

วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนิสิต

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

Factors affecting sleep quality of Kasetsart University Sriracha Campus

เจตนิพัทธ์ ยงยุทธ , พีรทัต พ่วงนิล , วรินทร์ นิธิอุดมโชค และ สุภาพร บรรดาศักดิ์ *

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

Emails : jetnipat.y@ku.th , peerathud.p@ku.th, warintorn.ni@ku.th, supapon.band@ku.th*

บทคัดย่อ

เนื่องจากการนอนหลับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนและการใช้ชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก หากว่ามีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีสามารถส่งผลให้คุณภาพการเรียนนั้นลดลงได้ ฉะนั้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์สำรวจและวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนของนิสิตซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจและได้ทำแบบทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล มาใช้ในการวิจัยเช่น Decision tree , Naive Bayes และอัลกอริทึมอื่นๆ ในการค้นหาปัจจัยหลักๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนของนิสิต ผลของการทำวิจัยครั้งนี้ทำให้สามารถวิเคราะห์คุณภาพของการนอนโดยบอกปัจจัยของรายบุคคล เป็นผลให้นิสิตปรับปรุงคุณภาพการนอนให้มีคุณภาพที่ดีและเป็นการส่งเสริมการดำเนินชีวิตให้ดีขึ้น

คำสำคัญ – การนอน,เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล,การนอนที่มีคุณภาพ , การนอนที่ไม่มีคุณภาพ

ABSTRACT

Due to the fact that sleep is a critical factor that significantly affects both learning and daily life, poor sleep quality can lead to a decrease in academic performance. Therefore, this research aims to explore and analyze the factors affecting the sleep quality of students. The tools used in the survey include questionnaires and data analysis using data mining techniques such as Decision Tree, Naive Bayes, and other algorithms to identify the main factors influencing the sleep quality of students. The results of this research will allow us to assess the quality of sleep by identifying individual factors, enabling students to improve their sleep quality. This in turn, promotes better living conditions and overall well-being.

Keyword – Sleep ,Data mining ,Best quality sleep ,Poor quality sleep

บทนำ

ในปัจจุบันการนอนหลับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพ ร่างกาย และจิตใจของมนุษย์ โดยเฉพาะนิสิตมหาวิทยาลัยที่ต้องใช้เวลาอยู่กับการเรียน การทำงาน และชีวิตประจำวันของตนเอง ในขณะเดียวกันการนอนหลับที่เพียงพอและมีคุณภาพสามารถส่งผลต่อการเรียนรู้ ความจำ การตัดสินใจ และประสิทธิภาพในการทำงาน อย่างไรก็ตามนิสิตมหาวิทยาลัยมักเจอกับปัญหาการนอนหลับที่ไม่เพียงพอเนื่องจากความเครียดในการเรียน การใช้เวลาไปกับการทำงาน ทบทวนบทเรียน หรือการเตรียมตัวสอบ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้และความเสี่ยงของสุขภาพร่างกายได้ ในข้อมูลผลการวิจัยทางการแพทย์จากNational Council on Aging (NCOA) ของในประเทศอเมริกาพบว่ากลุ่มคนช่วงอายุ18-25 ปี หรือวัยผู้ใหญ่ นั้น มีค่าเปอร์เซ็นต์ที่บ่งบอกถึงการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอหรือพักผ่อนไม่เต็มที่ อยู่ที่ 38.3% เท่ากับว่ากลุ่มคนในวัยนี้จำนวนมาจะมีการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอใน1วัน ทางผู้วิจัยจึงได้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาการนอนหลับที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย ของนิสิต จึงได้จัดทำแบบทดสอบเพื่อหาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลให้เกิดการนอนหลับที่มีคุณภาพและไม่มีคุณภาพในแบบทดสอบที่นำมาใช้ จากนั้นนำข้อมูลของผลการทดสอบที่ได้มาทำการวิเคราะห์ผลโดยวิธีการเหมืองข้อมูล รวมถึงหาวิธีการปรับปรุงการนอนหลับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนและการดำเนินชีวิตของนิสิต

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทางผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาประกอบการทำวิจัย ดังนี้

2.1 สัญญาณของการนอนหลับที่มีคุณภาพ

สัญญาณของการนอนหลับที่มีคุณภาพคือ ตื่นนอนแล้วรู้สึกสดชื่นและตื่นตัว ไม่มีอาการง่วงเหงาหาวนอนหรือรู้สึกเพลียระหว่างวัน สามารถนอน

หลับได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ตื่นกลางดึกบ่อยครั้ง หรือหากตื่นก็สามารถหลับต่อได้ทันที [1]

2.2 ปัจจัยต่อการนอนหลับที่มีคุณภาพ(Best quality of sleep)

คำจำกัดความของ “คุณภาพการนอนหลับ” มีทั้งในเชิงปริมาณ เช่น เวลาในการนอนทั้งหมด, เวลาตั้งแต่เริ่มนอนลงจนกระทั่งหลับ, จำนวนครั้งที่ตื่น หรือคำจำกัดความเชิงของความเป็นอยู่ เช่น ความพึงพอใจในชีวิต ความง่วงระหว่างวัน ความเหนื่อยล้าเป็นต้น [2]

2.3 ปัจจัยต่อการนอนหลับด้านสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมในการใช้ชีวิต

สภาพแวดล้อมเหล่านี้อาจทำให้เกิดการนอนไม่หลับหรือเกิดอาการหลับๆ ตื่นๆ ทำให้ร่างกายพักผ่อนไม่เพียงพอ เช่น ความกดดันจากการทำงาน ความวิตกกังวล และความตึงเครียด นอกจากนี้ พฤติกรรมการรับประทานอาหารบางอย่างยังส่งผลต่อการพักผ่อน เช่น การดื่มชา เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนเป็นส่วนผสม หรือการทานอาหารมื้อหนักก่อนเวลาเข้านอน รวมถึงพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ก่อนนอน แบบทั้งวันทั้งคืนจนเกิดมลพิษทางแสง หรือ แสงสีฟ้าที่ส่งผลไม่ดีต่อสายตา [3]

2.4 ปัจจัยต่อการนอนหลับด้านสุขภาพจิต

สุขภาพจิตมีอิทธิพลอย่างมากต่อคุณภาพของการนอนหลับ เมื่อมีความเครียด ความกังวล หรือภาวะซึมเศร้าเกิดขึ้น จะทำให้การนอนหลับลดลงทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทั้งสภาพร่างกายและจิตใจอย่างต่อเนื่อง สามารถวัดระดับ ความเครียด ความกังวล หรือภาวะซึมเศร้าได้จากแบบทดสอบ เช่น แบบสอบถามระดับความเครียด ซึมเศร้า และวิตกกังวล (Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21)) [4]

2.5 การทำเหมืองข้อมูล(Data Mining)

การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) เป็นกระบวนการที่ใช้เทคนิคและเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์เพื่อค้นหาและสกัดความรู้ที่ซ่อนอยู่ในชุดข้อมูลขนาดใหญ่ สามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจหรือพัฒนากลยุทธ์ในด้านต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น [5]

2.6 อัลกอริทึม Decision Tree

ต้นไม้ตัดสินใจเป็นโครงสร้างข้อมูลชนิดเป็นลำดับชั้น (Hierarchy) ใช้สนับสนุนการตัดสินใจ มีโหนดด้านบนสุดเรียกว่าโหนดราก หรือ Root node เป็นโหนดเริ่มต้นและโหนดใบบottomสุดของต้นไม้ แต่ละโหนดจะมีคุณลักษณะ (Attribute) เป็นตัวทดสอบ กิ่งของต้นไม้ (Branch) แสดงถึงค่าที่เป็นไปได้ที่นำมาทดสอบ และใบ (Leaf) ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ล่างสุดของต้นไม้ตัดสินใจแสดงถึงกลุ่มของข้อมูล (Class) หรือผลลัพธ์ที่ได้จากการทำนายโหนดที่อยู่บนสุดของต้นไม้หรือโหนดราก [6]

2.7 อัลกอริทึม Naive Bayes

Naive Bayes เป็นโครงสร้างข้อมูลที่มีความแม่นยำในการแบ่งกลุ่มหรือจำแนกประเภทข้อมูล โดยอาศัยหลักการทางสถิติ และใช้ความน่าจะเป็นในการคาดเดาว่าข้อมูลชิ้นนั้นจะอยู่ในกลุ่มไหน โดยสมมติว่าคุณสมบัติแต่ละอย่างของข้อมูลไม่เกี่ยวข้องกัน [7]

2.8 อัลกอริทึม Multilayer Perceptron

อัลกอริทึมที่มีการเชื่อมต่อในรูปแบบโครงข่ายข้อมูล การคาดการณ์จะอยู่ในรูปแบบลักษณะเชิงปริมาณ การทำงานจะเป็นรูปแบบของการคำนวณน้ำหนักให้กับการเชื่อมต่อในแต่ละโหนดของข้อมูล โดยเชื่อมต่อกันเป็นโครงข่าย

2.9 อัลกอริทึม Confusion Matrix

เมทริกซ์ความสับสน (Confusion Matrix) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของอัลกอริทึมโดยการวัดการทับซ้อนในการจำแนกประเภท ที่สามารถใช้ในการจำแนกประเภทสองคลาส (Binary Classification) และสามารถปรับใช้กับการจำแนกประเภทหลายคลาส (Multi-Class Classification) ได้เช่นกัน [8]

2.10 วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพของการนอนโดยแก้ปัญหาการนอนหลับที่ไม่ใช่ยา

เป็นวิธีการเบื้องต้นที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการนอนหลับที่ไม่จำเป็นต้องมีการใช้ยานอนหลับ และเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตได้ ดังนี้

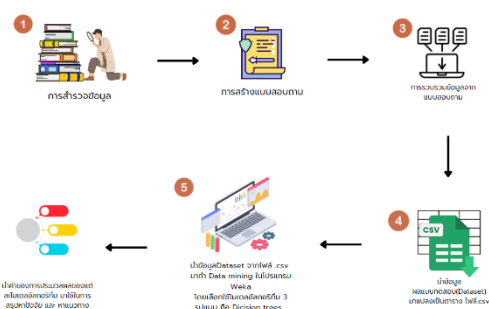
1. ปรับพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม(sleep hygiene) 2.การจำกัดชั่วโมงการนอน(Sleep restriction)จากงานวิจัยพบว่าเทคนิคนี้มีประสิทธิภาพมากที่สุด 3.การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน(Aerobic exercise) 4.การหายใจด้วยหน้าท้อง (Abdominal breathing) [9]

2.11 การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายสามารถช่วยลดความรุนแรงของภาวะนอนไม่หลับได้ เนื่องจากช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวล อีกทั้งยังทำให้ร่างกายเหนื่อยล้ามากขึ้น [10]

3. วิธีการดำเนินการ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนอนหลับ ได้มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาศึกษาและเข้ากระบวนการวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากที่สุด ดังนี้



ภาพ 1

3.1 การสำรวจข้อมูล

ทางผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมและศึกษาข้อมูลที่จะนำมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาและสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ อันได้แก่ ข้อมูลจากบทความงานวิจัยที่มาจาก

การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต รวมทั้งทฤษฎี วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพ และความหมายของปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อการนอนหลับ

2. ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีของอัลกอริทึมและกระบวนการการทำ Data mining เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัย

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ทางผู้วิจัยในกำหนดขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามของทางผู้วิจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนอนหลับ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 100 คน

3.3 การสร้างเครื่องมือ

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ทางผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ เพื่อการศึกษาในการหาปัจจัยและดำเนินการ โดยแบบสอบถามจะแบ่งหัวข้อคำถามแต่ละข้อด้วยกันจำนวน 8 ส่วนด้วยกัน

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเบื้องต้นทั่วไปของผู้ทำแบบสอบถามโดยจะข้อมูลที่ใช้เก็บจะประกอบไปด้วย เพศ ,ชั้นปีที่กำลังศึกษา ,เกรดเฉลี่ยGPA, คณะ, และสาขาวิชา

ส่วนที่ 2 : ปัญหาการนอนหลับต่างๆในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เป็นคำถามที่เก็บข้อมูลปัญหาหรือเหตุการณ์บางอย่างของผู้ทำแบบสอบถามที่มักเกิดขึ้นได้ทั่วไปในขณะที่อยู่ในช่วงเวลาของการนอนหลับว่าเกิดขึ้นกับตัวเองมากน้อยเพียงใด เช่น การนอนไม่หลับ ตื่นกลางดึก อากาศภายในห้องนอนร้อนเกินไปหรือเย็นเกินไป เป็นต้น

ส่วนที่ 3 : ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน เป็นการเก็บข้อมูลของช่วงเวลาในการเริ่มต้นเข้านอนตั้งแต่ช่วงเวลาที่เท่าไร หรือเข้านอนในระหว่างช่วงเวลาที่เท่าไรถึงเท่าไร เป็นต้น

ส่วนที่ 4 : ปัจจัยทางกายภาพต่อการนอนหลับ เป็นคำถามที่เก็บข้อมูลของพฤติกรรมต่างๆทางกายภาพที่ส่งผลต่อการนอนว่าเคยเกิดขึ้นมากหรือน้อยเพียงใด เช่น ระดับความเหนื่อยล้าก่อนเข้านอน , พฤติกรรมการดื่มสุราในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา รวมถึงโรคประจำตัวและการเจ็บปวดที่รบกวนของผู้ทำแบบสอบถาม เป็นต้น

ส่วนที่ 5 : ปัจจัยทางจิตวิทยาต่อการนอนหลับ หลับ เป็นคำถามที่เก็บข้อมูลของพฤติกรรมต่างๆทางจิตวิทยาที่ส่งผลต่อการนอนว่าเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด เช่น เรื่องที่วิตกกังวลระหว่างการนอนหลับ, เรื่องความเครียดในชีวิตประจำวัน และการจัดการอารมณ์ระหว่างการนอนหลับ เป็นต้น

ส่วนที่ 6 : ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมต่อการนอนหลับหลับ เป็นคำถามที่เก็บข้อมูลของสภาพแวดล้อมในห้องนอน เช่น การถ่ายเทของอากาศในห้องนอน,เสียงรบกวนที่ระหว่างนอนหลับและความมืดของห้อง เป็นต้น

ส่วนที่ 7 : ปัจจัยทางสังคมต่อการนอนหลับหลับ เป็นคำถามที่เก็บข้อมูลของความเครียดในการดำเนินชีวิต เช่น เรื่องการเรียน,เงิน,ครอบครัวและที่ทำงาน เป็นต้น

ส่วนที่ 8 : ข้อมูลต่างๆในการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นคำถามที่เก็บข้อมูลต่างๆที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น การออกกำลังกาย,เวลาตื่นและได้ทำกิจกรรมที่ช่วยผ่อนคลายก่อนเข้านอนหรือไม่

ขั้นตอนที่ 1 สร้างคำถาม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามโดยมีข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมในการนำมาศึกษาประกอบไปด้วย เพศ,ชั้นปีที่กำลังศึกษา,เกรดเฉลี่ยGPAล่าสุด,คณะที่กำลังศึกษา,สาขาวิชา,ปัญหาการนอนหลับต่างๆในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา,ระยะเวลาในการนอนหลับ,ปัจจัยทางกายภาพ,ปัจจัยทางจิตวิทยามปัจจัยทางสภาพแวดล้อมปัจจัยทางสังคมและปัจจัยด้านกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบฟอร์ม

ข้อมูลทั่วไป	ไม่ศึกษา	ศึกษา 1 ปี / 1 ปี	ศึกษา 1-2 ปี / 2 ปี	ศึกษา 3 ปี / 3 ปี
นอนหลับ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
ตื่นกลางดึก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
ตื่นกลางดึก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีอาการ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
อากาศภายในห้องนอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
อากาศภายในห้องนอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

ภาพ 2 ตัวอย่างของแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	ไม่ศึกษา	ศึกษา 1 ปี / 1 ปี	ศึกษา 1-2 ปี / 2 ปี	ศึกษา 3 ปี / 3 ปี
นอนหลับ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
ตื่นกลางดึก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
ตื่นกลางดึก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีอาการ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
อากาศภายในห้องนอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
อากาศภายในห้องนอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

ภาพ 3 ตัวอย่างของแบบสอบถาม

แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลการนอน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

พลาธิการ.ศฤงคาร 19 ส.ศ.ม.บุรี

ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลของบุคคลนี้สงวนสิทธิ์

* กรุณาเป็นใจช่วยด้วย

ตอนที่ 4 : ปัจจัยทางจิตวิทยาต่อการนอนหลับ

ปัจจัยที่เกี่ยวกับปัจจัยทางจิตวิทยาต่อการนอนหลับ

	ดีมากที่สุด	ดีมาก	ดีมากปานกลาง	ดีน้อย	น้อยที่สุด
ท่านมีนิสัยรักการนอนหลับหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านเคยมีอาการนอนไม่หลับหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่เพียงพอหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่หลับใหลหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่หลับใหลหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่หลับใหลหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่หลับใหลหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่หลับใหลหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ภาพ 4 ตัวอย่างของแบบสอบถาม

แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลการนอน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

พลาธิการ.ศฤงคาร 19 ส.ศ.ม.บุรี

ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลของบุคคลนี้สงวนสิทธิ์

* กรุณาเป็นใจช่วยด้วย

ตอนที่ 5 : ปัจจัยทางจิตวิทยาต่อการนอนหลับ

ปัจจัยที่เกี่ยวกับปัจจัยทางจิตวิทยาต่อการนอนหลับ

	ดีมากที่สุด	ดีมาก	ดีมากปานกลาง	ดีน้อย	น้อยที่สุด
ท่านมีนิสัยรักการนอนหลับหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านเคยมีอาการนอนไม่หลับหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่เพียงพอหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่หลับใหลหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่หลับใหลหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่หลับใหลหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่หลับใหลหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ท่านมีอาการนอนหลับไม่หลับใหลหรือไม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ภาพ 5 ตัวอย่างของแบบสอบถาม

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการทำแบบสอบถาม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 102 คน และเมื่อตรวจสอบผลการทำแบบสอบถามทั้งหมดแล้ว จะนำผลการทดสอบมาแปลงข้อมูลเป็นชุดตารางรวบรวมคำตอบของผลการทดสอบและเปลี่ยนข้อมูลของผลการทดสอบจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อความสะดวกในการนำข้อมูลไปใช้ในการทำ Data mining ในโปรแกรม Weka ต่อไป

ตารางข้อมูลของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1.	เพศ
2.	ชั้นปี
3.	GPA เทอมล่าสุด
4.	คณะ
5.	สาขา

ส่วนที่ 2 การประเมินปัญหาการนอนหลับต่างๆของท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

1.

ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่าน มีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับเนื่องจากสาเหตุเหล่านี้หรือไม่

ส่วนที่ 3 การประเมินระยะเวลาการนอนหลับของท่านในแต่ละคืน

1.

ระยะเวลาในการเข้านอนของท่านตรงตามช่วงเวลาใด

ส่วนที่ 4 ปัจจัยทางกายภาพต่อการนอนหลับ

1.

ระดับความเหนื่อยล้าของท่านก่อนเข้านอนเป็นอย่างไร

2.

ช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่านมีการดื่มสุราเป็นอย่างไร

3.

ท่านมีโรคประจำตัวเหล่านี้หรือไม่(เลือกมาหนึ่งอย่างที่ท่านคิดว่าส่งผลที่สุด)

4.

คุณมีอาการเจ็บปวดที่รบกวนการนอนหลับของคุณหรือไม่

ส่วนที่ 5 ปัจจัยทางจิตวิทยาต่อการนอนหลับ

1.

ท่านมักมีเรื่องที่ต้องวิตกกังวลระหว่างนอนหลับ

2.

ท่านเคยเผชิญกับความเครียดในชีวิตประจำวันมากเพียงใด

3.

ท่านมักจะหลับยากหรือไม่ได้นอนหลับเลยเนื่องจากภาวะซึมเศร้า

4.

เคยรู้สึกเศร้าหรือหดหูในช่วงเวลาที่จะเข้านอนมาน้อยเพียงใด

5.

ก่อนนอนท่านมีความเครียดมากน้อยเพียงใด

6.

คุณรู้สึกว่าการนอนของคุณมันคงและสับสนมากขึ้นหลังจากการนอนหลับที่ดีหรือไม่

7.

คุณรู้สึกว่าสามารถจัดการกับความโกรธหรือความหงุดหงิดได้ดีขึ้นเมื่อคุณนอนหลับอย่างเต็มที่หรือไม่

8.

คุณสามารถสร้างตารางการนอนที่สม่ำเสมอและเหมาะสมกับการใช้ชีวิตประจำวันของคุณได้หรือไม่

ตอนที่ 6 ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมต่อการนอนหลับ

1.

ห้องนอนที่พักผ่อนของท่านมีอากาศถ่ายเทสะดวกใช้หรือไม่

2.

ท่านนอนหลับในห้องที่ไม่มีเสียงรบกวนใช้หรือไม่

3.

ท่านนอนหลับในห้องที่มีดและไม่มีแสงสว่างรบกวนใช้หรือไม่

ตอนที่ 7 ปัจจัยทางสังคมต่อการนอนหลับ

1.

คุณรู้สึกเครียดกับเรื่องใดมากที่สุด

2.

คุณทะเลาะกับสมาชิกในครอบครัวบ่อยแค่ไหน

3.

คุณทะเลาะกับคนรอบตัวบ่อยแค่ไหน

4.

คุณเก็บปัญหาของคนอื่นมาคิดแล้วเครียดหรือไม่

ตอนที่ 8 ปัญหาทางการเงิน

1.

คุณรู้สึกว่ารายได้ของคุณเพียงพอต่อค่าใช้จ่ายประจำเดือนหรือไม่?

2.

คุณมีหนี้สินที่ต้องชำระ (เช่น บัตรเครดิต, สินเชื่อ) ที่ทำให้คุณรู้สึกเครียดหรือไม่?

ตอนที่ 9 ปัญหาการเรียน

1.

กิจกรรมการเรียนที่ทำให้คุณรู้สึกเครียดมากที่สุดคืออะไร?

2.

คุณมีปัญหาในการนอนหลับหลังจากการศึกษาย่างหนักหรือไม่?

ตอนที่ 10 กิจกรรมประจำวัน

1.

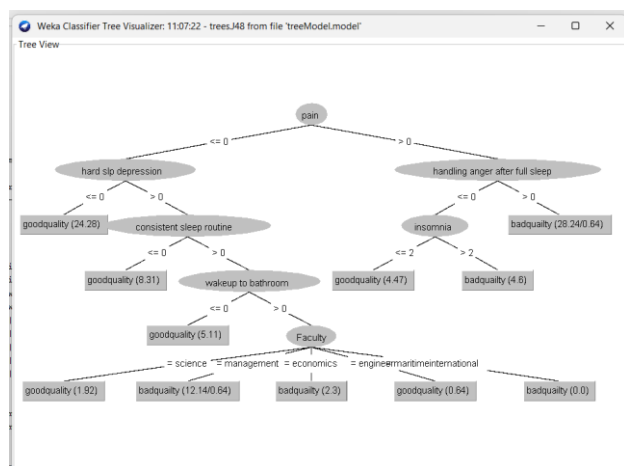
คุณมักจะเข้านอนและตื่นนอนในเวลาที่น่านอนหรือไม่

จากตารางที่ 2 Use Training Set โดยใช้ข้อมูล 92 คน พบว่า อัลกอริทึมโมเดลที่มีค่าการประเมินที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด คือ อัลกอริทึม Naïve Bayes ที่มีค่าของโปรแกรมจากการทำนายว่าจริง (TP Rate) อยู่ที่ร้อยละ 0.979 ค่าของโปรแกรมจากการทำนายว่าไม่จริง (FP Rate) อยู่ที่ร้อยละ 0.021 ค่าความแม่นยำ(Precision) อยู่ที่ร้อยละ 0.980 ค่าความไว(Recall) อยู่ที่ร้อยละ 0.979 และค่าเฉลี่ย(Measure) อยู่ที่ร้อยละ 0.979 ลำดับถัดไปคืออัลกอริทึม Decision Tree มีค่าของโปรแกรมจากการทำนายว่าจริง (TP Rate) อยู่ที่ร้อยละ 0.986 ค่าของโปรแกรมจากการทำนายว่าไม่จริง (FP Rate) อยู่ที่ร้อยละ 0.014 ค่าความแม่นยำ(Precision) อยู่ที่ร้อยละ 0.986 ค่าความไว(Recall) อยู่ที่ร้อยละ 0.986 และค่าเฉลี่ย (Measure) อยู่ที่ร้อยละ 0.986 และอัลกอริทึมที่มีประสิทธิภาพในการทำนายมากที่สุดคือ Multilayer Perceptron โดยมีค่าของโปรแกรมจากการทำนายว่าจริง (TP Rate) อยู่ที่ร้อยละ 1.000 ค่าของโปรแกรมจากการทำนายว่าไม่จริง (FP Rate) อยู่ที่ร้อยละ 0.000 ค่าความแม่นยำ(Precision) อยู่ที่ร้อยละ 1.000 ค่าความไว(Recall) อยู่ที่ร้อยละ 1.000 และค่าเฉลี่ย (Measure) อยู่ที่ร้อยละ 1.000

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบประสิทธิภาพอัลกอริทึมโมเดลที่ใช้ในการทำนาย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 คน

Classification Model	Decision Tree (J48)	Naïve Bayes	Multilayer Perceptron
Correctly Classified instances	80%	70%	70%

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบประสิทธิภาพอัลกอริทึมโมเดลที่ใช้ในการทำนาย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 คน ที่ผ่านจากการคำนวณพบว่า อัลกอริทึมโมเดล Naïve Bayes ที่มีค่าร้อยละในการทำนายต่ำที่สุด มีค่าความถูกต้อง 70% รองลงมาคืออัลกอริทึม Multilayer Perceptron มีค่าความถูกต้อง 70% และอัลกอริทึม Decision Tree มีค่าความถูกต้อง 80% จากแผนภาพ Decision Tree (J48) ที่ได้จากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์



ภาพ 11 แผนภาพ Decision Tree (J48)

จะสามารถอธิบายผลจากการทำนายได้ ดังนี้

1. If pain <= 0 And hard slp depression <= 0 Then sleep quality is 'goodquality' = ถ้าไม่มีอาการเจ็บปวดที่รบกวนการนอนหลับและไม่มีอาการหลับยากเนื่องจากภาวะซึมเศร้า ดังนั้น จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี
2. If pain <= 0 And hard slp depression > 0 And Consistent sleep routine <=0 Then sleep quality is 'goodquality' = ถ้าไม่มีอาการเจ็บปวดที่รบกวนการนอนหลับ มีอาการหลับยากเนื่องจากภาวะซึมเศร้าและสามารถสร้างตารางการนอนที่สม่ำเสมอได้ ดังนั้น จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี
3. If pain <= 0 And hard slp depression > 0 And Consistent sleep routine > 0 And wake up to bathroom frequency <= 0 Then sleep quality is 'goodquality' = ถ้าไม่มีอาการเจ็บปวดที่รบกวนการนอนหลับ มีอาการหลับยากเนื่องจากภาวะซึมเศร้า ไม่สามารถสร้างตารางการนอนที่สม่ำเสมอได้ และไม่ต้องตื่นขึ้นมากเข้าห้องน้ำบ่อย ดังนั้น จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี
4. If pain <= 0 And hard slp depression > 0 And Consistent sleep routine > 0 And wake up to bathroom frequency >0 And Faculty = 'Science' , 'Engineering' Then sleep quality is 'goodquality' = ถ้าไม่มีอาการเจ็บปวดที่รบกวนการนอนหลับ มีอาการหลับยากเนื่องจากภาวะซึมเศร้า ไม่สามารถสร้างตารางการนอนที่สม่ำเสมอได้ และอยู่ในคณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชากับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา ดังนั้น จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี
5. If pain <= 0 And hard slp depression > 0 And Consistent sleep routine > 0 And wake up to bathroom frequency >0 And Faculty = 'Management' , 'Economic' , 'National Marintime' Then sleep quality is 'badquality' = ถ้าไม่มีอาการเจ็บปวดที่รบกวนการนอนหลับ มีอาการหลับยากเนื่องจากภาวะซึมเศร้า ไม่สามารถสร้างตารางการนอนที่สม่ำเสมอได้ และอยู่ในคณะวิทยาการจัดการ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชาและคณะพาณิชยนาวิ นานาชาติ ดังนั้น จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี
6. If pain > 0 And handling anger after full sleep <=0 And insomnia <=2 Then sleep quality is 'goodquality' = ถ้ามีอาการเจ็บปวดที่รบกวนการนอนหลับ มีการจัดการเรื่องความโกรธหรือความหงุดหงิดได้ และมีปัญหาเรื่องการนอนไม่หลับอย่างน้อย 1-2 ครั้งหรือไม่มีปัญหาเลย ดังนั้น จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี
7. If pain > 0 And handling anger after full sleep <=0 And insomnia >2 Then sleep quality is 'badquality' = ถ้ามี

อาการเจ็บปวดที่รบกวนการนอนหลับ มีการจัดการเรื่องความโกรธหรือความหงุดหงิดได้ และมีปัญหาเรื่องการนอนไม่หลับมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป ดังนั้น จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

8. If pain > 0 And handling anger after full sleep > 0 And insomnia <= 2 Then sleep quality is 'goodquality' = ถ้ามีอาการเจ็บปวดที่รบกวนการนอนหลับ รู้สึกว่าไม่สามารถจัดการความโกรธและความหงุดหงิดหลังจากนอนหลับได้อย่างเต็มที่ จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

```
=== Predictions on user test set ===

inst#,actual,predicted,error,prediction
1,1:?,2:badquailty,,1
2,1:?,2:badquailty,,0.977
3,1:?,2:badquailty,,0.977
4,1:?,1:goodquality,,1
5,1:?,2:badquailty,,0.977
6,1:?,1:goodquality,,1
7,1:?,1:goodquality,,1
8,1:?,2:badquailty,,0.977
9,1:?,1:goodquality,,1
10,1:?,1:goodquality,,1
```

ภาพที่ 12 ผลการทำนายด้วยเทคนิค Decision tree (J48)

จากภาพ เป็นการแสดงผลการทดสอบของชุดข้อมูลที่ใช้ทดสอบ Decision tree (J48) ใช้ข้อมูลมาทำนาย 10 ชุด จากข้อมูลทั้งหมด 92 ชุด มีความถูกต้อง 8 ใน 10 ส่วน เช่น เพศชาย อยู่ชั้นปีที่ 3 มีปัญหาการนอนไม่หลับมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ มีการตื่นเพื่อมาเข้าห้องน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ มีปัญหาหลับยากเนื่องจากภาวะซึมเศร้า มีความเครียดเรื่องของการทำโปรเจกต์ในวิชาเรียน ไม่มีความกังวลหรือไม่มีปัญหาในชีวิตเรื่องการเงิน ดังนั้น จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี มีความน่าเชื่อถือ 1.000 ผลการทำนายของชุดข้อมูล Decision tree (J48) มีค่าของการทำนายที่ตรงกันกับอัลกอริทึม Naïve Bayes และอัลกอริทึม Multilayer Perceptron

```
=== Predictions on user test set ===

inst#,actual,predicted,error,prediction
1,1:?,2:badquailty,,1
2,1:?,2:badquailty,,0.909
3,1:?,2:badquailty,,1
4,1:?,2:badquailty,,0.971
5,1:?,1:goodquality,,0.999
6,1:?,1:goodquality,,0.988
7,1:?,1:goodquality,,1
8,1:?,2:badquailty,,0.592
9,1:?,2:badquailty,,0.919
10,1:?,1:goodquality,,1
```

ภาพที่ 13 ผลการทำนายด้วยเทคนิค Naïve Bayes

จากภาพ เป็นการแสดงผลการทดสอบของชุดข้อมูลที่ใช้ทดสอบ Naïve Bayes ใช้ข้อมูลมาทำนาย 10 ชุด จากข้อมูลทั้งหมด 92 ชุด มีความถูกต้อง 7 ใน 10 ส่วน เช่น เพศชาย อยู่ชั้นปีที่ 3 มีปัญหาการนอนไม่หลับมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ มีการตื่นเพื่อมาเข้าห้องน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ มีปัญหาหลับยากเนื่องจากภาวะซึมเศร้า มีความเครียดเรื่องของการทำโปรเจกต์ในวิชาเรียน ไม่มีความกังวลหรือไม่มีปัญหาในชีวิตเรื่องการเงิน ดังนั้น จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี มีความน่าเชื่อถือ 1.000 ผลการทำนายของชุดข้อมูล Naïve Bayes มีค่าของการทำนายที่ตรงกันกับอัลกอริทึม Decision tree (J48) และอัลกอริทึม Multilayer Perceptron

```
=== Predictions on user test set ===

inst#,actual,predicted,error,prediction
1,1:?,2:badquailty,,0.604
2,1:?,2:badquailty,,0.882
3,1:?,2:badquailty,,0.997
4,1:?,1:goodquality,,0.941
5,1:?,1:goodquality,,0.995
6,1:?,1:goodquality,,0.999
7,1:?,1:goodquality,,1
8,1:?,2:badquailty,,0.606
9,1:?,1:goodquality,,0.83
10,1:?,1:goodquality,,1
```

ภาพที่ 14 ผลการทำนายด้วยเทคนิค Multilayer Perceptron

จากภาพ เป็นการแสดงผลการทดสอบของชุดข้อมูลที่ใช้ทดสอบ Multilayer Perceptron ใช้ข้อมูลมาทำนาย 10 ชุด จากข้อมูลทั้งหมด 92 ชุด มีความถูกต้อง 7 ใน 10 ส่วน เช่น เพศชาย อยู่ชั้นปีที่ 3 มีปัญหาการนอนไม่หลับมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ มีการตื่นเพื่อมาเข้าห้องน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ มีปัญหาหลับยากเนื่องจากภาวะซึมเศร้า มีความเครียดเรื่องของการทำโปรเจกต์ในวิชาเรียน ไม่มีความกังวลหรือไม่มีปัญหาในชีวิตเรื่องการเงิน ดังนั้น จึงมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี มีความน่าเชื่อถือ 1.000 ผลการทำนายของชุดข้อมูล Multilayer Perceptron มีค่าของการทำนายที่ตรงกันกับอัลกอริทึม Naïve Bayes และอัลกอริทึม Decision tree (J48)

5. สรุปและการอภิปรายผล

งานวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยสามารถวิเคราะห์คุณภาพของการนอนโดยบอกปัจจัยของรายบุคคล พร้อมทั้งหาวิธีการปรับปรุงคุณภาพการนอนให้มีคุณภาพที่ดีและเป็นการส่งเสริมการดำเนินชีวิตให้ดีขึ้น จากการวิเคราะห์ พบว่าประชากรนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 102 คน มีคุณภาพการนอนหลับที่ดีอยู่ที่ 77 คน และคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีอยู่ที่ 25 คน อัลกอริทึมที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมดทั้ง 3 ชนิดได้แก่

อัลกอริทึม Decision Tree , Naïve Bayes และ อัลกอริทึม Multilayer Perceptron ที่นำมาทดสอบให้ผลการวิเคราะห์ที่เชื่อถือได้ทั้งหมดทั้ง 3 โมเดล และปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดต่อคุณภาพการนอนหลับนั้นมีอยู่ 6 ปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ 1.)อาการปวดเมื่อยตามร่างกาย,2.)ปัญหาหลักยากเนื่องจากภาวะซึมเศร้า ,3.)การนอนไม่เป็นเวลา,4.)ปัญหานอนไม่หลับ,5.)ตื่นกลางดึกเนื่องจากอาการปวดปัสสาวะและ 6.) ปัญหาจัดการความโกรธและความหงุดหงิดหลังการนอนหลับปัญหาข้างต้นที่กล่าวมารวมทั้งสิ้น 6 ปัญหาดังกล่าว ล้วนเป็นปัญหาที่มาจากเรื่องของปัจจัยด้านกายภาพและปัจจัยด้านจิตวิทยา กลุ่มของผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการรักษาพร้อมคำแนะนำที่จะช่วยให้คุณภาพการนอนหลับในการดำเนินชีวิตของนิสิตที่ดีขึ้นตามปัญหาต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับ ได้ดังนี้

1.) อาการปวดเมื่อยตามร่างกาย แบ่งวิธีการรักษาได้ทั้งหมด 3 วิธีคือ 1.การใช้ยาบรรเทาปวด: การใช้ยาบรรเทาปวดเช่น ไอบูโพรเฟน (Ibuprofen) หรือเพนซิลาไมน์, 2.การใช้ความร้อนหรือความเย็น: การใช้ผ้าประคบน้ำร้อนหรือน้ำเย็นเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวด,3.การนวดบำบัด : การนวดสามารถช่วยบรรเทาอาการเจ็บปวดที่เกิดจากการตึงตัวของกล้ามเนื้อได้

2.) ปัญหาหลักยากเนื่องจากภาวะซึมเศร้า มีวิธีการแก้ปัญหา 2 วิธี 1.การรักษาด้วยพฤติกรรมบำบัด (CBT-I) สำหรับการนอนหลับยาก มีประสิทธิภาพมากในการจัดการกับการนอนหลับยากที่มาจากภาวะซึมเศร้า ในกรณีนี้ผู้ป่วยจะได้รับการสอนเทคนิคต่างๆ เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการนอนหลับ ลดความกังวลใจเกี่ยวกับการนอนหลับ และปรับปรุงคุณภาพการนอนหลับโดยรวม , 2. การใช้ยากกลุ่ม SSRI (Selective Serotonin Reuptake Inhibitors) ซึ่งเป็นยาที่มีคุณสมบัติรักษาภาวะซึมเศร้าได้ก็มีการวิจัยพบว่าช่วยในการปรับปรุงคุณภาพการนอนหลับด้วย อย่างไรก็ตามการใช้ยาควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เสมอ

3.)การนอนไม่เป็นเวลา มีวิธีการแก้ปัญหา 2 วิธี คือ 1. ปรับตารางเวลานอนตั้งเวลานอนและตื่นเป็นประจำทุกวัน: ควรนอนและตื่นในเวลาเดียวกันทุกวัน แม้แต่ในวันหยุด เพื่อช่วยให้ร่างกายปรับวงจรการนอนที่สม่ำเสมอ 2.เลี่ยงแสงการนอนกลางวัน หากง่วงนอนระหว่างวันให้พยายามนอนกลางวันไม่เกิน 20-30 นาที เพื่อไม่ให้กระทบกับการนอนในตอนกลางคืน

4.)ปัญหานอนไม่หลับ มีวิธีการแก้ปัญหา 2 วิธี คือ 1.การไม่ใช้ยาและการปรับพฤติกรรมการนอน เช่น การเข้านอนและตื่นเวลาเดิมทุกวัน การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น ห้องนอนควรเงียบ มืด และเย็นสบายการผ่อนคลายก่อนนอน เช่น การอาบน้ำอุ่น ฟังเพลงเบาๆ หรือการฝึกการหายใจ หลีกเลียงการจิบหลับในเวลากลางวัน และลดการบริโภคคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ก่อนเข้านอน , 2.การใช้ยาประเภทยา

นอนหลับ เช่น Lemborexant หรือ Suvorexant ยาเหล่านี้มีความปลอดภัยในระยะสั้นและปลอดภัยกว่าเมื่อเทียบกับยากกลุ่มเบนโซไดอะซีนที่นิยมใช้ในอดีต

5.) ตื่นกลางดึกเนื่องจากอาการปวดปัสสาวะ มีวิธีการแก้ปัญหา 5 วิธี คือ 1. ลดการดื่มน้ำก่อนนอน: ลองลดปริมาณน้ำที่ดื่มในช่วงเย็น และลองดื่มน้ำในช่วงกลางวันให้มากขึ้น , 2. จัดการกิจวัตรประจำวันก่อนนอน: ทำกิจกรรมที่ช่วยให้ผ่อนคลาย เช่น การอ่านหนังสือ หรือทำสมาธิ, 3. ตรวจสอบสุขภาพ: หากคุณมีปัญหาการตื่นมาเข้าห้องน้ำบ่อยๆ ควรปรึกษาแพทย์เพื่อหาสาเหตุและการรักษาที่เหมาะสม , 4. หลีกเลียงคาเฟอีนและแอลกอฮอล์: พยายามหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ในช่วงเย็น , 5. สร้างสภาพแวดล้อมการนอนที่ดี: ทำให้ห้องนอนมืด เงียบสงบ และมีอุณหภูมิที่เหมาะสม

6.) ปัญหาจัดการความโกรธและความหงุดหงิดหลังการนอนหลับมีวิธีการแก้ปัญหา 2 วิธี 1.จัดการความคิดและอารมณ์ของตัวเอง ประเมินสาเหตุของอารมณ์: หลังจากตื่นนอนแล้ว ลองหาเหตุผลที่ทำให้รู้สึกโกรธหรือหงุดหงิด เพื่อหาวิธีแก้ไขที่เหมาะสม , 2.หยุดคิดในแง่ลบ: ลองปรับการคิดในแง่บวกหรือหาวิธีที่ทำให้ตัวเองผ่อนคลาย เช่น ฟังเพลงที่ชอบ หรือทำกิจกรรมที่ทำให้รู้สึกดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] ปวรรัตน์ ชุมเงิน, การจำแนกพฤติกรรมการนอนหลับตามการจัด กลุ่มของคุณภาพการนอนหลับ.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [2] Crivello,Antonino,Barsocchi,Paolo, Girolami, Michele et al., The meaning of sleep quality: a survey of available technologies.IEEE access, 2019. 7: p. 167374-167390.
- [3] ฉัญวรัชญ์ ตราทองคำ,อาทิตยา กาวีอ้าย,เหรียญ หล่อวิมจล , เกรียงศักดิ์ พราหม ณ พันธุ์,การศึกษาคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรมหาวิทยาลัยพายัพโดยใช้แบบสอบถามของพิตส์เบิร์ก. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2024. 18(2): p. 446-458.
- [4] Darakai, Thanaporn, Noonil, Naiyana, Aekwarangkoon, Saifon, ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้. Nursing Research and Innovation Journal, 2024. 30(1).
- [5] Neelamegam,S.and E. Ramaraj, Classification algorithm in datamining: An overview. International Journal of P2P Network Trends and Technology (IJPTT), 2013. 4(8): p. 369-374.
- [6] รัชพล กลัดชื่น และจรัญ แสนราช,การเปรียบเทียบประสิทธิภาพอัลกอริทึมและการคัดเลือกคุณลักษณะที่เหมาะสมเพื่อการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา. Journal of Applied Research on Science and Technology (JARST), 2018. 17(1): p. 1-10.
- [7] Webb Geoffrey I, Keogh Eamonn and Miikkulainen Risto, Naïve Bayes. Encyclopedia of machine learning, 2010. 15(1): p. 713-714.
- [8] Heydarian, M., T.E. Doyle, and R. Samavi, MLCM: Multi-Label Confusion Matrix. IEEE Access, 2022. 10: p. 19083-19095.
- [9] จิรวัฒน์ วัฒนปัญญาเวช,การจัดการปัญหาการนอนแบบ ไม่ใช้ยาเพื่อคุณภาพการนอนที่ดี.วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์ สุขภาพ, 2021. 4(1): p. 205-215.
- [10] M.Banno,Y.Harada,M.Taniguchi, R. Tobita, H. Tsujimoto, Y. Tsujimoto, et al., Exercise can improve sleep quality: a systematic review and meta-analysis. PeerJ, 2018. 6: p. e5172.