

# ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานที่ลดลงของประชากรวัยทำงานที่มีโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษในเขตพื้นที่ EEC

อลิสรา วงศ์สุทธิเลิศ พ.บ.\*, สฐาปกร ศิริวงศ์ พ.บ.\*\*, ปาจารย์ อับดุลลาฮาซิม ปร.ด.\*\*\*, วัลลภ ใจดี ปร.ด.\*\*\*\*, อภิรดี วรรังษฤษฎ์ พ.บ.\*\*\*\*\*

## บทคัดย่อ

**ที่มาของปัญหา :** โรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังที่พบอุบัติการณ์สูงขึ้นในเขตพื้นที่ระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โรคนี้ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายแต่อาจกระทบต่อความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยและเพิ่มความเสี่ยงของการขาดงานเรื้อรัง

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานที่ลดลงของประชากรวัยทำงานที่มีโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษในเขตพื้นที่ระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

**วิธีการศึกษา :** การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวางไปข้างหน้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ สัญชาติไทยอายุตั้งแต่ 18 ปี ถึง 59 ปี ที่อาศัยในจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีประวัติการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาและโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2562 จำนวน 311 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประเมินคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำงานของผู้ป่วย วิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานที่ลดลงของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ simple logistic regression กำหนดนัยสำคัญทางสถิติเป็น  $p < 0.05$

**ผลการศึกษา :** ร้อยละ 15.1 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความสามารถในการทำงานลดลงและกลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพและนิสิตนักศึกษาสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ( $p=0.014$ ) เพศหญิงมีความสามารถในการทำงานลดลงมากกว่าเพศชาย 2.3 เท่า ( $p=0.091$ ) และผู้ป่วยที่ทำงานเฉลี่ยไม่เกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มีความสามารถในการทำงานลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ทำงานเฉลี่ยเกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ( $p=0.154$ ) ปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยกลุ่มนี้ (ร้อยละ 18.6) คือ รายได้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 6.8) สภาพแวดล้อมที่ทำงานไม่เหมาะสม (ร้อยละ 4.2) และปัญหาด้านความสัมพันธ์ในที่ทำงาน (ร้อยละ 3.2) โดยผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำงานลดลงพบปัจจัยอื่นดังกล่าวน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำงานเพียงพอ ส่วนข้อจำกัดของความสามารถในการทำงานในผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำงานลดลงสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ทำงานแล้วขาดความระมัดระวังหรือทำงานพลาดบ่อยกว่าปกติ (ร้อยละ 37.3) ต้องใช้ความพยายามเพิ่มมากขึ้นในการทำงานหรือทำกิจวัตรประจำวัน (ร้อยละ 28.9) และลำบากในการดำเนินกิจกรรมนอกบ้าน (ร้อยละ 28.3) ตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำงานลดลงมีข้อจำกัดในการทำงานทั้ง 3 หัวข้อเป็นสัดส่วนที่มากกว่าผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำงานเพียงพอ ( $p<0.05$ )

**สรุป :** ปัจจัยด้านการประกอบอาชีพส่งผลต่อความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษในเขตพื้นที่ระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยกลุ่มผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพมีความสามารถในการทำงานลดลงในสัดส่วนที่น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ประกอบอาชีพ ข้อเสนอแนะ: ข้อจำกัดของความสามารถในการทำงานและปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องจากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้แนะนำผู้ป่วยโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษให้สามารถปรับตัวเพื่อรักษาระดับความสามารถในการทำงานของตน

**คำสำคัญ :** ความสามารถในการทำงาน, โรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ, คุณภาพชีวิต, ปัจจัย

ผู้นิพนธ์หลัก : อภิรดี วรรังษฤษฎ์

\* ผู้นิพนธ์ชื่อแรก : สาขาวิชารังสีวิทยาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\* ฝ่ายอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย

\*\*\* ภาควิชาสุขภาพศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\*\*\* ภาควิชาพื้นฐานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\*\*\*\* ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Corresponding author : Apiradee Vararungzarit

\* First Author : Division of Radiology and Nuclear Medicine, Faculty of Medicine, Burapha University.

\*\* Department of Internal Medicine, Queen Savang Vadhana Memorial Hospital.

\*\*\* Department of Health Education, Faculty of Public Health, Burapha University.

\*\*\*\* Department of Fundamentals of Public Health, Faculty of Public Health, Burapha University.

\*\*\*\*\* Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Burapha University.

# Factors Associated with Decreased Work Ability of Hyperthyroid Worker in EEC region

Alisara Wongsuttitert M.D.\* , Sathapakorn Siriwong M.D.\*\* , Pajaree Abdullakasim Ph.D.\*\*\* , Wanlop Jaidee Ph.D.\*\*\*\* ,  
Apiradee Vararungzarit M.D.\*\*\*\*\*

## Abstract

**Background** : The hyperthyroid disease is the one of the chronic diseases with a higher incidence in the Eastern Economic Corridor (EEC) region. Not only the disease affects physical health of the patients but may also has impact on their work ability and increase risks of chronic absenteeism.

**Objective** : The purpose of this study was to evaluate and identify factors associated with decreased work ability of hyperthyroid worker in EEC region.

**Methods** : This study was a prospective cross-sectional study. The study included 311 Thai patients with hyperthyroid disease, aged 18 to 59, living in Chachoengsao, Chonburi and Rayong provinces for not less than 1 year and have a history of treatment in Burapha University Hospital and Queen Savang Vadhana Memorial Hospital, between February and August 2019. Data were collected by using questionnaires to assess the patient's quality of life and work ability. The simple logistic regression was used for analysis of the study outcomes. A  $p$ -value of  $< 0.05$  was considered to be significant.

**Results** : The findings indicated that 15.1% of hyperthyroid patients had decreased work ability. Unemployed and student group were correlated with decreased ability to work significantly ( $p=0.014$ ). It was found that females are 2.3 times more decreased work ability than males ( $p=0.091$ ) and the patients who worked an average of less than 48 hours per week had decreased work ability more than those who worked an average of more than 48 hours per week ( $p=0.154$ ). The findings showed 18.6% of the patients also had other factors affecting their ability to work. The other factors were insufficient income (6.8%), inappropriate working environment (4.2%) and workplace relationship problems (3.2%). The patients with decreased work ability had proportion of these factors less than those with adequate work ability. The top three work limitations of the patients with decreased work ability in this study were lack of vigilance or making mistakes more often than usual (37.3 %), taking more effort at work or daily activities (28.9 %) and difficulty performing outdoor activities (28.3 %), respectively. The patients with decreased work ability had these three work limitations more than those with adequate work ability ( $p<0.05$ ).

**Conclusion** : Occupational factors affect the ability to work of hyperthyroid worker in the Eastern Economic Corridor region. The professional group had proportion of decreased work ability less than unemployed group. Recommendation: Work limitations and other factors correlated with decreased work ability can be used to advise hyperthyroid patients for learning to adjust and maintain their ability to work.

**Keywords** : Work ability, Hyperthyroid disease, Quality of life, Factors

## บทนำ

หนึ่งในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ที่กำหนดทิศทางของคนไทยในอนาคตว่าจะต้องมีความพร้อมทุกด้าน มีสุขภาวะที่ดี สามารถเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดทุกช่วงชีวิต<sup>1</sup> เนื่องจากบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกถือเป็นจุดยุทธศาสตร์ของภูมิภาคอาเซียนและ

มีการพัฒนาเขตพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ซึ่งเป็นฐานการผลิตของภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศไทย<sup>2</sup> ทำให้มีประชากรวัยทำงานจากทั่วประเทศเคลื่อนย้ายมาทำงานในภาคตะวันออกเป็นจำนวนมาก<sup>3</sup> ประชากรกลุ่มนี้จำเป็นต้องมีสุขภาวะที่ดีเพื่อลดการเจ็บป่วยและการขาดงานให้มากที่สุด แต่ผลการสำรวจสุขภาพของประชากรวัยทำงานจากอดีตจนถึงปัจจุบันพบว่า

ประชากรวัยทำงานส่วนใหญ่ยังคงมีความเสี่ยงสูงต่อการเจ็บป่วย ทั้งโรคติดต่อและโรคเรื้อรัง<sup>4,5</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่มีการ เคลื่อนย้าย เนื่องจากต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งวิถีชีวิต และสภาพการทำงาน หนึ่งในโรคเรื้อรังที่พบอุบัติการณ์สูงขึ้น ในเขตพื้นที่ EEC คือโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ

พยาธิสภาพของโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษเกิดจากต่อม ไทรอยด์สร้างฮอร์โมนไทรอยด์มากเกินไปจนความจำเป็น ทำให้ ร่างกายของผู้ป่วยมีการเผาผลาญพลังงานเกินความต้องการ หัวใจทำงานหนัก มือสั่น อารมณ์แปรปรวน และอาจพบ ตาโปนร่วมด้วย หากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาในระยะเวลาที่ เหมาะสม ผู้ป่วยอาจทพพลภาพหรือเสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อน เช่น ไทรอยด์เป็นพิษวิกฤต หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจวาย ความดันโลหิตสูงที่คุมไม่ได้ หรือกล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นต้น<sup>6</sup> แม้ว่าการรักษาด้วยยาต้านไทรอยด์ การกลืนแร่ และการผ่าตัด จะสามารถรักษาโรคและลดผลแทรกซ้อนจากโรคได้<sup>6-11</sup> แต่ โรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลายด้าน<sup>12-21</sup> ผู้ป่วยมักมีโรควิตกกังวล หรือโรคซึมเศร้าร่วมด้วย<sup>12-14</sup> ซึ่งกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน การทำงาน และการเข้าถึงสังคมของผู้ป่วย<sup>14</sup> ผู้ป่วยโรคต่อม ไทรอยด์เป็นพิษชนิด Graves ที่มีตาโปน พบว่ามีปัญหาด้าน การมองเห็นขณะทำงานหรือการเข้าถึงสังคม และกระทบต่อ รูปลักษณะภายนอกที่ไม่สวยงาม<sup>15-17</sup> ผู้ป่วยที่มีตาโปนระดับ ปานกลางถึงมากพบว่ามีความวิตกกังวลและโรคซึมเศร้าได้บ่อย และผู้ป่วยเกือบครึ่งหนึ่งต้องได้รับการบำบัดรักษาทางจิตใจ<sup>18,19</sup> โรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษยังส่งผลให้ผู้ป่วยตัดสินใจได้ช้าหรือ ตัดสินใจผิดพลาดได้ง่ายกว่าคนปกติ เพราะมีความผิดปกติของ สมรรถนะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ<sup>20,21</sup> นอกจากนี้ โรคนี้ ยังกระทบต่อความสามารถในการทำงาน เพิ่มความเสี่ยงของ การขาดงานเรื้อรังและการไม่กลับมาทำงาน เพิ่มอัตราการว่าง งาน และเพิ่มภาระของหน่วยงานภาครัฐที่ต้องจัดหางบประมาณ เพื่อเลี้ยงดูผู้พิการ<sup>22</sup> ปี พ.ศ.2561 ทีมวิจัยได้สำรวจคุณภาพชีวิต และความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยอายุระหว่าง 18 ปีถึงอายุ 59 ปีที่มารับการรักษาโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ ณ โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยบูรพาจำนวน 30 ราย พบว่า ผู้ป่วยมีข้อจำกัด ด้านการทำงานร้อยละ 30 ผู้ป่วยมีความเครียดหรือความกังวล เรื่องโรคร้อยละ 80 ผู้ป่วยจำนวนครึ่งหนึ่งรู้สึกว้าวุ่นหลังใน การทำงานและรู้สึกว่าอนาคตไม่มั่นคง และผู้ป่วยร้อยละ 60 คิดว่าความสามารถในการทำงานของตนไม่เพียงพอกับงาน ที่ทำแม้จะกำลังรับประทานยาต้านไทรอยด์อยู่ สำหรับงาน วิจัยที่ศึกษาความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยที่เป็นโรค ต่อมไทรอยด์เป็นพิษข้างต้นเป็นการศึกษาในทวีปยุโรปและ ทวีปอเมริกา แต่วิธีการดำเนินชีวิตและลักษณะการทำงานของ

ประชากรในทวีปเอเชียแตกต่างกับประชากรในทวีปดังกล่าว ซึ่งไม่พบงานวิจัยลักษณะนี้ในทวีปเอเชีย รวมทั้งในประเทศไทย

การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน ที่ลดลงของผู้ป่วยกลุ่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโปรแกรม การฟื้นฟูสมรรถนะการทำงานให้ผู้ป่วยมีระดับความสามารถใน การทำงานที่ใกล้เคียงกับปกติและช่วยลดอัตราการขาดงานของ แรงงานในพื้นที่ลงได้

### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการ ทำงานที่ลดลงของประชากรวัยทำงานที่เป็นโรคต่อมไทรอยด์ เป็นพิษในพื้นที่ EEC

### วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง แบบไปข้างหน้า (prospective cross-sectional study) โดยการ ศึกษาที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพาเลขที่ Sci 123/2561

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นผู้ป่วยสัญชาติ ไทยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ถึง 59 ปี ทั้งเพศชายและหญิง ที่พำนัก อาศัยในจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง เป็นระยะเวลาไม่น้อย กว่า 1 ปี และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคต่อมไทรอยด์ เป็นพิษที่ตรวจพบระดับไทรอยด์ฮอร์โมนในกระแสเลือดสูงและ ระดับ TSH ในกระแสเลือดต่ำ ส่วนกลุ่มตัวอย่างคือประชากร กลุ่มดังกล่าวที่มาปรึกษา ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาและ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2562 ผู้ป่วยจะได้ รับการคัดออกหากพบว่าเคยได้รับการรักษาด้วยสารกัมมันตรังสี ไอโอดีนหรือได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์มาก่อน ซึ่งการศึกษานี้ ไม่มีผู้ป่วยที่ได้รับการคัดออก ผู้ป่วยทุกรายยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย ด้วยความสมัครใจ งานวิจัยนี้คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรดังนี้<sup>23</sup>

$$n = \frac{4P(1-P)(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

ค่า P ได้มาจากข้อมูลความสามารถในการทำงานไม่เพียง พอกับงานที่ทำของ Fahrenfort และคณะ คือร้อยละ 29.5<sup>24</sup> ค่า P1-P2 คือค่าความแตกต่างของความสามารถในการทำงานไม่ เพียงพอระหว่างกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงและกลุ่มที่ไม่มี เท่ากับ 0.15<sup>25</sup> กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน ( $\alpha$ ) เท่ากับร้อยละ 5 และค่ากำลัง ของการทดสอบสมมติฐาน (1-p) เท่ากับร้อยละ 80 ทำให้ได้จำนวน ตัวอย่างเท่ากับ 290 ราย เมื่อเพิ่มอัตราการถอนตัวจากงานวิจัย ที่ร้อยละ 10 ขนาดตัวอย่างทั้งหมดที่ต้องการคือ 319 ราย

## การวัดตัวแปรและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลลัพธ์คือความสามารถในการทำงานลดลง ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มโดยกำหนดจุดตัดที่คะแนนความสามารถในการทำงานภาพรวม หากคะแนนอยู่ในควอร์ไทล์ที่ 1 หรือต่ำกว่าจะถูกแบ่งให้อยู่ในกลุ่มมีความสามารถในการทำงานที่ลดลง หากคะแนนอยู่ในควอร์ไทล์ที่ 2 หรือสูงกว่าจะถูกแบ่งให้อยู่ในกลุ่มมีความสามารถในการทำงานที่เพียงพอ ส่วนปัจจัยที่ต้องการศึกษา คือ อายุ เพศ อาชีพ ระยะเวลาเจ็บป่วย ประวัติมีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคต่อมไทรอยด์ การสูบบุหรี่ การเกิดโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ ขณะตั้งครรภ์ มีความเครียดหรือวิตกกังวล ประวัติทำงานหนักหรือนอนพักผ่อนน้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน ระยะเวลาการทำงาน การทำงานเป็นระบบกะ และประวัติกำลังรักษาด้วยยาต้านไทรอยด์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามประเมินคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยโดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้เขียน "ตอบ" แบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-response) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 คือการสอบถามข้อมูลทั่วไป (จำนวน 7 ข้อ) ส่วนที่ 2 คือการสอบถามข้อมูลทางคลินิก (จำนวน 7 ข้อ) และส่วนที่ 3 คือการประเมินคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำงาน (จำนวน 35 ข้อ) การให้คะแนนในส่วนที่ 3 จะมี 3 รูปแบบ คือ แบบคำตอบ ใช่/ไม่ใช่ (Checklist) แบบแบ่งคะแนนเป็น 5 ระดับ และแบบแบ่งคะแนนเป็น 10 ระดับ (Rating scale) ขึ้นกับเนื้อหาในแต่ละข้อคำถาม (ตารางที่ 4) และข้อคำถามของส่วนที่ 3 อ้างอิงจากข้อคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของ Nexo และคณะ<sup>26</sup> โดยนำมาแปลเป็นภาษาไทย ส่วนสุดท้ายของแบบสอบถามเป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้เขียนระบุปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำงานของผู้ป่วย (ถ้ามี)

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

โครงการวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาล 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาและโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย

#### ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก อายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอกโสต คอ นาสิก และคลินิกกลิ่นแหว่งระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2562 ผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่เชิญชวนผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษให้เข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้ป่วยที่สนใจรับทราบวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและวิธีการวิจัยจากผู้วิจัย และลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจทุกราย ผู้ช่วยวิจัยแจกแบบสอบถามให้ผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยบันทึก ข้อมูลทั่วไป คุณภาพชีวิต และความสามารถในการทำงานใช้ระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณ 15 นาที ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย

หลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ผู้ช่วยวิจัยเชิญชวนผู้ป่วยโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 และดำเนินการระบวนการประชาสัมพันธ์โครงการ การขอความยินยอม และการสอบถามเหมือนที่ดำเนินการ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา หลังเสร็จสิ้นการสอบถาม ผู้ช่วยวิจัยจะรวบรวมและบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม excel และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อส่งให้นักสถิตินำไปวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางสถิติต่อไป ผลลัพธ์ของโครงการวิจัยนี้จะใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้นและแบบสอบถามจะใช้รหัสแทนชื่อ-นามสกุลของผู้ป่วย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ดังนี้ ตัวแปรเชิงปริมาณแบบต่อเนื่องวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เมื่อใช้สถิติทดสอบการกระจายข้อมูล อายุ ระยะเวลาเจ็บป่วย จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน และระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย ด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov แล้วพบว่ามีการกระจายของข้อมูลไม่ใช้การแจกแจงแบบปกติ จึงวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลเหล่านี้ระหว่าง 2 กลุ่มด้วยสถิติ Mann Whitney U Test ส่วนตัวแปรเชิงกลุ่มแสดงด้วยจำนวนและร้อยละ และวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง 2 กลุ่มด้วยสถิติ Chi-Square การวิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานที่ลดลงของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีวิเคราะห์แบบ Simple logistic regression โดยรายงานความสัมพันธ์ด้วยค่า crude odds ratio (crude OR) พร้อมค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และกำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบ ( $\alpha$ ) ไว้ที่ 0.05

### ผลการวิจัย

ผู้ป่วยจำนวน 311 ราย มีผู้ที่มีความสามารถในการทำงานลดลงร้อยละ 15.1 (47 ราย) เป็นเพศหญิงร้อยละ 89.4 (42/47 ราย) มีอายุเฉลี่ย 36.9 (11.9) ปี ส่วนมากอยู่ในกลุ่มที่ประกอบอาชีพค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว อาชีพอิสระ และรับจ้าง ร้อยละ 31.9 (15/47 ราย) มีการสูบบุหรี่ร้อยละ 10.6 (5/47 ราย) และมีจำนวนวันที่สูบบุหรี่เฉลี่ย 18.6 (SD 9.7) มวนต่อวัน สำหรับกลุ่มที่มีความสามารถในการทำงานเพียงพอ (ร้อยละ 84.9; 264 ราย) เป็นเพศหญิงร้อยละ 78.4 (207/264 ราย) มีอายุเฉลี่ย 38.1 (SD 11.6) ปี ส่วนมากอยู่ในกลุ่มที่ประกอบอาชีพค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว อาชีพอิสระ และรับจ้างร้อยละ 36.4 (96/264 ราย) มีการสูบบุหรี่ร้อยละ 9.5 (25/264 ราย) และมีจำนวนวันที่สูบบุหรี่เฉลี่ย 10.3 (SD 6.3) มวนต่อวัน เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานระหว่างสองกลุ่มพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ประกอบอาชีพ (พนักงานบริษัท พนักงานโรงงาน รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ครูอาจารย์ บุคลากรด้านสุขภาพ ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว อาชีพอิสระ รับจ้าง เกษตรกร ประมง) กับกลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (รวมถึงนิสิตนักศึกษา) ( $p=0.012$ ) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปและข้อมูลทางคลินิก (n=311)

ข้อมูล	ความสามารถในการทำงาน		p-value
	ลดลง (n=47)	เพียงพอ (n=264)	
อายุ (ปี) [ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]	36.9 (11.9)	38.1 (11.6)	0.515
เพศ (คน) [จำนวน (ร้อยละ)]			0.083
- ชาย	5 (10.6)	57 (21.6)	
- หญิง	42 (89.4)	207 (78.4)	
อาชีพ (คน) [จำนวน (ร้อยละ)]			0.012*
- พนักงานบริษัท	8 (17.0)	73 (27.7)	
- พนักงานโรงงาน	3 (6.4)	10 (3.8)	
- รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ครูอาจารย์	2 (4.3)	38 (14.4)	
- บุคลากรด้านสุขภาพ	2 (4.3)	7 (2.7)	
- ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว อาชีพอิสระ รับจ้าง	15 (31.9)	96 (36.4)	
- เกษตรกร ประมง	3 (6.4)	1 (0.4)	
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ นิสิตนักศึกษา	14 (29.8)	39 (14.8)	
ระยะเวลาเจ็บป่วย (เดือน) [ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]	65.7 (73.2)	64.4 (69.8)	0.944
การมีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคต่อมไทรอยด์ (คน) [จำนวน (ร้อยละ)]	18 (38.3)	90 (34.1)	0.577
สูบบุหรี่ (คน) [จำนวน (ร้อยละ)]	5 (10.6)	25 (9.5)	0.790
จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน (มวน) [ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]	18.6 (9.7)	10.3 (6.3)	0.078
เกิดโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษขณะตั้งครรภ์ (คน) [จำนวน (ร้อยละ)]	3 (6.4)	13 (4.9)	0.718
มีความเครียดหรือวิตกกังวล (คน) [จำนวน (ร้อยละ)]	23 (48.9)	120 (45.5)	0.659
มีการทำงานหนักหรือนอนพักผ่อนน้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน (คน) [จำนวน (ร้อยละ)]	10 (21.3)	55 (20.8)	0.945
ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย (ชั่วโมง / สัปดาห์) [ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]	43.3 (18.3)	47.0 (17.7)	0.069
มีลักษณะการทำงานเป็นระบบกะ (คน) [จำนวน (ร้อยละ)]	7 (14.9)	44 (16.7)	0.762
สภาวะของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา (คน) [จำนวน (ร้อยละ)]			0.875
- กำลังรักษาด้วยยาต้านไทรอยด์	31 (66.0)	171 (64.8)	
- หายจากโรคไทรอยด์เป็นพิษ	16 (34.0)	93 (35.2)	

**หมายเหตุ** ตัวแปรด้านอายุ ระยะเวลาเจ็บป่วย จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน และระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยแสดงด้วย ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และวิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann Whitney U Test ส่วนตัวแปรด้านเพศ อาชีพ มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคต่อมไทรอยด์ สูบบุหรี่ เกิดโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษขณะตั้งครรภ์ มีความเครียดหรือวิตกกังวล ทำงานหนักหรือนอนพักผ่อนน้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน ทำงานเป็นระบบกะ และกำลังรักษาด้วยยาต้านไทรอยด์แสดงด้วยจำนวน (ร้อยละ) และวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-Square; \* มีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า  $p < 0.05$

หลังการวิเคราะห์ด้วย Simple logistic regression พบว่าผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพมีความสามารถในการทำงานลดลงน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ประกอบอาชีพหรือนิสิตนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 0.409, 95%CI 0.201-0.832,  $p=0.014$ ) และพบว่าเพศหญิงมีความสามารถในการทำงานลดลงมากกว่าเพศชาย 2.3 เท่า (OR = 2.313, 95%CI 0.875-6.117,

$p=0.091$ ) สำหรับผู้ป่วยที่ทำงานเฉลี่ยเกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มีความสามารถในการทำงานลดลงน้อยกว่าผู้ป่วยที่ทำงานเฉลี่ยไม่เกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (OR = 0.600, 95%CI 0.297-1.211,  $p=0.154$ ) โดยความสัมพันธ์ของทั้งสองปัจจัยนั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานที่ลดลงของผู้ป่วยโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษด้วยการวิเคราะห์แบบ simple logistic regression (n=311)

ปัจจัย	ความสามารถในการทำงาน		Crude OR (95% CI)	p-value
	ลดลง (n=47)	เพียงพอ (n=264)		
<b>อายุ (ปี)</b>				
- น้อยกว่า 55 ปี	41/273 (15.0)	232/273 (85.0)	1	
- 55 ปี ขึ้นไป	6/38 (15.8)	32/38 (84.2)	1.061 (0.417-2.697)	0.901
<b>เพศ</b>				
- หญิง	42/249 (16.9)	207/249 (83.1)	2.313 (0.875-6.117)	0.901
- ชาย	5/62 (8.1)	57/62 (91.9)	1	
<b>การประกอบอาชีพ</b>				
- ประกอบอาชีพ	33/258 (12.8)	225/258 (87.2)	0.409 (0.201-0.832)	0.014*
- ไม่ประกอบอาชีพ นิสิตนักศึกษา	14/53 (26.4)	39/53 (73.6)	1	
<b>ระยะเวลาเจ็บป่วย(เดือน)</b>				
- ไม่เกิน 12 เดือน	10/61 (16.4)	51/61 (83.6)	1	
- มากกว่า 12 เดือน	37/250 (14.8)	213/250 (85.2)	0.886 (0.413-1.899)	0.756
<b>บุคคลในครอบครัวเป็นโรคต่อมไทรอยด์</b>				
- มี	18/108 (16.7)	90/108 (83.3)	1.200 (0.632-2.278)	0.577
- ไม่มี	29/203 (14.3)	174/203 (85.7)	1	
<b>การสูบบุหรี่</b>				
- สูบ	5/30 (16.7)	25/30 (83.3)	1.138 (0.413-3.139)	0.803
- ไม่สูบ	42/281 (14.9)	239/281 (85.1)	1	
<b>การเกิดโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษขณะตั้งครรภ์</b>				
- ใช่	3/16 (18.8)	13/16 (81.3)	1.316 (0.360-4.809)	0.677
- ไม่ใช่	44/295 (14.9)	251/295 (85.1)	1	
<b>การมีความเครียดหรือวิตกกังวล</b>				
- มี	23/143 (16.1)	120/143 (83.9)	1.150 (0.618-2.140)	0.659
- ไม่มี	24/168 (14.3)	144/168 (85.7)	1	
<b>การทำงานหนักหรือนอนพักผ่อนน้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน</b>				
- มี	10/65 (15.4)	55/65 (84.6)	1.027 (0.481-2.194)	0.945
- ไม่มี	37/246 (15.0)	209/246 (85.0)	1	
<b>ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย(ชั่วโมงต่อสัปดาห์)</b>				
- ไม่เกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	35/203 (17.2)	168/203 (82.8)	1	
- มากกว่า 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	12/108 (11.1)	96/108 (88.9)	0.600 (0.297-1.211)	0.154
<b>การทำงานเป็นระบบกะ</b>				
- เป็นระบบกะ	7/51 (13.7)	44/51 (86.3)	0.875 (0.368-2.080)	0.762
- ไม่เป็นระบบกะ	40/260 (15.4)	220/260 (84.6)	1	
<b>สภาวะของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา</b>				
- กำลังรักษาด้วยยาต้านไทรอยด์	31/202 (15.3)	171/202 (84.7)	1	
- หายจากโรคไทรอยด์เป็นพิษ	16/109 (14.7)	93/109 (85.3)	0.949 (0.493-1.825)	0.875

หมายเหตุ ตัวแปรแสดงด้วยจำนวน (ร้อยละ); \* มีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า  $p < 0.05$

เมื่อพิจารณาปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำงาน พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 18.6 (58 ราย) มีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำงานร่วมด้วย ปัจจัย 3 อันดับแรกที่ผู้ป่วยเขียนระบุในแบบสอบถามคือ รายได้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 6.8) สภาพแวดล้อมที่ทำงานไม่เหมาะสม (ร้อยละ 4.2) และ

ปัญหาด้านความสัมพันธ์ในที่ทำงาน (ร้อยละ 3.2) โดยผู้ป่วยที่ความสามารถในการทำงานเพียงพอพบสัดส่วนของปัจจัยดังกล่าวสูงกว่ากลุ่มที่ความสามารถในการทำงานลดลง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำงาน (n=311)

ปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำงาน	จำนวนผู้ป่วย	ความสามารถในการทำงาน	
		ลดลง (n=47)	เพียงพอ (n=264)
รายได้ไม่เพียงพอ	21/311 (6.8)	3/21 (14.3)	18/21 (85.7)
สภาพแวดล้อมที่ทำงานไม่เหมาะสม	13/311 (4.2)	1/13 (7.7)	12/13 (92.3)
ปัญหาด้านความสัมพันธ์ในที่ทำงาน	10/311 (3.2)	2/10 (20)	8/10 (80)
มีภาวะเจ็บป่วยอื่นร่วมด้วย	9/311 (2.9)	4/9 (44.4)	5/9 (55.6)
สวัสดิการไม่เพียงพอ	3/311 (1.0)	0/3 (0)	3/3 (100)
มีปัญหาครอบครัว	2/311 (0.6)	0/2 (0)	2/2 (100)

หมายเหตุ ตัวแปรเชิงกลุ่ม แสดงเป็น จำนวน (ร้อยละ)

เมื่อพิจารณาข้อจำกัดของความสามารถในการทำงานเป็นรายข้อที่สูงสุด 5 อันดับแรกคือ ทำงานแล้วขาดความกระตือรือร้นหรือทำงานพลาดบ่อยกว่าปกติ (ร้อยละ 37.3) ต้องใช้ความพยายามเพิ่มมากขึ้นในการทำงานหรือทำกิจวัตรประจำวัน (ร้อยละ 28.9) ลำบากในการดำเนินกิจกรรมนอกบ้าน (ร้อยละ 28.3) ทำงานได้น้อยกว่าที่ท่านตั้งใจ (ร้อยละ 24.8) และต้องลดเวลาที่ใช้ในการทำงาน งานอดิเรก หรือกิจวัตร

ประจำวันอื่นๆ (ร้อยละ 23.2) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบข้อจำกัดของความสามารถในการทำงานทั้ง 5 หัวข้อระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม พบว่า ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำงานลดลงมีข้อจำกัดในการทำงานทั้ง 5 หัวข้อดังกล่าวในสัดส่วนที่มากกว่าผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำงานเพียงพออย่างชัดเจน ( $p < 0.01$ ) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 คะแนนประเมินคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำงาน (n=311)

ข้อจำกัดของความสามารถในการทำงาน	จำนวนผู้ป่วย	ความสามารถในการทำงาน		p-value
		ลดลง (n=47)	เพียงพอ (n=264)	
<b>ด้านที่ 1 ข้อจำกัดด้านร่างกายในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา</b>				
1.1-1.4 <sup>†</sup> มีผลมาก=5 มีผลค่อนข้างมาก=4 มีผลบ้าง=3 มีผลเล็กน้อย=2 ไม่เลย=1 [ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]				
1.5 <sup>‡</sup> คำตอบเป็น “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” [จำนวน (ร้อยละ)]				
1.1 ท่านทำงานลำบากหรือทำให้ท่านรู้สึกไม่สบาย	2.31 (1.09)	2.70 (1.25)	2.24 (1.04)	0.014*
1.2 ท่านต้องเลิกงานเร็วกว่าปกติ	1.74 (0.97)	2.15 (1.20)	1.67 (0.90)	0.007*
1.3 การวางแผนงานของท่านเปลี่ยนไป	1.86 (1.03)	2.26 (1.17)	1.79 (0.99)	0.008*
1.4 งานของท่านส่งผลกระทบต่อนายจ้าง เพื่อนร่วมงาน หรือลูกน้องของท่าน	1.61 (0.92)	1.85 (1.02)	1.57 (0.89)	0.044*
1.5 ครอบครัวของท่านประสบปัญหาด้านการดูแลท่านเมื่อท่านป่วยเป็นโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ	26 (8.4)	6 (12.8)	20 (7.6)	0.252

ข้อจำกัดของความสามารถในการทำงาน	จำนวนผู้ป่วย	ความสามารถในการทำงาน		p-value
		ลดลง (n=47)	เพียงพอ (n=264)	
<b>ด้านที่ 2 ข้อจำกัดด้านการทำงานที่เป็นผลจากสุขภาพภายในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา</b>				
2.1-2.5 <sup>†</sup> คำตอบเป็น “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” [จำนวน (ร้อยละ)]				
2.1 ท่านต้องลดเวลาที่ใช้ในการทำงานหรือทำกิจกรรมประจำวันอื่นๆ	54 (17.4)	14 (29.8)	40 (15.2)	0.015*
2.2 ท่านทำงานได้น้อยกว่าที่ท่านตั้งใจ	77 (24.8)	25 (53.2)	52 (19.7)	<0.001*
2.3 ท่านต้องใช้ความพยายามเพิ่มมากขึ้นในการทำงานหรือทำกิจกรรมประจำวัน	90 (28.9)	24 (51.1)	66 (25.0)	<0.001*
2.4 ท่านลำบากในการดำเนินกิจกรรมนอกบ้าน	88 (28.3)	21 (44.7)	67 (25.4)	0.007*
2.5 ท่านต้องลดเวลาที่ใช้ในการทำงานหรือทำกิจกรรมประจำวันอื่นๆ เนื่องจากมีปัญหาด้านการมองเห็น	59 (19.0)	16 (34.0)	43 (16.3)	0.004*
<b>ด้านที่ 3 ข้อจำกัดด้านการทำงานที่เป็นผลจากความเครียดหรือความกังวลในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา</b>				
3.1-3.4,3.6-3.8 <sup>†</sup> คำตอบเป็น “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” [จำนวน (ร้อยละ)]				
3.5 <sup>†</sup> ตลอดเวลา=5 ค่อนข้างบ่อย=4 บางครั้ง=3 น้อยครั้ง=2 ไม่เคย=1 [ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]				
3.1 ท่านทำงานแล้วขาดความระมัดระวังหรือทำงานพลาดบ่อยกว่าปกติ	116 (37.3)	26 (55.3)	90 (34.1)	0.006*
3.2 ท่านมีความเครียดหรือความกังวลที่ท่านเป็นโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ	54 (17.4)	12 (25.5)	42 (15.9)	0.109
3.3 ท่านมีความเครียดหรือความกังวลที่จะทำกิจกรรมนอกบ้าน ไปสังสรรค์ หรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น	40 (12.9)	14 (29.8)	26 (9.8)	<0.001*
3.4 ท่านต้องลดเวลาที่ใช้ในการทำงาน งานอดิเรกหรือกิจกรรมประจำวันอื่นๆ	72 (23.2)	21 (44.7)	51 (19.3)	<0.001*
3.5 ท่านทำงานได้น้อยกว่าที่ท่านตั้งใจ	2.16 (0.95)	2.68 (0.98)	2.07 (0.92)	<0.001*
3.6 ท่านรู้สึกสนุกกับงานที่ท่านทำทุกวัน	249 (80.1)	32 (68.1)	217 (82.2)	0.026*
3.7 ท่านรู้สึกมีพลังและกระปรี้กระเปร่าในการทำงาน	209 (67.2)	24 (51.1)	185 (70.1)	0.011*
3.8 ท่านรู้สึกว่าอนาคตของท่านมีความมั่นคง	208 (66.9)	27 (57.4)	181 (68.6)	0.136
<b>ด้านที่ 4 ข้อจำกัดด้านการทำงานในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา</b>				
4.1-4.9 <sup>†</sup> ตลอดเวลา=5 ค่อนข้างบ่อย=4 บางครั้ง=3 น้อยครั้ง=2 ไม่เคย=1 [ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]				
4.1 ท่านลำบากที่จะทำงานให้ครบชั่วโมงทำงาน	1.85 (0.96)	2.36 (1.19)	1.75 (0.89)	0.001*
4.2 ท่านลำบากที่จะทำงานแล้วไม่ต้องมีเวลาพักพิเศษ	1.96 (0.99)	2.45 (1.18)	1.88 (0.93)	0.002*
4.3 ท่านลำบากที่จะทำงานให้เหมือนกับที่เคยทำหรือทำงานทันตามแผน	1.92 (1.03)	2.45 (1.14)	1.82 (0.98)	<0.001*
4.4 ท่านควบคุมอารมณ์ตัวเองลำบากเมื่อต้องทำงานกับผู้อื่น	2.25 (1.11)	2.70 (1.06)	2.17 (1.11)	0.001*
4.5 ท่านไม่มีสมาธิจดจ่ออยู่กับงาน	2.17 (1.08)	2.66 (1.22)	2.08 (1.03)	0.001*
4.6 ท่านมีความลำบากในการจดจำข้อมูลหรือคำสั่งขณะทำงาน	2.37 (1.01)	2.85 (1.08)	2.29 (0.97)	0.001*
4.7 ขณะทำงานท่านต้องใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจนานขึ้นกว่าเดิม	2.25 (1.06)	2.70 (1.27)	2.17 (0.99)	0.004*
4.8 ขณะทำงานท่านต้องขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานหรือเจ้าหน้าที่คนอื่น ๆ	1.92 (0.93)	2.21 (1.04)	1.87 (0.90)	0.032*
4.9 ท่านเคยคิดที่จะย้ายงานหรือลาออกจากงานที่เกี่ยวข้องเนื่องจากโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ	1.50 (0.97)	1.98 (1.28)	1.42 (0.88)	0.001*



ข้อจำกัดของความสามารถในการทำงาน	จำนวนผู้ป่วย	ความสามารถในการทำงาน		p-value
		ลดลง (n=47)	เพียงพอ (n=264)	
<b>ด้านที่ 5 สมรรถนะการทำงานของผู้ป่วยเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ร่วมงานท่านอื่น</b>				
5.1-5.5 <sup>†</sup> ดีกว่ามาก=5 ค่อนข้างดี=4 พอ ๆ กัน=3 น้อยกว่า=2 น้อยกว่ามาก=1 [ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]				
5.1 ท่านสามารถรับมือกับงานหนักได้	3.11 (0.66)	2.70 (0.72)	3.18 (0.63)	<0.001*
5.2 ผลงานของท่าน	3.15 (0.60)	2.77 (0.63)	3.22 (0.56)	<0.001*
5.3 ท่านทำงานเสร็จสมบูรณ์ ไม่มีข้อผิดพลาด	3.14 (0.60)	2.87 (0.61)	3.19 (0.58)	<0.001*
5.4 ความรวดเร็วในการตัดสินใจ	3.19 (0.70)	2.83 (0.76)	3.25 (0.67)	<0.001*
5.5 ความมีสมาธิจดจ่อกับงาน	3.14 (0.69)	2.81 (0.83)	3.20 (0.65)	<0.001*
<b>ด้านที่ 6 ความสามารถในการทำงาน</b>				
6.1 <sup>†</sup> มากที่สุด=10 ถึง น้อยที่สุด=1 [ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]				
6.2-6.3 <sup>‡</sup> ดีมาก=5 ดี=4 ปานกลาง=3 น้อย=2 น้อยมาก=1 [ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]				
6.1 ความสามารถในการทำงานภาพรวม (คะแนน)	7.9 (1.42)	5.47 (0.69)	8.33 (1.02)	<0.001*
6.2 ระดับความสามารถในการทำงานที่เพียงพอสำหรับงานที่ทำ	3.21 (0.80)	2.38 (0.64)	3.35 (0.74)	<0.001*
6.3 ระดับความสุขหรือสนุกกับการทำงานของผู้ป่วย	3.29 (0.80)	2.70 (0.75)	3.39 (0.76)	<0.001*

หมายเหตุ † ตัวแปรเชิงปริมาณแบบต่อเนื่อง แสดงด้วย ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และวิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann Whitney U-test, ‡ ตัวแปรเชิงกลุ่มแสดงด้วยจำนวน (ร้อยละ) และวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-Square; กำหนดนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า  $p < 0.05$ , \* มีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า  $p < 0.05$

## วิจารณ์

การศึกษานี้พบผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษที่มีความสามารถในการทำงานลดลงร้อยละ 15.1 (47 ราย) อายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 36.9 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยทำงานที่สำคัญ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 89.4) (ตารางที่ 1) ผลการศึกษาบ่งชี้ว่าสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานลดลงพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ประกอบอาชีพหรือเป็นนิสิตนักศึกษาสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานลดลง (OR = 0.409, 95%CI 0.201-0.832,  $p=0.014$ ) นอกจากนี้ยังพบว่าเพศหญิงมีความสามารถในการทำงานลดลงมากกว่าเพศชาย 2.3 เท่า (OR = 2.313, 95%CI 0.875-6.117,  $p=0.091$ ) และผู้ป่วยที่ทำงานเฉลี่ยเกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มีความสามารถในการทำงานลดลงน้อยกว่าผู้ป่วยที่ทำงานเฉลี่ยไม่เกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (OR = 0.600, 95%CI 0.297-1.211,  $p=0.154$ ) แม้ว่า 2 ปัจจัยนี้จะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญแต่แสดงคุณลักษณะของผู้ป่วยที่มีแนวโน้มว่าจะมีความสามารถในการทำงานที่ลดลง (ตารางที่ 2)

ประเด็นที่น่าสนใจในงานวิจัยนี้คือ ผู้ป่วยจำนวน 58 ราย (ร้อยละ 18.6) ระบุปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำงานของตนนอกเหนือจากการเป็นโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ และแม้ว่าผู้ป่วยจะประสบปัญหาเรื่องรายได้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 6.8) สภาพแวดล้อมที่ทำงานไม่เหมาะสม (ร้อยละ 4.2) และปัญหาด้านความสัมพันธ์ในที่ทำงาน

(ร้อยละ 3.2) แต่ผู้ป่วยที่ประสบปัญหาส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถในการทำงานเพียงพอ (ตารางที่ 3) ปัจจัยแวดล้อมจึงมีแนวโน้มที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ประเด็นอื่นที่น่าสนใจในงานวิจัยนี้คือ ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีระยะเวลาเจ็บป่วย มีความเครียดหรือวิตกกังวล งานหนักหรือนอนพักผ่อนน้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย ทำงานเป็นระบบกะ และสัดส่วนของผู้ที่กำลังรักษาด้วยยาต้านไทรอยด์และผู้ที่หายจากโรคไทรอยด์เป็นพิษหลังการรักษาไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 1) ความสามารถในการทำงานที่ลดลงของผู้ป่วยในงานวิจัยนี้น่าจะเกิดจากพยาธิสภาพของโรคที่ส่งผลต่อการทำงานของสมองมากกว่าปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกหรือปัจจัยแวดล้อมอื่น

จากการศึกษาที่ผ่านมา มีรายงานว่าโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งสุขภาพกาย สุขภาพจิต และคุณภาพชีวิต<sup>12-21</sup> สำหรับผลกระทบต่อด้านการตัดสินใจ มีสองการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษมีความบกพร่องของสมองส่วน prefrontal cortex และ limbic system ทำให้ผู้ป่วยตัดสินใจช้าหรือตัดสินใจผิดพลาดได้ง่ายกว่าคนปกติ<sup>20-21</sup> ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ โดยพบผู้ป่วยที่ทำงานแล้วขาดความระมัดระวังหรือทำงานพลาดบ่อยกว่าปกติถึงร้อยละ 37.3 และผู้ป่วยกลุ่มที่มีความสามารถในการทำงานที่ลดลงจะมีสัดส่วนที่บกพร่องในหัวข้อนี้สูง

กว่ากลุ่มที่มีความสามารถในการทำงานเพียงพออย่างชัดเจน (ร้อยละ 55.3 vs. ร้อยละ 34.1,  $p=0.006$ ) ยิ่งไปกว่านั้น หนึ่งในสี่ของผู้ป่วยระบุว่าโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษทำให้ผู้ป่วยทำงานหรือทำกิจวัตรประจำวันได้จำกัด โดยพบว่า ร้อยละ 28.9 ต้องใช้ความพยายามเพิ่มมากขึ้นในการทำงานหรือทำกิจวัตรประจำวัน ร้อยละ 24.8 ทำงานได้น้อยกว่าที่ตั้งใจ และร้อยละ 28.3 มีความลำบากในการดำเนินกิจกรรมนอกบ้าน โดยผู้ป่วยกลุ่มที่มีความสามารถในการทำงานที่ลดลงพบข้อจำกัดทั้งสามหัวข้อในสัดส่วนที่มากกว่ากลุ่มที่มีความสามารถในการทำงานเพียงพออย่างชัดเจนเช่นกัน ( $p<0.01$ ) ข้อจำกัดดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยร้อยละ 17.4 ต้องลดเวลาทำงานลง (ตารางที่ 4) ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงของการขาดงานเรื้อรังและการเลิกจ้างงานเหมือนที่มีการรายงานในการศึกษาของ Nexo และคณะ<sup>22</sup> เมื่อพิจารณาคะแนนสมรรถนะการทำงานของผู้ป่วยเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ร่วมงานท่านอื่นในตารางที่ 4 เพิ่มเติม จะพบว่าสมรรถนะการทำงานของผู้ป่วยเฉลี่ยอยู่ในระดับที่พอ ๆ กันหรือน้อยกว่าผู้ร่วมงานท่านอื่น หากพิจารณาในแง่การแข่งขันของตลาดแรงงาน การที่ผู้ป่วยมีสมรรถนะการทำงานที่ไม่ดีกว่าหรือด้อยกว่าผู้ร่วมงานคนอื่น ๆ อาจทำให้เสี่ยงต่อการเลิกจ้างหรือเสี่ยงต่อความไม่ก้าวหน้าในอาชีพ ผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้จึงเป็นประโยชน์ในการต่อยอดการพัฒนาโปรแกรมที่ช่วยฝึกสมรรถนะด้านการตัดสินใจและการมีสมาธิ ร่วมกับการพัฒนาโปรแกรมการฝึกสมรรถนะทางกายที่เหมาะสมสำหรับสภาวะโรคของผู้ป่วยในขณะนั้น เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำงานได้ดีในระดับใกล้เคียงกับสภาวะของร่างกายก่อนเป็นโรคและเสริมความมั่นคงในอาชีพของผู้ป่วย

สำหรับผลกระทบต่อด้านจิตใจ การศึกษานี้พบว่า มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 17.4 ที่เครียดหรือกังวลที่เป็นโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษ และผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังรู้สึกสนุกกับงานที่ทำทุกวัน (ร้อยละ 80.1) แต่มีผู้ป่วยถึงหนึ่งในสามที่รู้สึกไม่มีความสุขในการทำงาน (ร้อยละ 32.8) และรู้สึกว่าอนาคตของตนไม่มีความมั่นคง (ร้อยละ 33.1) ผลจากความเครียดหรือความกังวลของผู้ป่วยจึงทำให้ผู้ป่วยร้อยละ 37.3 ทำงานพลาดบ่อย ส่วนผู้ป่วยร้อยละ 23.2 ต้องลดเวลาทำงาน ทำงานอดิเรก หรือทำกิจวัตรประจำวันลง ยิ่งไปกว่านั้น ผู้ป่วยถึงร้อยละ 12.9 เครียดหรือกังวลที่จะไปสังสรรค์หรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับผลลัพธ์ในงานวิจัยของ Suwalska และคณะที่พบว่าผู้ป่วยโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษมักมีความเครียดและมีโรควิตกกังวลร่วมด้วย ซึ่งกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน การทำงาน และการเข้าสังคมของผู้ป่วย<sup>14</sup> ดังนั้น แพทย์และพยาบาลควรมีส่วนร่วมในการให้ความรู้เรื่องการดำเนินโรคและกลไกที่ก่อให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจถึง

สภาวะโรคของตนในขณะนั้น นอกจากนั้น การให้กำลังใจผู้ป่วยรวมทั้งการสร้างความเข้าใจให้ญาติและบุคคลรอบข้างของผู้ป่วยรู้และเข้าใจความผิดปกติทางอารมณ์ของผู้ป่วยในขณะที่กำลังรักษาว่าเกิดจากโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและปรับสภาพจิตใจให้สามารถทำงานหรืออยู่ร่วมกับคนรอบข้างได้อย่างราบรื่น

เนื่องจากผู้ป่วยโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษชนิด Graves บางรายจะมีอาการตาโปนร่วมด้วย ซึ่งทำให้มีปัญหาด้านการมองเห็นและกระทบต่อรูปลักษณ์ของผู้ป่วยที่ดูไม่สวยงาม ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือการเข้าสังคม<sup>15-17</sup> และทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวลและซึมเศร้าได้บ่อย<sup>18-19</sup> งานวิจัยนี้ก็พบปัญหานี้เช่นกัน โดยพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 19.0 ต้องลดเวลาทำงานหรือทำกิจวัตรประจำวันเพราะมีปัญหาด้านการมองเห็น ปัญหานี้พบในผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำงานลดลงในสัดส่วนที่มากกว่าผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำงานเพียงพอเช่นกัน (ร้อยละ 34.0 vs. ร้อยละ 16.3,  $p=0.004$ ) ดังนั้น ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการมองเห็นเนื่องมาจากตาโปน ควรได้รับคำแนะนำและการดูแลรักษาจากจักษุแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจว่าผู้ป่วยที่มีอาการตาโปนบางรายสามารถหายจากอาการตาโปนได้เมื่อหายจากภาวะไทรอยด์เป็นพิษ และในรายที่ตาโปนในระดับปานกลางถึงมาก บางกรณีสามารถผ่าตัดรักษาให้ดีขึ้นได้ เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความกังวล นอกจากนั้น การให้กำลังใจและให้คำแนะนำผู้ป่วยปรับเปลี่ยนลักษณะงานหรือสวมใส่อุปกรณ์เสริมให้เหมาะสมกับการมองเห็นในขณะนั้น จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวให้เข้ากับงานที่ทำได้ดีขึ้น และช่วยให้ผู้ป่วยกล้าที่จะพบปะผู้คนหรือเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมมากขึ้น

จุดเด่นของงานวิจัยนี้คือเป็นงานวิจัยแรกที่มีการศึกษาความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษในเขตพื้นที่ EEC ซึ่งมีการประเมินทั้งสภาวะทางกายและสภาพจิตใจที่มีผลต่อความสามารถในการทำงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาต่อยอดโปรแกรมฟื้นฟูทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษแบบองค์รวมได้ ข้อจำกัดบางประการของงานวิจัยนี้คือ ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลของปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของงานที่ทำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานที่ลดลงได้ เช่น ลักษณะงานที่ต้องทำงานกับเครื่องจักร สารเคมี หากผู้ป่วยมีปัญหาด้านการมองเห็นแม้จะมีอาการเพียงเล็กน้อยอาจส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานเหล่านั้นได้ อาจจะต้องเปลี่ยนงานหรือลาออกจากงานที่ทำได้มากกว่าลักษณะงานที่มีความปลอดภัยสูงซึ่งหากนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์ร่วมด้วยอาจจะพบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วยภายใต้ลักษณะงานที่แตกต่างกัน

## สรุป

การศึกษานี้สรุปได้ว่าปัจจัยด้านการประกอบอาชีพส่งผลต่อความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษในเขตพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกโดยกลุ่มผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพมีความสามารถในการทำงานลดลงในสัดส่วนที่น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ประกอบอาชีพ การแนะนำผู้ป่วยให้ทราบข้อจำกัดของความสามารถในการทำงานที่พบได้บ่อย จะช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจสมรรถนะของตนในขณะที่เป็นโรคและสามารถปรับตัวเพื่อรักษาระดับความสามารถในการทำงานของตน ให้ใกล้เคียงกับสภาวะปกติมากที่สุด

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่มพยาบาลของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาและโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทยที่ช่วยในการเก็บข้อมูลวิจัยและขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาที่มอบเงินทุนสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 5 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaigov.go.th/uploads/document/66/2017/01/pdf/20year-may59.pdf>
2. สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงการคลัง. มติคณะรัฐมนตรีวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2559 หัวข้อที่ 12. เรื่อง โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development) [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 5 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: [https://ofm.mof.go.th/th/view/attachment/file/38363138/mathi\\_28062559.pdf](https://ofm.mof.go.th/th/view/attachment/file/38363138/mathi_28062559.pdf)
3. ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคตะวันออก. ภาวะการมีงานทำและอัตราการว่างงาน. วารสารสถานการณืตลาดแรงงานภาคตะวันออก ปี 2559 (มกราคม - ธันวาคม) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 5 มิ.ย. 2561];1:5-9. เข้าถึงได้จาก: [https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/lmi-east\\_th/d74acac016088852b31118e-ba13ed6ce.pdf](https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/lmi-east_th/d74acac016088852b31118e-ba13ed6ce.pdf)
4. จุรีพร คงประเสริฐ, นิตยา พันธุ์เวทย์, ภัฏฐิวิรรณ พันธุ์มั่ง, ลินดา จำปาแก้ว. คู่มือการจัดบริการสุขภาพ “กลุ่มวัยทำงาน” แบบบูรณาการ 2558. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2557.
5. เสาวลักษณ์ พิธิษฐ์ไพบูลย์. วัยทำงาน เสี่ยงโรคเรื้อรังคุกคาม [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 5 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaihealth.or.th/Content/35323-วัยทำงาน%20เสี่ยงโรคเรื้อรังคุกคาม.html>
6. Ross DS, Burch HB, Cooper DS, Greenlee MC, Laurberg P, Maia AL, et al. 2016 American thyroid association guidelines for diagnosis and management of hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis. *Thyroid* 2016;26:1343-421.
7. Sundares V, Brito JP, Thapa P, Bahn RS, Stan MN. Comparative effectiveness of treatment choices for Graves' hyperthyroidism: a historical cohort study. *Thyroid* 2017;27:497-505.
8. Ertek S, Cicero AF. Hyperthyroidism and cardiovascular complications: a narrative review on the basis of pathophysiology. *Arch Med Sci* 2013;9:944-52.
9. Tsymbaliuk I, Unukovych D, Shvets N, Dinets A. Cardiovascular complications secondary to Graves' disease: a prospective study from Ukraine. *PLoS One* 2015;10:1-15.
10. Muthukumar S, Sadacharan D, Ravikumar K, Mohanapriya G, Hussain Z, Suresh RV. A prospective study on cardiovascular dysfunction in patients with hyperthyroidism and its reversal after surgical cure. *World J Surg* 2016;40:622-8.
11. Sugiura T, Yamanaka S, Takeuchi H, Morimoto N, Kamioka M, Matsumura Y. Autoimmunity and pulmonary hypertension in patients with Graves' disease. *Heart Vessels* 2015;30:642-6.
12. Fischer S, Ehlert U. Hypothalamic-pituitary-thyroid (HPT) axis functioning in anxiety disorders a systematic review. *Depress Anxiety* 2018;35:98-110.
13. Bové KB, Watt T, Vogel A, Hegedüs L, Bjoerner JB, Groenvold M, et al. Anxiety and depression are more prevalent in patients with Graves' disease than in patients with nodular goitre. *Eur Thyroid J* 2014;3:173-8.
14. Suwalska A, Lacka K, Lojko D, Rybakowski JK. Quality of life, depressive symptoms and anxiety in hyperthyroid patients. *Rocz Akad Med Bialymst* 2005;50 Suppl 1:61-3.

15. Li Q, Ye H, Ding Y, Chen G, Liu Z, Xu J, et al. Clinical characteristics of moderate-to-severe thyroid associated ophthalmopathy in 354 Chinese cases. *PLoS One* 2017;12:1-16.
  16. Delfino LC, Zunino A, Sapia V, Croome MDCS, Ilera V, Gauna AT. Related quality of life questionnaire specific to dysthyroid ophthalmopathy evaluated in a population of patients with Graves' disease. *Arch Endocrinol Metab* 2017;61:374-81.
  17. Wiersinga WM. Quality of life in Graves' ophthalmopathy. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2012;26:359-70.
  18. Wong VT, Yu DK. Usefulness of the hospital anxiety and depression scale for screening for psychiatric morbidity in Chinese patients with Graves' ophthalmopathy. *East Asian Arch Psychiatry* 2013;23:6-12.
  19. Kahaly GJ, Petrak F, Hardt J, Pitz S, Egle UT. Psychosocial morbidity of Graves' orbitopathy. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2005;63:395-402.
  20. Dai F, Yuan L, Fang J, Zhang Q, Wang K. Impaired decision making under risky conditions in the acute phase of Graves' thyrotoxicosis. *Neurosci Lett* 2017;661:1-4.
  21. Yuan L, Tian Y, Zhang F, Ma H, Chen X, Dai F, et al. Decision-making in patients with hyperthyroidism: a neuropsychological study. *PLoS One* 2015;10:1-11.
  22. Nexø MA, Watt T, Pedersen J, Bonnema SJ, Hegedüs L, Rasmussen AK, et al. Increased risk of long-term sickness absence, lower rate of return to work, and higher risk of unemployment and disability pensioning for thyroid patients: a Danish register-based cohort study. *J Clin Endocrinol Metab* 2014;99:3184-92.
  23. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A Simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Statist Med* 1998;17:1623-34.
  24. Fahrenfort JJ, Wilterdink AML, van der Veen EA. Long-term residual complaints and psychosocial sequelae after remission of hyperthyroidism. *Psychoneuroendocrinology* 2000;25:201-11.
  25. Ponto KA, Merkesdal S, Hommel G, Pitz S, Pfeiffer N, Kahaly GJ. Public health relevance of Graves' orbitopathy. *J Clin Endocrinol Metab* 2013;98:145-52.
  26. Nexø MA, Watt T, Bonnema SJ, Hegedüs L, Rasmussen ÅK, Feldt-Rasmussen U, et al. Thyroid-specific questions on work ability showed known-groups validity among Danes with thyroid diseases. *Qual Life Res* 2015;24:1615-27.
-