความพร้อมด้านสุขภาพ การเลือกเสื้อผ้าที่จะสวมใส่ให้ เหมาะสม และการเลือกรองเท้าสำหรับเดิน

เทคนิคการเดิน ได้แก่ ท่วงท่าการเดิน การเคลื่อนไหวแขนขา จั้งหวะการก้าวย่าง การก้าวเดินที่ไม่า ทำให้เกิดการบาดเจ็บ การอบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการผ่อนหยุดหลังออก กำลังกาย

นอกจากนี้ การจั้ดตารางการฝึกฝน สำหรับนักเดินมือใหม่ และข้อควรระวังระหว่งออกกำลังกาย ก็เป็นอีกเรื่องรวว ที่นักเดินควรจั้ต้องรู้เช่นกัน

ดังนั้น หากมอ่กันอย่งลึกจั้จึ้ การเดิน คือ ศิลปะการออกกำลังกายรูปแบบหนึ่ง ที่มีควมฝั้งผาย ส่างงาม และปลอดภัยอย่งยั้ง หากทำได้ถูกต้องตามขั้นตอน และวิธีการ

### การเตรียมตัวก่อนออกเดิน

คำแนะนำต่อไปนี้ เหมาะสำหรับการเดินทุกชนิด และทุกสถานที่ ทั้งใน และนอ่บ้าน เช่น การเดิน ในสวนสาธารณะ เดินบนทางเท้า หรือการเดินลู่วั้บ้าน หรือที่ศูนย์บริหารร่างกาย

ในลำดับแรก นักเดินต้องประเมินร่างกายตนเองก่อนว่า มีความพร้อมหรือไม่ ที่จะออกกำลังกาย และเมื่อผ่านการประเมินแล้ว จากนั้นจึงเริ่มมองหาเสื้อผ้า และรองเท้าที่ เหมาะสมต่อไป

#### 1. การสำรวจความพร้อมด้านสุขภาพ

ให้นักเดินลองสำรวจและประเมินตัวเองว่า มีอาการ หรือภาวะดังต่อไปนี้หรือไม่  
หากมี ควรปรึกษาแพทย์ก่อนที่จะออกกำลังกาย ...

1. ไม่ได้ออกกำลังกาย หรือออกกำลังกายมานานหลายปี
2. อายุมากกว่า 65 ปี และปัจจุบันไม่ได้ออกกำลังกาย
3. เคยตรวจสุขภาพและพบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับโรคหัวใจ
4. กำลังมีครรภ์
5. เป็นโรคความดันโลหิตสูง
6. เป็นโรคเบาหวาน
7. มีอาการเจ็บปวดหน้าอก โดยเฉพาะเมื่อพยายามออกกำลังกาย
8. เคยเป็นลมบ่อยๆ หรือมีอาการมึนงง วิงเวียนศีรษะอย่างรุนแรง
9. มีอาการอื่นๆ ที่เป็นข้อห้ามการออกกำลังกาย

## 2. การเลือกเสื้อผ้าสำหรับนักเดิน

ควรเลือกเสื้อผ้าที่สวมใส่ แล้วรู้สึกสบาย ไม่รัดตึง ง่ายต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย

1. สวมใส่เสื้อผ้าตามสภาพอากาศ เช่น เมื่ออากาศเย็นควรสวมหลายชั้นไว้ก่อน และเมื่อเดินไปแล้วรู้สึกร้อนขึ้น จึงค่อยถอดออก
2. หากเดินในหน้าหนาว หรือเมื่ออากาศเย็น ควรเลือกผ้าที่ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายได้ดี
3. สวมเสื้อผ้าสบายๆ หรือเสื้อตัวบางๆ เพื่อไม่ให้ตัวชุ่มเหงื่อเกินไป
4. หากเป็นคนที่เหงื่อออกง่าย ควรสวมใส่เสื้อผ้าที่ระบายเหงื่อ และความชื้นได้เร็ว
5. สวมถุงเท้าที่ทำด้วยใยสังเคราะห์ เพราะจะช่วยป้องกันเท้าพุพองและทำให้เท้าแห้งอยู่เสมอ
6. หากเดินในที่ร้อน และมีแดดจัด ควรสวมหมวกเพื่อป้องกันแสงแดด และช่วยลดการสูญเสียความร้อนของร่างกาย
7. สวมแว่นกันแดดเมื่อจะเดินกลางแจ้ง เพื่อป้องกันรังสีจากแสงแดดเข้าตา
8. ควรทาครีมกันแดดก่อนออกเดิน
9. ขณะที่เดิน ไม่ควรพกของที่ไม่จำเป็น ยกเว้น กุญแจรถ หรือกุญแจบ้าน

10. หากจะเดินนานกว่า 30 นาทีขึ้นไป ควรพกน้ำติดตัวไปด้วย เพื่อป้องกัน ภายน้ำระหว่างทาง ดังนั้น กางเกงนักเดิน จึงควรเป็นแบบมีกระเป๋า ใส่ขวดน้ำได้

### 3. รองเท้าสำหรับนักเดิน

รองเท้า เป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับนักเดิน ที่ต้องเลือกด้วยความพิถีพิถัน

1. เลือกรองเท้าที่ค่อนข้างพอดีเท้า โดยให้มีที่ว่างเล็กน้อย เพื่อเท้าขยายใน ขณะที่เดิน โดยปกติขนาดของรองเท้าสำหรับเดิน จะโตกว่ารองเท้าที่ใส่ ทำงานประมาณครึ่งเบอร์
2. รองเท้าสำหรับการเดิน ควรมีความยืดหยุ่น เพื่อช่วยในการยกเท้าแต่ละ ก้าวอย่าง รองเท้าที่ยืดหยุ่นดี ควรขอได้บริเวณฝ่าเท้าด้านหน้า และบิดไป มาได้ในแนวด้านข้าง
3. พื้นรองเท้าควรเรียบแนบพื้น แต่อาจยกเล็กน้อยตรงบริเวณอุ้งเท้าด้านใน และส้นปลายเท้า
4. รองเท้าสำหรับการวิ่ง คือ รองเท้าที่ดีที่สุดสำหรับการเดิน เพราะบ่อยครั้ง ที่พบว่า รองเท้าที่ออกแบบมาสำหรับการเดินโดยเฉพาะ มักจะแข็ง เกินไป และไม่ได้ยกพื้นนุ่มขึ้นตรงกลางอุ้งเท้า
5. ควรเปลี่ยนรองเท้าสำหรับการเดิน ในทุกๆ 500 ไมล์ หรือประมาณ 800 กิโลเมตร

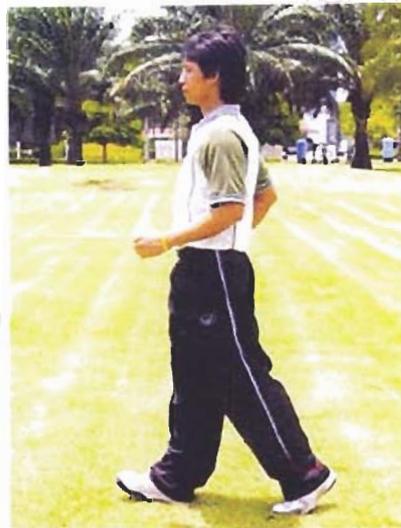
### เทคนิคการเดิน

เทคนิคการเดินที่ใช้ได้กับการเดินทุกประเภท ทั้งเดินบนถนน ทางเท้า หรือลู่วิ่ง เราจะได้เรียนรู้ ตั้งแต่ท่วงท่าการเดิน การเคลื่อนไหวแขน ขา ซึ่งเทคนิคเหล่านี้ จะช่วยให้การเดินมีประสิทธิภาพ มากขึ้น

#### 1. ท่วงท่าในการเดิน

การจัดลำตัวเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เดินสบาย การมีท่วงท่าที่ดี จะทำให้หายใจได้สะดวก และไม่มีอาการปวดหลัง

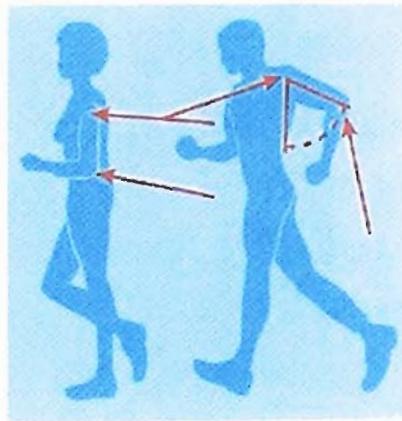
ท่าเดินที่เหมาะสม :



- ลำตัวตั้งตรง ยึดตัวให้เต็มที่ ไม่งอหลัง
- ไม่น้อมตัวไปด้านหน้า หรือเอนไปด้านหลัง เพราะจะทำให้กล้ามเนื้อหลังปวดตึง
- ตามองตรงไปข้างหน้า ระยะสายตา ประมาณ 20 เมตร
- หน้าเชิด คางขนานกับพื้น ช่วยลดการปวดตึงที่คอ และหลัง
- ยกไหล่ขึ้น และปล่อยลงตามสบาย ไม่ห่อไหล่ ให้ไหล่ผายออก ค่อยไปทางข้างหลัง
- แหม่วท่าองเวลาเดิน

## 2. การแกว่งแขน

การแกว่งแขน ช่วยให้การเดินมีการเผาผลาญพลังงานมากขึ้น ประมาณร้อยละ 5-10 และช่วยในการทรงตัว



### วิธีการแกว่งแขนที่เหมาะสม

- งอข้อศอกประมาณ 90 องศา
- กำมือหลวมๆ ไม่เกร็งหรือกำหมัดเพราะจะทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นได้
- ขณะเดินแต่ละก้าว ให้แกว่งแขนในทิศทางตรงข้ามกับขา
- การแกว่งแขนไปข้างหน้า และกลับให้อยู่ในแนวตรงหน้าหลัง ไม่ใช่ทแยง
- พยายามให้ข้อศอกอยู่ชิดลำตัวมากที่สุด ไม่แกว่งแขนออกเป็นปีกไก่
- ขณะที่แกว่งแขนไปข้างหน้า มือต้องไม่ข้ามกึ่งกลางลำตัว และไม่ยกสูงเกินกว่ากระดูกหน้าอก
- การตีแขนขึ้น-ลง ในอากาศสูงๆ เป็นท่าแกว่งแขนที่ไม่ถูกต้อง และไม่ได้ช่วยให้การพาตัวไปข้างหน้าเร็วขึ้น หรือดีขึ้นกว่าเดิม
- สำหรับนักเดินที่เพิ่งเริ่มต้น การฝึกแกว่งแขนในช่วงแรกๆ อาจรู้สึกไม่ถนัด และเหนื่อยล้า ให้ฝึกทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป คือ ทำครั้งละ 5-10 นาที ก็พอ และพักแขนตามสบาย เมื่อเริ่มเคยชิน จึงเพิ่มเวลาขึ้น จนทำเป็นนิสัย

### 3. จังหวะการก้าวอย่าง

จังหวะการก้าวอย่างของการเดิน คือ การเคลื่อนเท้าแบบหมุนวนเป็นรอบ ดังนี้



ลงแตะพื้นด้วยส้นเท้า

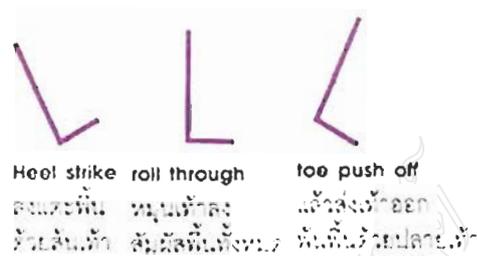


เท้าหลังยกขึ้น เพื่อส่งตัวออกไป

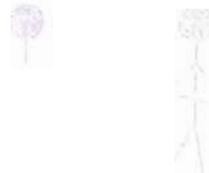
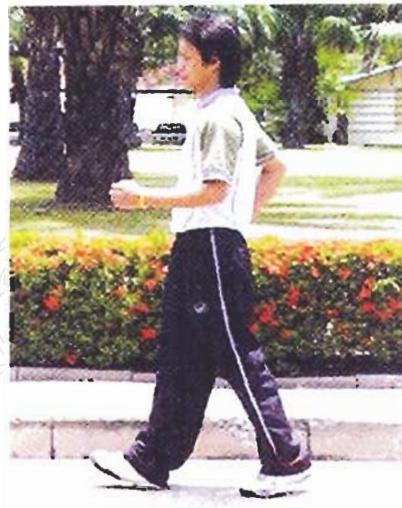


เท้าหน้าหมุนยกต่อ ขณะที่เท้าหลังก้าวมาข้างหน้า  
เท้าหน้าแตะพื้นด้วยส้นเท้าอีกครั้ง เพื่อเริ่มย่างก้าวรอบใหม่

- ลงแตะพื้นครั้งแรกด้วยส้นเท้า
- หมุนจากส้นเท้าไปยังอุ้งเท้า และปลายเท้า
- ส่งเท้าออกพ้นพื้นด้วยปลายเท้า
- ดึงขาหลังก้าวไปข้างหน้า และลงพื้นด้วยส้นเท้ารอบใหม่
- การสวมใส่รองเท้าที่มีความยืดหยุ่น จะช่วยให้การหมุนเท้าตามก้าวย่างดีขึ้น
- ถ้ารู้สึกว่าการยกเท้าหมุนยก ทำได้ยาก แสดงว่า รองเท้าที่สวมใส่แข็งเกินไป
- เมื่อเริ่มต้นหัดก้าวย่าง อาจารู้สึกเจ็บ และเมื่อยล้าที่กล้ามเนื้อหน้าแข้งบ้าง ขอให้อดทนฝึกไปอีกสักพัก จนกล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น อาการเจ็บล้าจะค่อยหายไป



#### 4. ก้าวอย่างไร ไม่ให้บาดเจ็บ



ซ้าย : ก้าวเท้ายาวเกินไป ขวา : เดินดูม่อ่ง

**ควรหลีกเลี่ยง** การสวเท้าที่ยาวเกินไป ก้าวเดินปกติ เพราะนอกจากจะไม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเดินแล้ว ยังเป็นอันตรายค่อนข้างมาก..การก้าวเท้าให้สั้นลง แต่เดินให้กระชั้นขึ้นจะปลอดภัยกว่า เวลาเดิน ช่วงก้าวควรยาวเลยไปทางด้านหน้า และสังเกตว่า ในขณะที่เดิน หากที่ก้าวไปข้างหน้า จะมีกำลังน้อยกว่าขาหลังที่กำลังผลักดันไปข้างหน้า

กุญแจสำคัญ ที่ทำให้การเดินมีประสิทธิภาพ คือ กำลังต้น หรือแรงส่งอย่างเต็มที่ของขาหลัง ที่เกิดจากการเคลื่อนไหวหมุนของเท้า จากส้นเท้ามาหาปลายเท้า

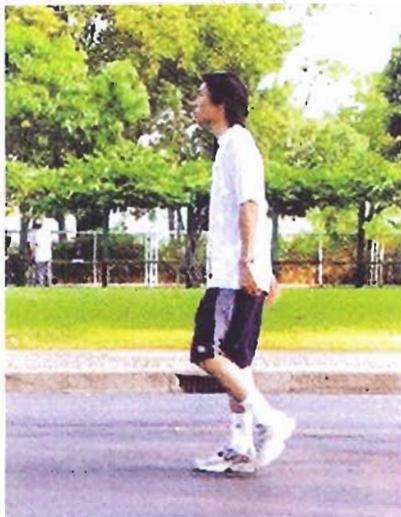
การเพิ่มจำนวนก้าวเดินให้มากขึ้น และฝึกใช้ประโยชน์จากการส่งแรงของขาหลังให้เต็มที่ เป็นวิธีการที่นักเดินเร็วนิยมใช้ฝึกฝน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเดิน



ซ้าย : ด้านเท้าขวาเดินไป ขวา : เดินยกค้ำ

จากรูป จะเห็นว่านักเดินด้านซ้ายมือขวาเท้ายาวเกินไป แต่ด้านขวาเดินได้ถูกต้อง

#### 5. การอบอุ่นร่างกาย



เริ่มต้นอย่างช้าๆ ด้วยการเดินสบายๆ ประมาณ 5 นาที เพื่อให้กล้ามเนื้ออุ่นขึ้น ก่อนที่จะทำการยืดเหยียด

#### 6. การยืดเหยียดร่างกาย

การยืดเหยียด ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกาย และทำให้เวลาเดินรู้สึกสบายขึ้น การอบอุ่นร่างกายด้วยการเดินแบบสบายๆ ประมาณ 5 นาที ทำให้กล้ามเนื้ออุ่นขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บกล้ามเนื้อฉีกขาด และไม่ควรยืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยที่ยังไม่อบอุ่นร่างกาย

การยืดเหยียด และการเคลื่อนไหวร่างกาย จะทำให้กล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ ทำงานได้ดีขึ้น การยืดเหยียด ควรเริ่มจากส่วนบนของร่างกาย และไล่เรียงลงมา ส่วนล่าง ตามลำดับ และควรหาสถานที่ ที่มีผนัง กำแพง รั้ว หรือเสา เพื่อช่วยในการยืดทรงตัว ในท่าที่จำเป็นต้องมีการเอนตัว

### ท่าทางการยืดเหยียดสำหรับนักเดิน

#### 1. หมุนศีรษะ



หมุนศีรษะประมาณ 1/4 ของวงกลม เริ่มต้นจากเอียงคอด้านหนึ่ง ให้หูเข้าใกล้ไหล่ แล้วหมุนคอเป็นวงกลมไปทางด้านหน้า จนกระทั่งหูอีกด้าน เข้าใกล้ไหล่ด้านตรงข้าม แล้วหมุนกลับมา ในลักษณะเดียวกัน ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง

#### 2. หมุนแขนเป็นวงกลม



เริ่มจากหมุนแขนด้านหนึ่งไปข้างหลังเป็นวงกลม ฝ่ามือหงายขึ้น และโน้มหัวแม่มือขึ้น ทำซ้ำ 10-15 ครั้ง จากนั้นหมุนแขนมาด้านหน้าเป็นวงกลมเช่นกัน โดย

ฝ่ามือคว่ำลง นิ้วหัวแม่มือชี้ลง ทำซ้ำ 10-15 ครั้ง ครบแล้วเปลี่ยนมาหมุนแขนอีก  
ด้าน ในลักษณะเดียวกัน

### 3. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อสะโพก



ยืนตัวตรง ถอยเท้าขวาไปข้างหลังก้าวครึ่ง งอเข่าซ้าย และทิ้งน้ำหนักตัวมาข้าง  
หลัง ลงสะโพกขวา ขณะที่ขาขวาเหยียดตรง ค่อยๆ โน้มตัวไปข้างหน้า จนลำตัว  
เป็นแนวเดียวกับขาขวา ค้างไว้ 15-30 วินาที แล้วเปลี่ยนข้าง

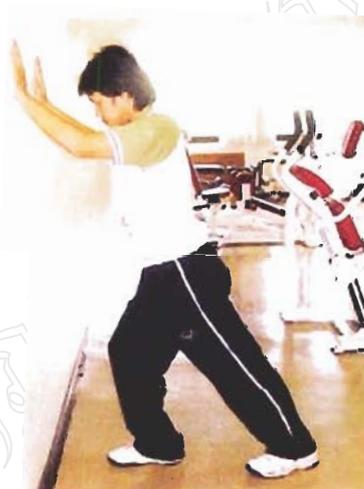
### 4. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขา



ยืนตัวตรง ทำวแนดด้านหนึ่งกับผนัง หรือกำแพงเพื่อช่วยพยุงตัว พับขาขวามา  
ด้านหลัง ใช้มือซ้ายจับปลายเท้าขวาให้ส้นเท้าแตะกัน จากนั้น ยืดตัวตรง และ

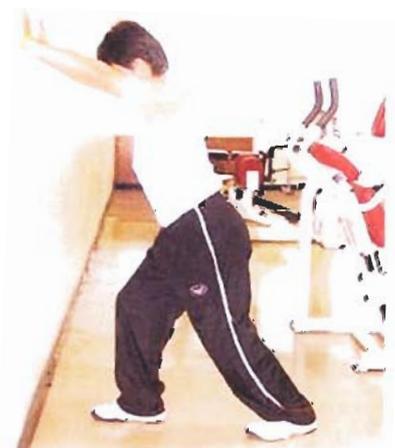
ค่อยๆ ดันเข้าไปข้างหลังให้ไกลที่สุด เท่าที่ทำได้ ขณะมือข้างซ้ายจับรั้งส้นเท้าให้อยู่ในตำแหน่งเดิม ทำค้างไว้ 15-30 นาที แล้วเปลี่ยนข้าง

#### 5. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง



ยืนห่างจากผนัง หรือกำแพงประมาณหนึ่งช่วงแขน เอนตัวเข้าหาผนัง หรือเสา พยุงตัวด้วยแขนสองข้างที่ยึดเกาะไว้ ก้าวเท้าข้างหนึ่งไปด้านหน้า และงอเข่า น้ำหนักจะไม่ลงที่ขาข้างนี้ ให้ขาหลัง และหัวเข่าเหยียดตรงเส้น เท้าติดพื้น ปลายเท้าชี้ตรงไปข้างหน้า ค่อยๆ เคลื่อนสะโพกไปข้างหน้า โดยหลังตรงจนกระทั่งรู้สึกกล้ามเนื้อน่องถูกยืด ทำค้างไว้ 30 วินาที และผ่อนคลายทำซ้ำกับขาอีกหนึ่ง

#### 6. การยืดเหยียดเอ็นร้อยหวาย



จากท่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออ่อนแอ ให้งอเข่าของขาหลัง ดังนั้น บริเวณเอ็นร้อยหวายจะเกิดการตึงตัว และยืดเหยียด ในขณะที่งอเข่า พยายามให้ส้นเท้าติดพื้น อยู่เสมอ ทำค้างไว้ 15-30 วินาที แล้วจึงเปลี่ยนทำอีกข้าง

#### 7. การเหยียดขา



หันหน้าเข้า และใช้มือสองข้างจับเส้า ยื่นยกขาข้างหนึ่ง และเหยียดขาข้างนั้น กลับไปด้านหลังแล้วเหยียด ทำซ้ำ 10-15 ครั้ง แล้วเปลี่ยนขา แต่ต้องระวัง อย่าเหวี่ยงขาไปข้างหลังมากเกินไป เพราะอาจทำให้ปวดหลังได้

#### 8. การเหยียดขาข้างลำตัว



จับเส้า หรือรั้วที่ใช้ยึดทรงตัว หันหน้าออก ค่อยๆ เหยียดขาข้างหนึ่งไปด้านข้าง ลำตัว ค่อยๆ เพิ่มความสูงขึ้นไปทีละน้อย ทำข้างละ 10-15 ครั้ง แล้วเปลี่ยนมา ทำขาตรงข้าม

หลังการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เท่ากับว่าร่างกายเราพร้อมแล้ว ที่จะออกเดิน เริ่มเดิน และเดินไปตาม จังหวะก้าว และความเร็วที่เหมาะสมกับตัวเรา ด้วยความมุ่งมั่น และสนุกสนานไปกับการเดิน

### การผ่อนหยุด

ในช่วงท้ายๆ ของการเดิน ให้ค่อยๆ ผ่อนความเร็วลง เป็นการเดินแบบสบายๆ ประมาณ 5-10 นาที แล้วตามด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออีกครั้ง ด้วยท่วงท่าเดียวกับอบอุ่นร่างกาย ก็เป็นอันจบ กระบวนการออกกำลังกายด้วยการเดิน

หากออกกำลังกาย แล้วหยุดอย่างกะทันหัน อาจทำให้เกิดอาการหน้ามืด หรือวิงเวียนศีรษะ เนื่องจากเลือดไหลกลับไปสู่สมองไม่ทัน

การผ่อนหยุด เป็นกระบวนการสำคัญที่ทำให้เลือดที่มาหล่อเลี้ยงตามกล้ามเนื้อ หรือส่วนต่างๆ ที่ใช้ในการออกแรง ไหลกลับเข้าสู่ระบบปกติ จึงช่วยป้องกันอาการต่างๆ ดังกล่าวได้

### ตารางการฝึกฝน สำหรับนักเดินมือใหม่

เป้าหมาย คือ การมีสุขภาพดี

เดินให้ได้วันละ 30 นาที หรือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ช่วยลดความเสี่ยง จากการเป็นโรคหัวใจ

ถ้าเดินได้ 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ช่วยลดความเสี่ยงจากโรคกระดูกเรื้อรัง และโรคเบาหวานที่ไม่ต้องพึ่งอินซูลิน

นี่ คือเหตุผลที่ว่า ทำไมจึงต้องผลักดันตัวเอง ให้ออกเดินวันละ 1 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ หรือ เกือบทุกวัน

### วิธีการฝึกฝน

การจดบันทึกอย่างสม่ำเสมอ หรือการทำตารางบันทึกแบบง่ายๆ จะช่วยให้การเดินคงเส้นคงวา ลองทำตามข้อแนะนำต่อไปนี้ แล้วจะเห็นการเปลี่ยนแปลง ภายใน 4 สัปดาห์

**สร้างนิสัย :** เริ่มจากพยายามเดินให้ได้ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน โดยบางครั้ง อาจต้องตัดเวลา ทำกิจกรรมอื่นลงบ้าง เพื่อสร้างนิสัยที่ดีต่อสุขภาพ เพิ่มเวลาในการเดินให้มากขึ้น ในแต่ละสัปดาห์ ก่อนที่จะเพิ่มความเร็วของการเดิน

**สัปดาห์ที่ 1 :** ในสัปดาห์แรก เริ่มจากการเดินสบายๆ วันละ 15 นาที 5 วันต่อสัปดาห์ ทำอย่างนี้ เพื่อให้เกิดความเคยชิน เป็นนิสัย และเกิดความคงเส้นคงวา อีก 2 วัน ที่เหลือให้เป็นวันหยุดพัก โดยอาจเลือกเอาวันที่ 3 และวันที่ 6 มาเป็นวันหยุดก็ได้ ตามสะดวก เป้าหมายรวมของสัปดาห์ คือ เดินให้ได้ 60-75 นาที

	นาที							ยอดรวม
	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา	
การเดิน	15	15	หยุดพัก	15	15	หยุดพัก	15	75

**สัปดาห์ที่ 2 :** ยังคงเดินแบบสบายๆ 5 วันต่อสัปดาห์ แต่เพิ่มระยะเวลาขึ้นวันละ 5 นาที เป็น 20 นาทีต่อวัน หากบางวันต้องการเดินมากกว่า 20 นาที ก็ยังได้ แต่วันหยุด 2 วัน ยังคงเหมือนเดิม เป้าหมายรวมของสัปดาห์นี้ คือ เดินให้ได้ 75-100 นาที

กิจกรรม	นาที							ยอดรวม
	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา	
การเดิน	20	20	หยุดพัก	20	20	หยุดพัก	20	100

**สัปดาห์ที่ 3 :** เพิ่มเวลาเดินขึ้นมาอีกวันละ 5 นาที เป็นเดินวันละ 25 นาที 5 วันต่อสัปดาห์ เป้าหมายรวมของสัปดาห์นี้ คือ เดินให้ได้ 100-125 นาที

กิจกรรม	นาที							ยอดรวม
	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา	
การเดิน	25	25	หยุดพัก	25	25	หยุดพัก	25	125

# ข้อเสนอแนะ

## การถีบจักรยานเพื่อสุขภาพ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร  
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย  
กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ  
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

## บทนำ

หากท่านเป็นผู้หนึ่ง que คิดว่าการออกกำลังกายเป็นเรื่องที่ย่งยากและน่าเบื่อ จะมีกิจกรรม ออกกำลังกายไดบ้าง ที่สนุกและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ เราขอแนะนำให้ท่านมาออกกำลังกาย ด้วยการถีบจักรยาน ท่านจำความรู้สึกเมื่อถีบจักรยานได้ด้วยตัวเองเป็นครั้งแรกได้หรือเปล่า ความสนุก ความสุขเป็นเช่นไร ท่านอยากที่จะไป ทุก ๆ ที่ที่มีโอกาส ใครอยากจะให้ทำอะไรที่ไหน ท่านอยากที่จะไปให้ทุกที่ โดยไปได้อย่างไม่เห็นเหน็ดเหนื่อย และรู้สึกว่าจะสามารถไปได้ไกลขึ้นกว่าแต่ก่อน การถีบจักรยานเมื่อเปรียบเทียบกับ การออกกำลังกายรูปแบบอื่นแล้ว ความน่าเบื่อหน่ายจำเจ มีน้อยกว่ามาก และผลกระทบต่อข้อต่อและเข่าก็น้อยกว่าหลายกิจกรรมด้วย

### ทำไมต้องออกกำลังกายด้วยจักรยาน

มีเหตุผลดี ๆ มากมายที่จักรยานน่าจะถูกรพิจารณาให้เป็นทางเลือกหนึ่งที่ดี สำหรับท่านที่สนใจอยากมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่เป็นประโยชน์ทั้งร่างกาย จิตใจ สังคมและอารมณ์ แน่นนอนว่าถีบจักรยานช่วยเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ และการใช้ออกซิเจน เช่นเดียวกับกิจกรรมอื่น ๆ เพราะถีบจักรยานเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก Ken Kifer ผู้ที่รักและชอบการออกกำลังกายโดยการเดินและถีบจักรยานด้วยคนหนึ่ง บอกว่าการถีบจักรยานนอกจากเป็นการออกกำลังกายที่ดีมาก ๆ สำหรับผู้ออกแล้ว ยังช่วยลดมลพิษทางอากาศได้อีกทางด้วย นอกจากนี้ถ้าพิจารณาจำนวนการบาดเจ็บที่เกิดจากการถีบจักรยานด้วยแล้ว ยังมีน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกีฬาฟุตบอล บาสเกตบอล ฯลฯ

### ประโยชน์จากการถีบจักรยาน

สำหรับรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์จากการถีบจักรยาน Sarig (1997) รวบรวมไว้หลายอย่าง

1. ประโยชน์ต่อสุขภาพโดยรวมเมื่อถีบจักรยานเป็นกิจกรรมแบบแอโรบิก แน่นนอนว่ามีผลดีต่อสุขภาพโดยรวมของคนถีบ การถีบจักรยานอย่างถูกต้อง และเป็นจังหวะต่อเนื่อง จะช่วยลดการกระแทกบริเวณหัวเข่า ข้อเท้า ที่เกิดจากการทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้ เช่น วิ่งหรือจ็อกกิ้ง

1.1 หัวใจทำงานดีขึ้น (ปริมาณการสูบฉีดโลหิตดี แรงและสม่ำเสมอมากขึ้น การเผาผลาญพลังงาน และการขนถ่ายสารอาหารครบสมบูรณ์ ในคนที่ออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น

ถีบจักรยาน) ถ้าเปรียบเทียบคนเดินกับคนถีบจักรยานออกกำลังกาย การถีบจักรยานสามารถเพิ่มปริมาณของออกซิเจนสูงสุด (VO2 Max) ได้ถึง 7.3%

1.2 ปอดทำงานดีขึ้น ปริมาณของออกซิเจนที่เข้าสู่ร่างกาย จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ภายหลังจากการถีบจักรยาน ขณะที่คาร์บอนไดออกไซด์ ก็ถูกขจัดออกมามากขึ้นด้วย มีการพบว่า คนถีบจักรยานสม่ำเสมอ หายใจเข้าด้วยปริมาณของออกซิเจน ที่มากกว่าคนปกติถึง 25%

2. การเผาผลาญพลังงาน จากการศึกษาพบว่า คนที่น้ำหนัก ประมาณ 70 กว่า กิโลกรัม ถีบจักรยานที่ความเร็ว ประมาณ 15 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง (ความเร็วสำหรับจักรยานเพื่อ นันทนาการ) สามารถเผาผลาญพลังงานได้ถึง 480 แคลอรี ต่อชั่วโมง

(<http://www.advocatehealth.com/system/info/library/articles/fitness/activities/fitbike.html>)

3. ความยืดหยุ่นของร่างกายที่เกิดจากการถีบจักรยานอย่างสม่ำเสมอโดยไม่จำเป็นต้อง ถีบอย่างหนัก ไม่ว่าจะเป็นการถีบขึ้นหรือลงเขา หรือถีบบนถนนเรียบก็ช่วยให้ท่านมีสุขภาพที่ดีได้ นอกจากนี้ท่านยังสามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมด้วยกิจกรรมถีบจักรยานได้

4. ขนาดและลักษณะของกล้ามเนื้อที่ดีขึ้น ถ้าถีบจักรยานอย่างสม่ำเสมอแล้ว นอกจาก ไขมันจะลดน้อยลงแล้ว ขนาดและลักษณะกล้ามเนื้อจะใหญ่ขึ้นและมีความสวยงาม กระชับมากขึ้นด้วย นอกจากความสวยงามแล้วความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก็ช่วยให้การทำงานของร่างกายดีขึ้น

5. เมื่อมีการเพิ่มปริมาณการไหลเวียนโลหิตและออกซิเจนในร่างกายจากการถีบจักรยาน สมองก็จะได้รับทั้งสองอย่างมากขึ้น เป็นการกระตุ้นให้สมองทำงานและได้รับประโยชน์มากขึ้น ด้วย ผลจากการถีบจักรยานที่จะได้รับคือ

5.1 เป็นยาธรรมชาติ ที่ส่งผลให้เกิดสารกระตุ้นตามธรรมชาติ เอ็นโดฟินส์ (Endorphins) ซึ่งเป็นโปรตีนธรรมชาติที่ช่วยลดความเจ็บปวดและเพิ่มความรู้สึกผ่อนคลายด้วย

5.2 ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีกับตัวเอง หลังจากที่ได้ออกกำลังกายแล้วท่านจะรู้สึกว่าได้ ทำสิ่งที่ดี เป็นประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจ ทำได้สำเร็จ

5.3 ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นอิสระ การได้ถีบจักรยานออกไปข้างนอกไปในที่ที่ห่างไกล สงบและอากาศบริสุทธิ์ จะช่วยทำให้ท่านรู้สึกหลุดพ้นจากความจำเจ แออัดและสับสน ได้อย่างดี ลดความเครียด เป็นอีกส่วนหนึ่งที่คนถีบจักรยาน จะมีความรู้สึกเกิดขึ้นได้ คนที่ถีบจักรยาน เป็นประจำมีทัศนคติที่ดีกับการถีบจักรยานถีบจักรยานเมื่อต้องการผ่อนคลาย เมื่อพร้อมใน สภาพแวดล้อมที่ดี และกับเพื่อนที่ถูกใจ ความเครียดก็จะลดลงได้

6. ความคุ้มค่าที่ได้รับ ในปี ค.ศ. 2000 มีการผลิตจักรยานเกือบ 101 ล้านคัน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคนที่ซื้อรถยนต์กับจักรยานแล้ว พบว่า ในช่วงปี ค.ศ. 1990 มีคนซื้อจักรยานถึง 960 ล้านคันทั่วโลก ขณะที่มีการซื้อขายรถยนต์ 370 ล้านคัน ราคาของจักรยานโดยเฉลี่ยแล้ว ถูกกว่ารถยนต์ เป็นร้อยเท่า นอกจากนี้แล้ว จักรยานยังใช้พื้นที่น้อยกว่าถึง 6 เท่า ในขณะที่วิ่งอยู่บนท้องถนน และน้อยกว่า 20 เท่าเวลาจอด เมื่อเทียบกับรถยนต์ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อีกมากมายที่น้อยกว่า รวมทั้งปราศจากมลพิษเมื่อเทียบกับจากท่อไอเสียของรถยนต์ สุดท้ายคือ ร่างกายและจิตใจที่แข็งแรงสมบูรณ์ขึ้น จากการถีบจักรยาน ซึ่งเกือบหาไม่ได้เลยจากการใช้รถยนต์

### ท่านอยากถีบจักรยานหรือยัง?

#### ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจักรยาน

เมื่อทราบถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการถีบจักรยานในแง่ของร่างกาย จิตใจ สังคมและอารมณ์แล้ว และท่านเลือกที่จะถีบจักรยานเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต สิ่งที่ต้องรู้ต่อไปคือ เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับจักรยานว่าเป็นอย่างไร หาซื้อได้ที่ไหน ควรพิจารณาเรื่องอะไรเป็นสิ่งสำคัญ

#### ชนิดของจักรยาน

แม้ว่าท่านน่าจะเริ่มถีบจักรยานจากที่มีขายอยู่ทั่วไป แต่เมื่อท่านต้องการที่จะใช้เป็นส่วนหนึ่งของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ใช้มากกว่าเพื่อการเดินทางไปซื้อของ ไปโรงเรียน อำเภอหรือปากซอย ท่านควรจะทราบว่าในบ้านเรามีจักรยานอะไรบ้าง และมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันอย่างไร

ในประเทศที่ใช้จักรยานกันมาก ๆ เช่น ในสหรัฐอเมริกา (40 ล้านคัน) หรือในประเทศจีน (200 ล้านคัน) แม้ว่าจะมีจักรยานหลากหลายชนิด ที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ตั้งแต่จักรยานทั่วไป (ใช้ตามท้องถนน) จักรยานเสือภูเขา จักรยานแข่งชันถนนเรียบ จักรยานแบบผสม (Hybrid) จักรยานแบบบีเอ็มเอ็กซ์ (BMX) ฯ ขอให้ท่านลองพิจารณาดูว่าเหมาะสมกับตัวท่านแค่ไหน

**จักรยานทั่วไป** (ถนน) เป็นจักรยานที่สร้างมาเพื่อหลากหลายวัตถุประสงค์และเราคุ่นเคยกันมากที่สุด คนใช้มากที่สุด ส่วนใหญ่จะมีเกียร์เดียว ใช้แรงมากน้อยตามสภาพถนน ไม่มีเกียร์มาช่วยเหมือนจักรยานแบบเสือภูเขา ขนาดของยางเล็ก ปัจจุบันอาจมีเกียร์ที่มากกว่าหนึ่ง

**จักรยานเสือภูเขา (Mountain Bike)** หลายคน เริ่มรู้จักและคุ้นเคยกับจักรยานอีกแบบหนึ่ง ที่เรียกว่า จักรยานเสือภูเขา และเห็นกันบ่อยและมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในท้องถนนและสถานที่ต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นท้องถนนท้องเที่ยว ชนบทที่มีป่าเขา และสิ่งหนึ่งที่มักรับรู้ไปพร้อม ๆ กันด้วยคือราคาที่ย่อมเยาจะสูงกว่าจักรยานทั่วไป แต่จักรยานเสือภูเขา เป็นจักรยานที่ถีบได้ง่าย ขนาดยางกว้างทำให้ทนทาน เกาะถนน และค่อนข้างจะมีประสิทธิภาพ ในหลาย ๆ อย่าง ที่ทำให้ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว ที่สำคัญคือ มีระบบเกียร์ที่สำคัญคือ มีระบบเกียร์ที่ช่วยทำให้สามารถถีบไปได้ไกลและในสภาพของพื้นที่ ๆ ล้ำบาก ได้ดีกว่า ทำหายกว่า ด้วยเหตุนี้ หลาย ๆ คนที่ถีบจักรยานบนถนนด้วยจักรยานเสือภูเขา

**จักรยานแข่งขันถนนเรียบ** เป็นจักรยานที่สร้างเพื่อความเร็ว ดังนั้น จักรยานจึงสร้างด้วยวัสดุที่น้ำหนักเบา แข็งแรง และไม่ต้านลม ขนาดของยางเล็กกว่าจักรยานเสือภูเขา แฮนด์จะโค้งลงด้านล่าง ทำให้ร่างกายต้องก้มลง ช่วยทำให้ร่างกายต้านลมไม่มาก ไปได้เร็วขึ้น

**จักรยานแบบผสมไฮบริด (Hybrid)** เป็นจักรยานผสมระหว่างจักรยานเสือภูเขาและจักรยานถนนเรียบ และกำลังได้รับความนิยมมากขึ้น (ในต่างประเทศ) เพราะขนาดของยางที่เล็กกว่า ขนาดของตัวจักรยาน เล็กกว่า ทำให้สามารถเคลื่อนไหวได้ง่ายและต้านลมน้อยกว่า แต่ขนาดยางกว้างกว่า และสามารถใช้งานแบบจักรยานเสือภูเขาได้ จึงเป็นจักรยานที่ท่านควรจะพิจารณาได้อีกชนิดหนึ่ง ให้เหมาะตามประสงค์และลักษณะงานที่ใช้ของท่าน

**จักรยานแบบบีเอ็มเอ็กซ์ (BMX)** เป็นจักรยานที่ปรากฏให้เห็นในช่วงปี ค.ศ. 1970 ที่ปรับและเลียนแบบจากมอเตอร์ครอส ที่ใช้กับสภาพถนนที่ไม่เรียบส่วนใหญ่จะมีสปีดเดียว และวงล้อมีขนาดเล็กเพื่อที่เด็ก ๆ ที่ชอบความโลดโผนตื่นเต้นทำท่าย ได้ใช้ได้ออกแรงมาก ๆ และเพื่อการก้าวไปสู่จักรยานยนต์แบบมอเตอร์ครอสต่อไป

### เสื้อผ้าและอุปกรณ์เสริมที่ควรทราบ

นอกจากองค์ประกอบหลักที่กล่าวแล้ว การถีบจักรยานที่จะเกิดผลดีต่อร่างกายและจิตใจของคนถีบ เสื้อผ้าที่เหมาะสมและอุปกรณ์เสริมบางอย่างเป็นสิ่งจำเป็นที่ท่านควรจะได้รับและมีไว้เมื่อท่านถีบจักรยาน

**หมวกกันน็อค** เป็นอุปกรณ์แรกที่เรานักถีบจักรยานทุกคนจะต้องมีไว้และสวมทุกครั้ง ที่ถีบจักรยาน แม้ว่าการถีบจักรยาน จะเป็นการออกกำลังกายที่ส่งผลดีและโอกาสของการเกิดอุบัติเหตุมีน้อยมาก เพื่อเทียบอุบัติเหตุอื่น ๆ (Kifer, 2003) ก็ตามโอกาสของการล้มและมีอุบัติเหตุสามารถเกิดได้ตลอดเวลาเมื่อท่านถีบจักรยาน

**แว่นตากันแดดและฝุ่นละออง** การถีบจักรยานที่อยู่ท่ามกลางแสงแดดกลางแจ้งเป็นเวลานาน อาจส่งผลต่อดวงตาท่านได้ แว่นกันแดดนอกจากจะช่วยลดปริมาณของแสงลงแล้ว ยังช่วยในเรื่องของการป้องกันฝุ่นละออง ในที่ที่มีฝุ่นละอองมาก ๆ และความเร็วของลมที่มากระทบด้วย

**เสื้อผ้าสำหรับการถีบจักรยาน** เสื้อผ้าที่สวมใส่สบาย ๆ ระบายอากาศได้ดี กางเกงที่ไม่ลุ่มลุ่ม ไม่ส่งผลต่อความสะดวกสบาย และไม่เป็นอุปสรรคต่อการถีบก็เพียงพอสำหรับการถีบจักรยานเพื่อสุขภาพแล้ว การซื้อเสื้อผ้าสำหรับนักจักรยานโดยเฉพาะ ควรจะพิจารณาให้เหมาะสม และเมื่อมีความคุ้นเคยกับจักรยาน และท่านจริงจังกับการออกกำลังกายแบบนี้อย่างต่อเนื่องแล้ว จะดีกว่า เพราะราคาของเสื้อผ้าสำหรับจักรยานจริง ๆ ไม่ถูกนัก

**ถุงมือ** หากท่านรักที่จะถีบจักรยานเพื่อออกกำลังกายนาน ๆ และสภาพถนนที่ต้องทำให้ท่านกระชับ/บีบมือเมื่อถีบจักรยานเป็นระยะ ๆ ถุงมือก็เป็นอีกอุปกรณ์หนึ่งที่คุณควรมีไว้เพื่อประโยชน์ของการป้องกันการบาดเจ็บจากการกระแทกแรง ๆ การพุงอง และเพื่อช่วยเพิ่มความมั่นคงในการจับแฮนด์มากขึ้น

**รองเท้าและถุงเท้า** เช่นเดียวกับอุปกรณ์อย่างอื่น ๆ ที่ท่านควรมีและเลือกใช้อย่างเหมาะสม รองเท้าทั่วไปและถุงเท้าที่สะอาดและนุ่ม ระบายอากาศได้ดีช่วยทำให้การถีบจักรยานมีความสุขและเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพมากกว่า แม้ว่ารองเท้าเฉพาะของการถีบจักรยานจะมีอยู่มากมายตามร้านจักรยาน แต่ขอเสนอแนะว่าเมื่อท่านมีประสบการณ์เกี่ยวกับการถีบจักรยานมากขึ้นแล้ว ค่อยพิจารณาอุปกรณ์เฉพาะให้เหมาะสมต่อไปได้

### อุปกรณ์ที่ควรมีหรือติดตั้งไว้บนจักรยาน

**ไฟหรือแผ่นสะท้อนแสง** เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อความปลอดภัย ไฟหน้าควรเป็นสีขาว ขณะที่ไฟหลังหรือแผ่นสะท้อนแสงควรเป็นสีแดง สำหรับการถีบในตอนกลางคืน

**กระดิ่งหรือแตร** เป็นอีกชิ้นส่วนหนึ่งบนจักรยานที่ควรมีและใช้งานได้ตลอดเวลา เพราะจะช่วยในการให้สัญญาณได้ดีเพื่อการเตือนและป้องกันอุบัติเหตุได้

**เสื้อผ้าสะท้อนแสง** ก็นับว่าสำคัญ เพราะช่วยทำให้การมองเห็นได้ง่ายขึ้นอาจจะเป็นสะท้อนทั้งตัวหรือเพียงบางส่วน เช่น ใช้เทปสะท้อนแสงติดด้านหน้าและหลังเสื้อ

## ความปลอดภัยในการถีบจักรยาน

เพื่อให้การถีบจักรยานสนุกและเกิดประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจอย่างแท้จริง ท่านต้องรู้จักวิธีการที่เหมาะสมในขณะถีบจักรยานด้วย เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นทั้งจากตัวท่านเองและจากจักรยานหรือยานพาหนะอื่น ๆ มีข้อควรจำเกี่ยวกับความปลอดภัย ที่ควรจะนำไปปฏิบัติเมื่อถีบจักรยานดังนี้ ([http://www.mercksource.com/pp/us/cns\\_home.jsp](http://www.mercksource.com/pp/us/cns_home.jsp) & Sarig,R. Z1997)

- 1) ทำตัวให้เห็นง่าย ๆ ถ้าถีบจักรยานตอนกลางคืน ไฟหน้าและท้ายจักรยานต้องทำงานและเปิดใช้ได้
- 2) ใส่หมวกกันน็อคตลอดเวลาที่ถีบจักรยาน
- 3) สวมเสื้อผ้าที่เหมาะสม ไม่ลุ่มล่าม หรือเป็นอุปสรรคต่อการถีบ
- 4) ดื่นตัวตลอดเวลาที่อยู่บนจักรยาน
- 5) ให้เครื่องหมายมือช่วย ก่อนการเปลี่ยนทิศทางการถีบ
- 6) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของจักรยานสม่ำเสมอ
- 7) ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรเสมอ
- 8) ใช้ความเร็วที่เหมาะสมกับสภาพจราจรและลักษณะพื้นถนน
- 9) ปรับความสูงของที่นั่งและแฮนด์ให้เหมาะสมกับความสูงและวัตถุประสงค์ของการถีบของตัวเอง
- 10) ไม่ถีบจักรยานขณะที่มีเมฆา

## การยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนถีบจักรยาน

Sarig (1997,pp. 212-214) และ <http://www.totalbike.com/November1999/stretch1.html> ได้กล่าวถึงการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการถีบจักรยานว่า เป็นเรื่องจำเป็นไม่ว่าจะเป็นการถีบเพื่อสนุกสนาน ออกกำลังกายหรือนันทนาการก็ตาม ท่านควรที่จะใช้เวลา 10 – 15 นาที ในการเตรียมความพร้อมของร่างกายและจิตใจให้พร้อม และเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นเมื่อท่านยังไม่พร้อมที่จะถีบจักรยานได้ โดยขอให้ท่านเน้นบริเวณคอ หลังส่วนบนและล่าง สะโพก โคนขา และขาส่วนล่างและข้อเท้า การยืดเหยียดนี้ควรทำอย่างช้า ๆ นิ่มนวลอย่าง

ต่อเนื่อง ไม่ควรกระชากหรือกระตุกกล้ามเนื้อหรือข้อต่อที่กำลังทำอยู่ ให้ยืด ส่วนที่ต้องการทำนั้น จนรู้สึกของการตึงตัว และค้างไว้จนคุ้นเคยกับความตึงตัวนั้น สุดท้ายคือ ให้นายใจลึก ๆ ทั้งเข้าและออก (หายใจออกเมื่อสิ้นสุดการคลายกล้ามเนื้อ)

สำหรับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการฝึกโยคะ ควรทำนั้น คือ การหมุนศีรษะ ลืมตา หมุนศีรษะช้า ๆ จากไหล่ข้างหนึ่งไปยังไหล่อีกข้างหนึ่ง ลืมตาขณะทำ

- 1) ยืดเหยียดด้านข้าง ให้ยืนขาตรง แยกเท้าเล็กน้อย ยกแขนข้างหนึ่งเหนือศีรษะ แล้วเอนตัวไปอีกด้านของแขนที่ยกขึ้น จนด้านข้างตึง ค้างไว้ระยะหนึ่งแล้วกลับมาในตำแหน่งเดิม ก่อนที่จะทำในทิศทางตรงข้าม ทำสลับกัน
- 2) ยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลังและสะโพก ทำโดยการนอนหงาย ยกเข่า ขึ้นจนเข่าสัมผัสผืนน้ำอก ค้างไว้ ก่อนเปลี่ยนด้านทำสลับกัน
- 3) ยืดเหยียดโคนขาด้านบน โดยการยืนพร้อมทั้งพับเข่าซ้ายให้เท้าอยู่เหนือเข่า แล้วจับข้อเท้าซ้ายด้วยมือซ้ายดึงขึ้นจนรู้สึกตึง ค้างไว้ ก่อนที่จะเปลี่ยนข้างและทำในลักษณะเดียวกัน
- 4) ยืดเหยียดก้นขบและโคนขาด้านใน โดยการนั่งลงกับพื้น พับและหันฝ่าเท้าเข้าหากัน แล้วดึงปลายเท้าเข้าหาตัวให้มากที่สุด เอนตัวไปข้างหน้า หลังตึง ค้างไว้ ทำหลาย ๆ ครั้ง
- 5) ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง ให้ทำโดยการนั่งลงกับพื้น ยืดขาด้านหนึ่งไปข้างหน้า ขาอีกข้างให้พับแบบขัดสมาธิ แล้วเหยียดมือด้านเดียวกับขาหน้าไปปลายเท้าหน้า จนรู้สึกตึง ค้างไว้ ทำสลับกันทั้งสองข้าง
- 6) ยืนแตะปลายเท้า โดยการยืนตรง เท้าทั้งสองติดกัน พับตัวบริเวณเองลง ให้มือแตะปลายเท้า ขาทั้งสองตึง ค้างไว้ ประมาณ 20 วินาที ค่อยยืดเวลาทำและไม่มีการกระตุก
- 7) ยืดเหยียดน่อง ทำได้โดยการยืนหันหน้าเข้าหาฝาผนัง ก้าวเท้าข้างหนึ่งไปข้างหน้า งอขาขณะที่ขาหลัง (อีกข้างหนึ่ง) เหยียดตรง ฝ่าเท้าทั้งสองข้างราบติดพื้น วางมือทั้งสองข้างบนฝาผนัง

การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุแบบรำไม้พลอง

## การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุแบบรำไม้พลอง

ไม้พลอง หมายถึง ไม้ไผ่ที่นำมาเหลาให้กลมไม่มีเสี้ยนความยาวประมาณ 2 ช่วงแขน เส้นผ่าศูนย์กลางจับได้เหมาะสมมือ ในสมัยก่อนไม้พลองใช้เป็นอาวุธสำหรับป้องกันตัว แต่ปัจจุบันสามารถนำมาใช้ประโยชน์ เพื่อประกอบการบริหารร่างกาย การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุแบบรำไม้พลอง ปัจจุบันเป็นที่นิยมกันในกลุ่มผู้สูงอายุ มีผู้คิดค้นหลายแบบ เช่น การรำไม้พลองขั้นพื้นฐานของ ดร.สาทิติ อินทรกำแหง การรำไม้พลองของป้าบุญมี และการรำไม้พลองของอาจารย์เสริม ลอวิดาล จุดมุ่งหมายของการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองโดยเฉพาะในกลุ่มคนสูงอายุนั้น ก็เพื่อการฟื้นฟูสุขภาพที่เสื่อมลงให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีสุขภาพแข็งแรง

การออกกำลังกายแบบรำไม้พลองของอาจารย์เสริม ลอวิดาล มีทั้งหมด 12 ท่า ก่อนออกกำลังกายแบบรำไม้พลองก็เช่นเดียวกับการออกกำลังกายชนิดอื่น ๆ คือ ต้องอุ่นเครื่องร่างกายก่อนประมาณ 5 – 10 นาที

### ประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองมีหลายประการ คือ

1. ทำให้สุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ ช่วยชะลอความชรา
2. ทำให้การทรงตัว และการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ประสานสัมพันธ์กันดีขึ้น
3. ช่วยควบคุมน้ำหนักตัว

### ข้อควรจำของการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุแบบรำไม้พลอง คือ

1. ต้องมีสมาธิขณะออกกำลังกาย
2. ไม่ควรเกร็งที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย
3. การออกกำลังกายในแต่ละท่าควรทำอย่างช้า ๆ

## การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุแบบรำไม้พลอง 12 ท่า

### ท่าที่ 1 คลานคลุก (ภาพที่ 1 – 3 )

มี 2 จังหวะ ทำ 8 ครั้ง โดยนับ 1-8 และ 8-1

#### ท่าเตรียม (ภาพที่ 1)

ยืนตรงมือถือไม้พลอง

แขนขนาน แขนทั้งสองเหยียดตึง



#### จังหวะที่ 1 (ภาพที่ 2)

ยกไม้พลองขึ้นอยู่ระดับไหล่

ขนานกับพื้น



### จิ้งหระที่ 2 (ภาพที่ 3)

ลดไม้พลองลงในท่าเตรียม



### ท่าที่ 2 รุกไล่ (ภาพที่ 4 - 6)

มี 2 จิ้งหระ ทำ 8 ครั้ง โดยนับ 1-8 และ 8-1

### ท่าเตรียม (ภาพที่ 4)

ยืนตรง มือถือไม้พลองแนวนอน

แขนทั้งสองเหยียดตั้ง



### จังหวะที่ 1 (ภาพที่ 5)

แยกเท้า ยกไม้พลองขึ้น

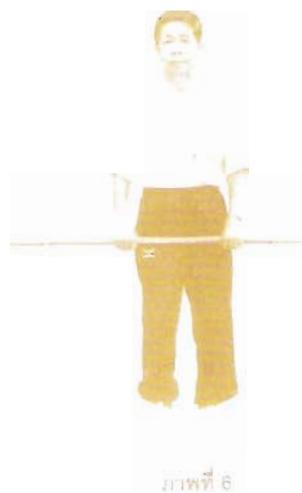
เหนือศีรษะ แขนเหยียดตึง



### จังหวะที่ 2 (ภาพที่ 6)

ลดไม้พลองลงอยู่ในท่าเดียว

กับท่าเตรียม



### ท่าที่ 3 ไม้สีก (ภาพที่ 7-9)

มี 2 จังหวะ ทำ 8 ครั้ง โดยนับ 1-8 และ 8-1

#### ท่าเตรียม (ภาพที่ 7)

ยืนตรง แยกเท้าออก มือถือ

ไม้พลองแนวนอน แขนทั้งสอง

เหยียดตึง



#### จังหวะที่ 1 (ภาพที่ 8)

ยกไม้พลองขึ้นเหนือศีรษะ

แขนทั้งสองเหยียดตึง



ภาพที่ 8

### จังหวะที่ 2 (ภาพที่ 9)

โน้มตัวลงมาข้างหน้า

ให้ไม้พลองแตะพื้น

เข่าทั้งสองตึง



ภาพที่ 9

### ท่าที่ 4 ฝึกตัด (ภาพที่ 10 - 14)

มี 2 จังหวะ ทำ 8 ครั้ง โดยนับ 1-8 และ 8-1

#### ท่าเตรียม (ภาพที่ 10)

ยืนตรง มือถือไม้พลองแนวนอน

ไว้ด้านหลังลำตัว แขนทั้งสอง

เหยียดตึง



ภาพที่ 10

**จังหวัดที่ 1 (ภาพที่ 11)**

ยกไม้พลองขึ้นอยู่ระดับเอว

**จังหวัดที่ 2 (ภาพที่ 12)**

แอ่นหลังประมาณ 45 องศา



ภาพที่ 12

### จังหวะที่ 3 (ภาพที่ 13)

กลับมากอยู่ในท่าตรง ไม้พลอง

คงอยู่ระดับเอว



ภาพที่ 13

### จังหวะที่ 4 (ภาพที่ 14)

ลดไม้พลองลงให้อยู่ใน

ท่าเดียวกับท่าเตรียม



ภาพที่ 14

### ท่าที่ 5 ดัดเส้น (ภาพที่ 15 – 18)

มี 3 จังหวะ (นับ ตรง ซ้าย ขวา) ทำ 5 ครั้ง

#### ท่าเตรียม (ภาพที่ 15)

ยืนตรง แยกเท้าออก

มือถือไม้พลองแนวนอน

ไว้บนไหล่



#### จังหวะที่ 1 (ภาพที่ 16)

ยกไม้พลองวางแนบไหล่

แนวคอด้านหลัง ขึ้น – ลง 5 ครั้ง



จังหวะที่ 2 (ภาพที่ 17)

ยกไม้พลองนวดบริเวณคอ

ด้านซ้าย ขึ้น – ลง 5 ครั้ง



จังหวะที่ 3 (ภาพที่ 18)

ยกไม้พลองนวดบริเวณคอ

ด้านขวา ขึ้น – ลง 5 ครั้ง



### ท่าที่ 6 เน้นหลัง (ภาพที่ 19 – 22)

มี 3 จังหวะ (นับ ตรง ซ้าย ขวา) ทำ 5 ครั้ง

#### ท่าเตรียม (ภาพที่ 19)

ยืนตรง แยกเท้าออก

มือถือไม้พลองแนวนอน

สูงกว่าระดับเอว



#### จังหวะที่ 1 ตรง (ภาพที่ 20)

ยกไม้พลองขนาดลงที่หลัง

ในแนวตรง ขึ้น – ลง 5 ครั้ง



จังหวะที่ 2 ซ้าย (ภาพที่ 21)

ยกไม้พลองขนาดหลัง

ด้านซ้าย ขึ้น - ลง 5 ครั้ง



จังหวะที่ 3 ขวา (ภาพที่ 22)

ยกไม้พลองขนาดหลัง

ด้านซ้าย ขึ้น - ลง 5 ครั้ง



## ท่าที่ 7 เน้นหลัง (ภาพที่ 23 – 26)

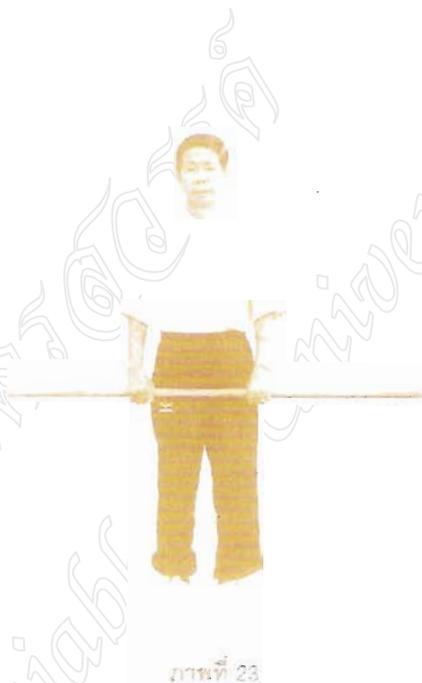
มี 3 จังหวะ (นับ ตรง ซ้าย ขวา) ทำ 5 ครั้ง

### ท่าเตรียม (ภาพที่ 23)

ยืนตรง แยกเท้าเล็กน้อย

มือถือไม้พลองแนวนอน

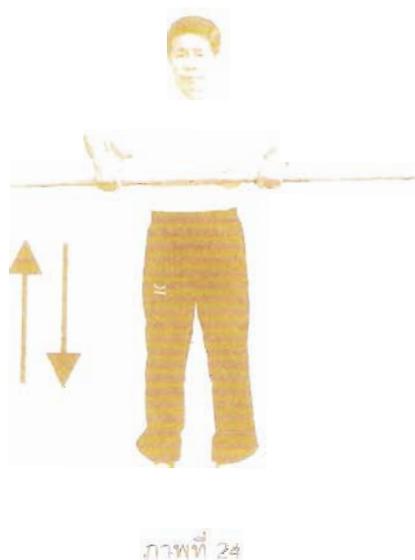
แขนทั้งสองเหยียดตึง



### จังหวะที่ 1 (ภาพที่ 24)

ยกไม้พลองขึ้นขนาดหน้าท้อง

ด้านหน้า ขึ้น – ลง 5 ครั้ง



### จังหวะที่ 2 (ภาพที่ 25)

ยกไม้พลองขึ้นหน้าท้อง

ด้านซ้าย ขึ้น – ลง 5 ครั้ง



### จังหวะที่ 3 (ภาพที่ 26)

ยกไม้พลองขึ้นหน้าท้อง

ด้านขวา ขึ้น – ลง 5 ครั้ง



## ท่าที่ 8 ลองว่าย (ภาพที่ 27 – 29)

มี 2 จังหวะ ทำสลับซ้ายขวา นับ 1 – 8 และ 8 – 1

### ท่าเตรียม (ภาพที่ 27)

ยืนตรง เท้าแยกเล็กน้อย

ถือไม้พลองพาดอยู่บนไหล่

แขนเหยียดออกทั้งสองข้าง

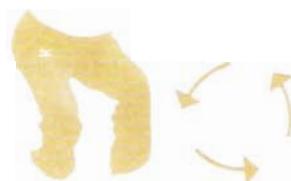


### จังหวะที่ 1 (ภาพที่ 28)

หมุนไม้พลองด้านซ้ายมือ

เป็นวงกลม พร้อมย่อเข่าลง

กลับมาอยู่ในท่าเดิม



### จังหวะที่ 2 (ภาพที่ 29)

หมุนไม้พลองด้านขวามือ

เป็นวงกลม พร้อมย่อเข่า

กลับมาอยู่ในท่าเดิม



### ท่าที่ 9 พายเรือ (ภาพที่ 30 – 34)

มี 2 จังหวะ ทำสลับซ้ายขวา นับ 1-8 และ 8-1

#### ท่าเตรียม (ภาพที่ 30)

ยืนตรง เท้าแยกเล็กน้อย

ยกไม้พลองขึ้นขนานกับพื้น



### จังหวะที่ 1 (ภาพที่ 31 – 32)

ถือไม้พลองทำท่าพายเรือ

ไปทางซ้าย 1 ครั้ง พร้อมย่อตัว



### จังหวะที่ 2 (ภาพที่ 33 – 34)

ถือไม้พลองทำท่าพายเรือ

ไปทางขวา 1 ครั้ง พร้อมย่อตัว



## ท่าที่ 10 เพื่อสู้ (ภาพที่ 35 – 39)

มี 4 จังหวะ ทำสลับซ้าย – ขวา นับ 1 – 8 และ 8 – 1

### ท่าเตรียม (ภาพที่ 35)

ยืนตรงเท้าชิด

มือถือไม้พลองแนวนอน

แขนเหยียดตั้ง



### จังหวะที่ 1 (ภาพที่ 36)

ยกไม้พลองขึ้นขนานกับพื้น

พร้อมกับก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า



จังหวะที่ 2 (ภาพที่ 37)

ย้าน้ำหนักตัวไปข้างหน้า

ย่อเข่าลง เท้าทั้งสองอยู่กับที่



จังหวะที่ 3 (ภาพที่ 38)

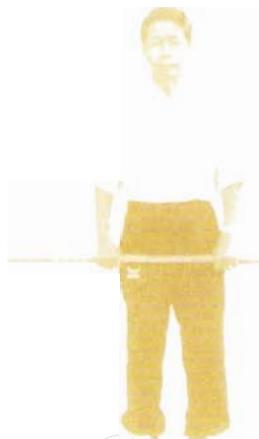
กลับมาอยู่ในท่าจังหวะที่ 1



#### จังหวะที่ 4 (ภาพที่ 39)

ลดไม้พลอง เฝ้าชิดกลับมา

อยู่ในท่าเตรียม



ภาพที่ 39

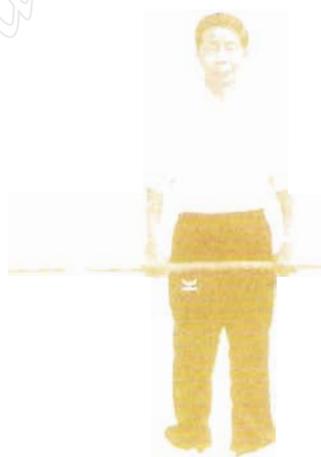
#### ท่าที่ 11 รู้หลบ (ภาพที่ 40 – 44)

มี 4 จังหวะ ทำสลับซ้าย-ขวา นับ 1-8 และ 8-1

#### ท่าเตรียม (ภาพที่ 40)

ยืนตรง มือถือไม้พลอง

แนวนอน ขนานกับพื้น



ภาพที่ 40

จังหวะที่ 1 (ภาพที่ 41)

ยกไม้พลองขึ้นขนานกับพื้น

ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้าง



จังหวะที่ 2 (ภาพที่ 42)

ดึงไม้พลองชิดลำตัว ย้ายน้ำหนักตัว

ไปที่ขาซ้าย พร้อมเหยียดแขนซ้าย

ไปสู่จุดแขน ไม้พลองขนานกับพื้น



จังหวะที่ 3 (ภาพที่ 43)

กลับมาอยู่ในท่าจังหวะที่ 1



จังหวะที่ 4 (ภาพที่ 44)

เท้าชิด ลดไม้พลงลงในท่าเตรียม

แล้วเริ่มทำด้านขวา



## ท่าที่ 12 ครบกระบวนการท่า (ภาพที่ 45 – 49)

มี 4 จังหวะ ทำสลับซ้าย-ขวา นับ 1-8 และ 8-1

### ท่าเตรียม (ภาพที่ 45)

ยืนตรง เท้าแยก

มือถือไม้พลองแนวนอน



### จังหวะที่ 1 (ภาพที่ 46)

ถือไม้พลองแนวตั้ง ชนากับลำตัว

ด้านซ้าย



### จังหวะที่ 2 (ภาพที่ 47)

ย่อตัวลง ย้ายน้ำหนักตัวไปข้างหน้า  
พร้อมทั้งเหยียดแขนไปข้างหน้า  
ย่อตัวลง ไม้พลองอยู่ในแนวนอน



### จังหวะที่ 3 (ภาพที่ 48)

กลับมาอยู่ที่ท่าเดียวกับจังหวะที่ 1

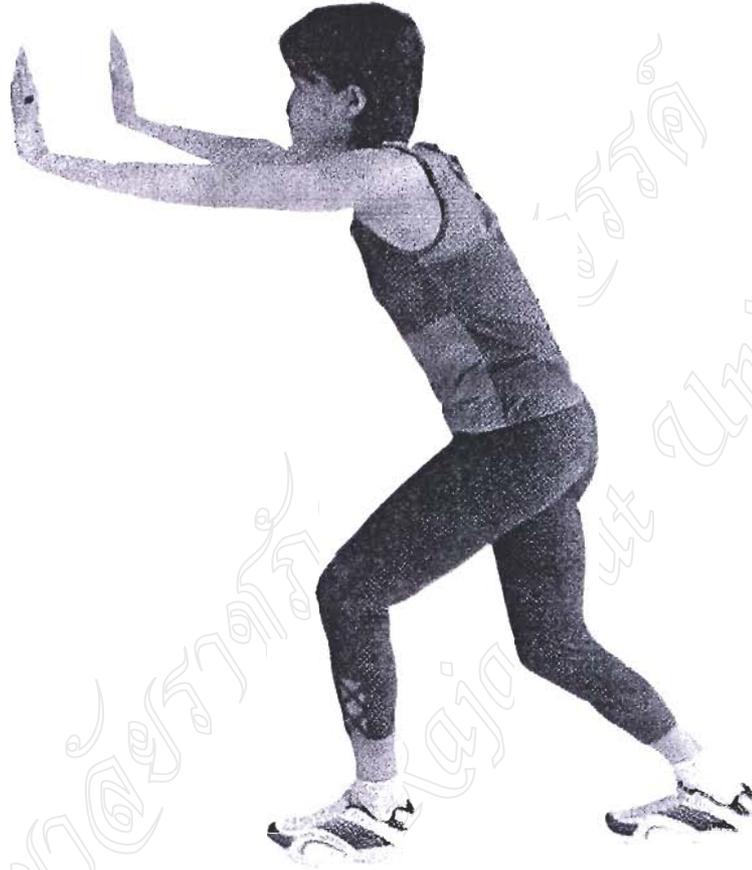


### จังหวะที่ 4 (ภาพที่ 49)

อยู่ในท่าเดียวกับท่าเตรียม



# ข้อเสนอแนะการออกกำลังกาย



สำหรับ

**ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง**

พลโท นายแพทย์ประวิทย์ ตันประเสริฐ

กรมแพทย์ทหารบก

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย

กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

## บทนำ

ภาวะความดันโลหิตสูงเป็นภาวะที่พบได้บ่อย พบได้เพิ่มขึ้นตามอายุจากสถิติพบโรคความดันโลหิตสูงได้ประมาณ 20% ในประชากรทั่วไปสำหรับคนที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปพบว่าป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงถึงมากกว่าร้อยละ 50 สถิติของประเทศไทยความดันโลหิตสูงโดยทั่วไปพบประมาณร้อยละ 2 – 6 ของประชาชนทั่วไป ความชุกจะมีมากขึ้นในประชากรที่อยู่ในเมืองมากกว่าประชากรในชนบท โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การเกิดโรคหัวใจและโรคอื่น ๆ ตามมาได้ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้อง ความจริงที่สำคัญอีกประการก็คือ 40 – 50% ของคนที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงจะไม่มีอาการ จึงทำให้ไม่ทราบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงทำให้ไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง นอกจากนี้ในกลุ่มที่ได้รับการรักษาก็ยังปรากฏว่าได้รับการรักษาควบคุมได้ไม่ดีพอ คนส่วนใหญ่ยังมีความคิดว่าเมื่อรับประทานยา และความดันโลหิตลดลงแล้วจะสามารถหยุดยาได้ จึงเลิกทานยาด้วยเหตุผลต่าง ๆ ดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงแล้วนั้นมีโอกาสที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนตามมาได้มาก

การเคลื่อนไหวร่างกาย (Physical Activity) ถ้าถือปฏิบัติให้เป็นกิจกรรมประจำวัน หรืออาจพูดได้อีกอย่างหนึ่งคือ การดำรงชีวิตแบบที่จะต้องมีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยตลอด (Physically active life style) จะสามารถลด ชะลอหรือสามารถป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง หรืออาจจะช่วยลดขนาดและจำนวนยาที่จะต้องรับประทานรักษาโรคความดันโลหิตสูงได้ ข้อมูลจากประเทศสหรัฐอเมริกาการดำรงชีวิตแบบที่ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวร่างกาย (Sedentary behavior life style) จะมีอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ (ซึ่งรวมโรคความดันโลหิตสูง) เพิ่มขึ้นได้ถึง 1.9 เท่า คนที่ดำรงชีวิตแบบ Sedentary life style และความดันโลหิตปกติมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ถึง 20 – 50%

### การเคลื่อนไหวร่างกาย (Physical activity)

1. จะมีความสัมพันธ์เป็นปฏิภาคกลับกับระดับความดันโลหิตสูงและอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูง
2. จะสามารถลดระดับความดันโลหิตได้ 2/3 มม.ปรอท (Systolic/diastolic) ในคนปกติ ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงนั้นจะสามารถลดระดับความดันโลหิตได้ถึง 10/8 (เฉลี่ย 4/8) มม.ปรอท โดยไม่ได้คิดว่าน้ำหนักตัวจะต้องลดด้วยหรือไม่
3. ช่วยในการควบคุมความดันโลหิตสูงและค่าความดันโลหิตจะไม่ค่อยสูงขึ้นในคนที่ออกกำลังกายเป็นประจำ เป็นประโยชน์ในการที่จะช่วยป้องกันโรคต่าง ๆ ที่จะเป็นผลตามมา

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงแนะนำการเคลื่อนไหวร่างกายเข้าไว้เป็นส่วนหนึ่งของการรักษาโรคความดันโลหิตสูง นอกเหนือจากการลดน้ำหนักการควบคุมชนิดของอาหาร การดื่มสุรา การรับประทานยา และการปรับเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิต

### ค่าความดันโลหิต

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดค่าความดันโลหิตไว้ที่ 140/90 มม.ปรอท ถ้าวัดได้สูงกว่านี้ถือว่าเป็นค่าความดันโลหิตที่สูงโดยไม่ต้องคำนึงถึงอายุความเชื่อที่ว่าความดันโลหิตจะมีค่าสูงขึ้นตามอายุนั้นเป็นความจริงโดยเฉพาะค่าความดัน systolic แต่ค่า diastolic นั้นอาจลดลงได้เมื่ออายุมากขึ้น แต่ถึงแม้อายุจะเพิ่มมากขึ้นเพียงไรค่าความดันโลหิตก็ควรจะต้องไม่สูงเกิน 140/90 มม.ปรอท ค่าความดันโลหิตทั้ง systolic และ diastolic ทั้งสองค่านี้มีความสำคัญถ้าตัวหนึ่งตัวใดสูงจำเป็นจะต้องได้รับการรักษา เพื่อควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดโรคอื่นซึ่งจะเกิดตามมาเนื่องจากความดันโลหิตสูงได้

### ภาวะแทรกซ้อนหรือผลตามที่เกิดจากโรคความดันโลหิตสูง

1. ผลแทรกซ้อนที่เกิดจากความดันโลหิตสูงโดยตรงได้แก่ โรคหัวใจโต หัวใจวายหรือหลอดเลือดในสมองแตก
2. ความดันโลหิตสูงมีส่วนร่วมที่ทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงสมอง ไต หัวใจ ทำให้เกิดโรคอัมพาต กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเกิดแผลที่หัวใจ ไตวาย คนที่มีความดันโลหิตสูงจะเกิดโรคอัมพาตได้บ่อยกว่าคนที่มีความดันโลหิตปกติได้ถึง 5 เท่าโรคความดันโลหิตสูงถ้าได้รับการดูแลรักษาที่ดีจะสามารถลดหรือป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมาได้

### ข้อควรปฏิบัติเมื่อมีความดันโลหิตสูง

1. ควรพบแพทย์เป็นประจำตามกำหนดเพื่อตรวจโรคความดันโลหิตโดยสม่ำเสมอ
2. รับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ
3. ปฏิบัติตนตามคำแนะนำของแพทย์

### การดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูง

1. การให้ความรู้ความเข้าใจกับผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูง

1.1 อาการผู้ป่วยควรจะต้องรับทราบว่าคนที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงในระยะแรกนั้นส่วนใหญ่จะสบายดี จะไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ มีจำนวนไม่มากที่มีอาการปวดศีรษะหรือมีหน้ามืดหรือมีอาการวิงเวียนศีรษะเมื่อมีความดันโลหิตสูง ดังนั้น จึงจำเป็นจะต้องตรวจวัดความดันโลหิตถึงจะทราบค่าความดันโลหิตได้

1.2 ค่าความดันโลหิตในเวลาต่าง ๆ ของวันจะมีค่าแตกต่างกันเวลากลางวันหรือเวลากลางคืน ค่าความดันโลหิตจะมีค่าต่ำสุด จนเมื่อใกล้จะตื่นค่าความดันโลหิตจะเริ่มสูงขึ้น อารมณ์ สิ่งแวดล้อม อุณหภูมิ จะมีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงค่าความดันโลหิตได้ทั้งสิ้น ดังนั้นผู้ป่วยไม่ควรจะต้องวัดความดันโลหิตบ่อยเกินไปเพราะจะยิ่งทำให้มีความวิตกกังวลมากขึ้น ยิ่งทำให้ค่าความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง มากขึ้น

2. การรักษาและทานยา ให้เป็นประจำและต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นจะเป็นการป้องกันการเกิดโรคต่าง ๆ ที่เป็นผลตามมา และเป็นการป้องกันการดื้อยาที่ดีที่สุด ตรงข้ามกับความเชื่อที่ผิดของคนทั่วไป ที่มักมีความคิดว่าการทานยารักษาควบคุมความดันโลหิตสูงอยู่เป็นประจำจะเป็นการนำไปสู่การดื้อยาและก่อให้เกิดผลข้างเคียง

ยาที่ใช้ในการรักษาควบคุมความดันโลหิตสูงนั้นมีมากมายหลายสิบชนิด มีชนิดที่เป็นยาชนิดเดียวในหนึ่งเม็ด หรือบางชนิดในเม็ดเดียวกันนั้นจะประกอบด้วยยา 2 – 3 ชนิดรวมอยู่ในเม็ดเดียวกัน การจะเลือกให้ยาชนิดใดนั้น แพทย์จำเป็นจะต้องพิจารณาผู้ป่วยเป็นราย ๆ ไป แพทย์จะต้องพิจารณาถึงโรคข้างเคียงและโรคที่เป็นผลตามหรือโรคที่เป็นร่วมกับภาวะความดันโลหิตสูง ต้องตรวจร่างกาย โดยละเอียดก่อนถึงจะสามารถพิจารณาเลือกชนิดของยาที่จะใช้กับผู้ป่วยนั้นๆ ไม่ใช่เพียงแต่รู้ว่าค่าตัวเลขความดันโลหิตแล้วก็สามารถมียาชนิดหนึ่งให้ทานเพื่อรักษาได้ แพทย์ยังจำเป็นจะต้องดูด้วยว่าความดันโลหิตที่สูงนั้นมีโรคของหัวใจ ของสมอง หรือของไตร่วมด้วยหรือไม่ ในกรณีที่มีโรคของอวัยวะเหล่านี้ร่วมด้วยแพทย์จำเป็นที่จะต้องเข้มงวดมากขึ้นในการรักษาเพื่อควบคุมโรคไม่ให้ลุกลามและจะต้องเลือกให้ยาชนิดที่ไม่มีผลกระทบต่อโรคอื่น ๆ ที่เกิดร่วม ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดคือเมื่อทราบว่ามีความดันโลหิตสูงควรต้องไปพบแพทย์เพื่อจะได้รับการดูแลรักษาให้ถูกต้อง

### 3. การปฏิบัติตน

3.1 ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ความอ้วนถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

3.2 ออกกำลังให้สม่ำเสมอ การออกกำลังนอกจากจะเป็นการช่วยควบคุมน้ำหนักและทำให้ร่างกายแข็งแรงแล้ว การออกกำลังยังมีส่วนในการช่วยควบคุมความดันโลหิตสูงได้ ในกรณีที่ความดันโลหิตสูงเล็กน้อยการออกกำลังสม่ำเสมออาจช่วยทำให้ค่าความดันโลหิตกลับสู่ภาวะปกติได้ ข้อที่ควรทราบคือถ้าความดันโลหิตสูงมากและยังไม่ได้รับการดูแลจากแพทย์ ระวังนี้ไม่ควรออกกำลังกายเพราะจะเป็นการทำให้ค่าความดันโลหิตยิ่งสูงขึ้นอาจเกิดอันตรายได้

3.3 หลีกเลี่ยงอาหารเค็มจัด อาหารที่มีเกลือมากจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้

3.4 หลีกเลี่ยงแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้ค่าความดันโลหิตสูงขึ้น

### การออกกำลังกายในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง

บุคคลใดเมื่อทราบว่ามีความดันโลหิตสูงแล้ว ก่อนจะเริ่มโปรแกรมการออกกำลังกายจำเป็นต้องปรึกษาแพทย์ก่อนเพื่อที่แพทย์จะได้สามารถตรวจเพื่อ

1. ทราบระดับความดันโลหิตเป็นพื้นฐานก่อน เพื่อแพทย์จะได้สามารถแนะนำชนิด และขนาดความแรงของการออกกำลังกายได้ ถ้าความดันโลหิตอยู่ในระดับสูงเล็กน้อยอาจเริ่มโปรแกรมการออกกำลังกายได้เลยซึ่งในกรณีนี้จะเป็นการช่วยการรักษาและควบคุมความดันโลหิตได้โดยอาจไม่จำเป็นต้องใช้ยา ร่วมในการรักษา แต่ในรายที่ความดันโลหิตอยู่ในระดับสูงปานกลางแพทย์จำเป็นต้องให้ยาเพื่อควบคุมความดันโลหิตให้ได้ดีก่อนที่จะแนะนำให้เริ่มการออกกำลังกาย

2. ตรวจร่างกายโดยละเอียดเพื่อดูว่า บุคคลนั้นมีโรคอื่นที่เป็นผลตามต่อเนื่องจากความดันโลหิตสูง หรือโรคอื่นร่วมด้วยหรือไม่เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไต โรคสมอง เมื่อแพทย์ได้ประเมินระดับความดันโลหิตและสภาพร่างกายแล้วแพทย์ก็จะสามารถกำหนดและให้คำแนะนำที่ถูกต้องในการออกกำลังกายโดย

1. ในรายที่แพทย์คิดว่าปลอดภัยไม่มีปัญหาในการออกกำลังกายก็สามารถที่จะเริ่มโปรแกรมการออกกำลังกายได้เลย
2. ในรายที่มีปัญหาอื่นร่วมด้วย แพทย์คงจะต้องกำหนดการออกกำลังกายโดยให้อยู่ภายใต้การควบคุมของแพทย์ พยาบาลหรือนักกายภาพบำบัดในระยะต้นของการออกกำลังกาย

### ข้อแนะนำในการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายนั้นมีปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ

1. ชนิดของการออกกำลังกาย อาจแบ่งการออกกำลังกายได้เป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1.1 การออกกำลังกายชนิดแอโรบิก (Aerobic or isotonic exercise)

เป็นการออกกำลังกายชนิดที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวตลอด ร่างกายจะใช้ออกซิเจนตลอดในขณะออกกำลังกายชนิดนี้ ผลของการออกกำลังกายชนิดนี้ร่างกายจะสนองตอบโดยหัวใจจะเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตจะมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย การออกกำลังกายชนิดนี้มีประโยชน์ทำให้ประสิทธิภาพของร่างกายดีขึ้น ชนิดของการออกกำลังกายแบบนี้ได้แก่ การเดิน วิ่งเหยาะ ๆ ว่ายน้ำ กระโดดเชือก การเดินแอโรบิก

1.2 การออกกำลังกายชนิดแอนแอโรบิก (Anaerobic or isometric exercise) เป็นการออกกำลังกายชนิดที่มีการเคลื่อนไหวน้อยแต่ต้องใช้แรงมากการออกกำลังกายชนิดนี้ ร่างกายจะตอบสนองโดยทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นส่วนการเต้นของชีพจรไม่ได้เพิ่มมากการออกกำลังกายชนิดนี้ไม่ค่อยเป็นประโยชน์ในการเพิ่มสมรรถภาพร่างกาย จะมีประโยชน์ในการเสริมสร้างกล้ามเนื้อให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเท่านั้น การออกกำลังกายชนิดนี้ได้แก่ การยกน้ำหนัก การตีเทนนิส

ในการออกกำลังกายผู้ป่วยควรจะต้องได้รับคำแนะนำข้อบ่งชี้ที่จะต้องหยุดการออกกำลังกายหรือลดขนาดความแรงของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยออกกำลังกายมากเกินไป ซึ่งอาจเกิดอันตรายได้ ข้อบ่งชี้ที่ควรทราบนี้ได้แก่

1. แขนขาอ่อนเปลี้ย
2. ชีพจรเต้นเร็วหรือใจสั่นมาก
3. เจ็บ แน่นหน้าอก หายใจลำบาก
4. ความดันโลหิตลดต่ำมาก หน้าซีด ตัวเย็น
5. หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ

### Physical Activity: Advice and Counseling

การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต (Behavior) เป็นสิ่งที่ปฏิบัติยากการแนะนำเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการที่จะทำให้คนใช้ปฏิบัติเป็นประจำและสม่ำเสมอ การให้การศึกษาเป็นเรื่องสำคัญที่จำเป็นที่จะต้องให้กับผู้ป่วยและญาติ การเลือกกิจกรรมที่สนุกสนาน (Enjoyable activity) การค้นหา การกำจัดอุปสรรค การตั้งเป้าหมาย การตั้งกลุ่มร่วม การบังคับและต้องให้สังคมร่วม เป็นเป็นผู้สนับสนุนเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องปฏิบัติเพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายคือการปฏิบัติให้เป็นอุปนิสัย

ประจำในการดำรงชีวิต (Lifestyle behavior) ในหลักการ แพทย์คงต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำต่าง ๆ พร้อมกับมีกลุ่มผู้ร่วมทีมให้คำปรึกษา และติดตามผล

การเริ่มจาก slow, moderate intensity, short duration จะก่อให้เกิดผลสำเร็จมากกว่า จากนั้นพยายามทำให้เกิดเป็น Permanent lifestyle behavior การแนะนำการออกกำลังกาย (Exercise prescription) เช่นเดียวกับการแนะนำการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต (life style modification) อื่น ๆ ควรต้องพิจารณาให้สำหรับผู้ป่วยเป็นการเฉพาะแต่ละรายจึงจะได้ประโยชน์มากที่สุดทั้งในแง่ของผลสำเร็จและการทำประจำสม่ำเสมอ

ความแรง (Intensity) ของการออกกำลังกายได้จาก

1. ซีพจรโดยประมาณ 60 – 85% ของซีพจรสูงสุด
2. ความเหนื่อย (Relative perceived exertion) เป้าหมาย “เหนื่อยถึงเหนื่อยมาก” (Moderate to very hard) ตาม Borg's rate of perceived exertion (scale 10 – 16)

### ผลสำเร็จของการออกกำลังกาย

1. ซีพจรขณะพักจะลดลง
2. ระดับความดันโลหิตจะลดต่ำลง
3. ความเหนื่อยขณะออกกำลังกายจะลดน้อยลง
4. ทำ Exercise test ได้นานขึ้น Six Minutes Walk Test ได้ระยะทางมากขึ้น

### ข้อแนะนำการออกกำลังกายในภาวะที่มีความดันโลหิตสูง

1. ควรเป็นการออกกำลังกายชนิดแอโรบิก เช่น การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ เต้นแอโรบิก ว่ายน้ำ การบริหารร่างกายแบบไทชิ (Thi Chi) ซีกง (Qi Gong) หรือมีการร่วมการออกกำลังกายแบบมีการต้านทาน (light weight resistance) ไม่แนะนำการออกกำลังกายแบบมีการต้านทานเพียงอย่างเดียว และต้องไม่กลั้นหายใจระหว่างการออกกำลังกายแบบมีแรงเสียดทาน ขณะยกน้ำหนักต้องหายใจออกและหายใจเข้าขณะคลายกล้ามเนื้อช่วงลดน้ำหนัก
2. ควรเป็นชนิด Moderate intensity คือมีความหนักปานกลาง 40 –60 % ของความสามารถสูงสุด (Maximum exercise performance) หรือ 55 – 70% ของอัตรา

ชีพจรสูงสุด (Maximum heart rate) คือจะต้องมีความรู้สึกเหนื่อยหายใจเร็วและหัวใจเต้นเร็วที่ทนได้ขณะออกกำลังกาย

3. ระยะเวลาประมาณ 30 – 40 นาทีต่อครั้ง
4. ความบ่อย 3 – 5 ครั้งต่อสัปดาห์
5. ระดับความเหนื่อย (Rate perceived exertion)

	ชนิด : ออกกำลังกาย	ระยะเวลา	ความบ่อย/ สัปดาห์	ความหนัก
สัปดาห์ 1 – 2	เดิน	10 – 15 นาที	3 – 5	เบา + การยืดเส้น 5 นาที
สัปดาห์ 3 – 4	เดิน วิ่งเหยาะ ออกกำลังกายแบบแอโรบิก	10 – 30 นาที	3 – 5	ปานกลาง
สัปดาห์ 4 ต่อไป	เดิน วิ่งเหยาะ ออกกำลังกายแบบแอโรบิก	30 นาที	3 – 5	ปานกลาง

### สรุป

การปรับตัวของร่างกายหลังจากได้มีการออกกำลังกาย จะทำให้ความต้องการออกซิเจนของหัวใจลดน้อยลงในแต่ละงานที่ร่างกายต้องทำ จะเห็นได้ว่าคนที่ออกกำลังกายเป็นประจำจะมีชีพจรช้าลง ความดันโลหิตต่ำลงทั้งในขณะนั่งพักและขณะออกกำลังกาย ซึ่งทั้งความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรจะเป็นตัววัดความต้องการออกซิเจนของหัวใจ เมื่อค่าทั้งสองต่ำลงก็เท่ากับว่าความต้องการออกซิเจนของหัวใจลดลง ผู้ป่วยสามารถเพิ่มความแรง (Intensity) ของการออกกำลังกายได้เพื่อให้ร่างกายมีประสิทธิภาพดีขึ้นซึ่งจะสังเกตได้จากอาการเหนื่อยจะน้อยลง ขณะออกกำลังกายชีพจรจะช้าลง หากทดสอบสมรรถภาพหัวใจจะได้ระดับ METS ที่สูงขึ้นผู้ป่วยจะทนต่อการออกกำลังกายต่าง ๆ ได้ดีขึ้น สามารถมีชีวิตและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นปกติ การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ จะเป็นไปได้ดี ทำให้โอกาสที่จะหกล้มเนื่องจากกล้ามเนื้ออ่อนแรงเกิดได้น้อยลง โดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุ นอกจากนี้การออกกำลังกายจะเป็นการช่วยเสริมสร้างกระดูกเป็นการป้องกันโรคกระดูกผุบาง (Osteoporosis) ได้ด้วย เมื่อประสิทธิภาพสมรรถภาพของร่างกายดี ก็จะทำให้ผู้ป่วยมีสภาพจิตใจที่ดี รู้สึกสบาย กังวลน้อยลงนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ประสิทธิภาพของร่างกายผู้ป่วยหลังได้เริ่มออกกำลังกายประจำ จะอยู่ในระดับดีมากน้อยเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่างคือ

1. สภาพโรคของผู้ป่วย
2. ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการออกกำลังกาย
3. ความแรง (intensity) ของการออกกำลังกาย
4. ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย

เหตุผลทางการแพทย์และข้อมูลทางเศรษฐิกิจนั้น สนับสนุนได้ชัดเจนว่าการออกกำลังกายรวมทั้งการให้ความรู้ที่ถูกต้องจะสามารถทำให้ความจำเป็นที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนั้นลดน้อยลง คุณภาพชีวิตดีขึ้น จึงจำเป็นที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะต้องทำให้การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นประจำและสม่ำเสมอตลอดไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
Nakhon Sawan Rajabhat University

ภาคผนวก ค

หนังสือราชการ



ที่ ศร 0537.05.01 / ว 286

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

อ. เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

16 กันยายน 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายแพทย์ทวิช จูอนวัตนกุล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เครื่องมือการวิจัย จำนวน 1 ชุด  
2. คำโครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 เล่ม

ด้วย นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไถ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สาขา การส่งเสริมสุขภาพ รุ่นที่ 1 ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์    | ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  |
| 2. รศ.เจสดา ธนวิภาคนนท    | กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) |
| 3. ดร.สมบัติ ศรีทองอินทร์ | กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) |

ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ด้าน  ระเบียบวิธีวิจัย  การใช้ภาษา  เนื้อหางานวิจัย ให้กับนักศึกษา ดังกล่าว เพื่อให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือการวิจัยให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ และ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-5621 9100-129 ต่อ 1178,1175,1173

โทรสาร. 0-5622 1554



ที่ ศท 0537.05.01 / ว 286

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
อ. เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

16 กันยายน 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน รศ.วิเชียร เกษประทุม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เครื่องมือการวิจัย จำนวน 1 ชุด  
2. เล่าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 เล่ม

ด้วย นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไถ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สาขา การส่งเสริมสุขภาพ รุ่นที่ 1 ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์    | ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  |
| 2. รศ.เจสดา ธนวิภาคะนนท์  | กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) |
| 3. ดร.สมบัติ ศรีทองอินทร์ | กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) |

ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ด้าน  ระเบียบวิธีวิจัย  การใช้ภาษา  เนื้อหางานวิจัย ให้กับนักศึกษา ดังกล่าว เพื่อให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือการวิจัยให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ และ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-5621 9100-129 ต่อ 1178,1175,1173

โทรสาร. 0-5622 1554



ที่ ศธ 0537.05.01 / ว 286

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
อ. เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

16 กันยายน 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ.ปรีชา สนิธิรักษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เครื่องมือการวิจัย จำนวน 1 ชุด  
2. เล่าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 เล่ม

ด้วย นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไถ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สาขา การส่งเสริมสุขภาพ รุ่นที่ 1 ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์    | ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  |
| 2. รศ.เจสดา ธนวิภาคะนนท์  | กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) |
| 3. ดร.สมบัติ ศรีทองอินทร์ | กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) |

ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ด้าน  ระเบียบวิธีวิจัย  การใช้ภาษา  เนื้อหางานวิจัย ให้กับนักศึกษา ดังกล่าว เพื่อให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือการวิจัยให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ และ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-5621 9100-129 ต่อ 1178,1175,1173

โทรสาร. 0-5622 1554



ที่ ศธ 0537.05.01 / ว 286

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
อ. เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

16 กันยายน 2549

เรื่อง ขอลาอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ.ณัฐชานัน ศรีพุทธสมบูรณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เครื่องมือการวิจัย จำนวน 1 ชุด  
2. ค่าโครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 เล่ม

ด้วย นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไถ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สาขา การส่งเสริมสุขภาพ รุ่นที่ 1 ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์    | ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  |
| 2. รศ.เจสดา ธนวิภาคะนนท์  | กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) |
| 3. ดร.สมบัติ ศรีทองอินทร์ | กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) |

ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ด้าน  ระเบียบวิธีวิจัย  การใช้ภาษา  เนื้อหางานวิจัย ให้กับนักศึกษา ดังกล่าว เพื่อให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือการวิจัยให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ และ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-5621 9100-129 ต่อ 1178,1175,1173

โทรสาร. 0-5622 1554



ที่ ศช 0537.05.01 / ว 286

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
อ. เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

16 กันยายน 2549

เรื่อง ขอลความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผ.ศ. สุนพงษ์สีห์ เกตุสังข์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เครื่องมือการวิจัย จำนวน 1 ชุด  
2. คำโครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 เล่ม

ด้วย นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการโต นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สาขา การส่งเสริมสุขภาพ รุ่นที่ 1 ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์    | ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  |
| 2. รศ.เจสดา ธนวิภาคนนท    | กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) |
| 3. ดร.สมบัติ ศรีทองอินทร์ | กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) |

ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอลความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ด้าน  ระเบียบวิธีวิจัย  การใช้ภาษา  เนื้อหางานวิจัย ให้กับนักศึกษา ดังกล่าว เพื่อให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือการวิจัยให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ และ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-5621 9100-129 ต่อ 1178,1175,1173

โทรสาร. 0-5622 1554



ที่ ศท 0537.05.01 / 315

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

29 ตุลาคม 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน สาธารณสุขอำเภอหนองฉาง

ด้วย นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไถ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สาขา การส่งเสริมสุขภาพ รุ่นที่ 1 ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. รศ.เจสดา ชนวิภาชนะนนท์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)
3. ดร.สมบัติ ศรีทองอินทร์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)

มีความประสงค์จะขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย (try out) เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ในการนี้ ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไถ ได้ดำเนินการ ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยกับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่อาศัยอยู่ในตำบลบ้านเก่า อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ นักศึกษาจะดำเนินการทดลอง ใช้เครื่องมือการวิจัยด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 5621 9100-129 ต่อ 1178 หรือ 1173

โทรสาร. 0 5622 1554



ที่ ศธ 0537.05.01 / 317

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

29 ตุลาคม 2549

เรื่อง ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายกองค้ำการบริหารส่วนตำบล ตำบลหนองฉาง

ด้วย นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไถ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สาขา การส่งเสริมสุขภาพ รุ่นที่ 1 ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. รศ.เจสดา ธนวิภาคะนนท์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)
3. ดร.สมบัติ ศรีทองอินทร์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)

มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นักศึกษาดังกล่าว ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลหนองฉาง อำเภอหนองฉาง จังหวัด อุทัยธานี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่องดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-5621 9100-129 ต่อ 1178 หรือ 1173

โทรสาร. 0-5622 1554

ที่ ศธ 0537.05.01 / 317



สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
อ. เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

29 ตุลาคม 2549

เรื่อง ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายกองต์การบริหารส่วนตำบล ตำบลหนองฉาง

ด้วย นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไธ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สาขา การส่งเสริมสุขภาพ รุ่นที่ 1 ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. ผศ.ดร.เกษม นครเขตต์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. รศ.เจสดา ธนวิภาคะนนท์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)
3. ดร.สมบัติ ศรีทองอินทร์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)

มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นักศึกษาดังกล่าว ได้ดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลการวิจัยจากผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลหนองฉาง อำเภอหนองฉาง จังหวัด อุทัยธานี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่องดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-5621 9100-129 ต่อ 1178 หรือ 1173

โทรสาร. 0-5622 1554



ที่ ศท 0537.05.01 / 316

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

29 ตุลาคม 2549

เรื่อง ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองฉาง

ด้วย นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไถ นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สาขา การส่งเสริมสุขภาพ รุ่นที่ 1 ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. ผศ.ดร.เกษม นกรเขตต์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. รศ.เจสดา ชนวิภาคะนนท์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)
3. ดร.สมบัติ ศรีทองอินทร์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)

มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นักศึกษาดังกล่าว ได้ดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลการวิจัยจากผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่อาศัยอยู่ในเขต หมู่ 5 เขตเทศบาล 6 ชุมชน ตำบล หนองฉาง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่องดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-5621 9100-129 ต่อ 1178 หรือ 1173

โทรสาร. 0-5622 1554

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวจรินทร์รัตน์ ชันการไถ
วันเดือนปีเกิด	14 ธันวาคม 2502
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	91/2 หมู่ 3 ตำบลอุทัยใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี รหัสไปรษณีย์ 61000
ตำแหน่งหน้าที่	พยาบาลวิชาชีพ 7 วช. หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลหนองฉาง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี 61110
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2521	มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทัยวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี
พ.ศ. 2525	ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลสวรรคต์ประจักษ์ จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2536	ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จังหวัดนนทบุรี
พ.ศ. 2550	ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์