

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาถึงการยอมรับและการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไร้สารตะกั่ว ประเมินถึงข้อคิดเห็นของกลุ่มข้าราชการในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต่อปัญหามลพิษจากการจราจรแออัดในจังหวัดเชียงใหม่ และความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยจากสารตะกั่ว เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ทำการสอบถามข้าราชการในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 5788 คนในทุก คณะ สถาบัน และสำนัก แบ่งเป็น 5 ตอนคือ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการใช้ยานพาหนะ ข้อมูลด้านการใช้น้ำมัน ความเข้าใจเรื่องน้ำมันไร้สารตะกั่วและการการรับฟังข่าวสาร และข้อคิดเห็นต่อปัญหามลพิษ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองตามเนื้อหาและตามขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ของ ศาสตราจารย์ ดร. อุทุมพร จามรมาน “แบบสอบถาม : การสร้างและการใช้” การทดลองใช้แบบสอบถาม ได้ทดลองใช้กับกลุ่มลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราว ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มที่จะเป็นผู้ตอบจริงทุกประการ จำนวน 20 คน ประมวลข้อวิจารณ์จากผู้ตอบ ตรวจสอบความสอดคล้องของการตอบ(consistency) หรือความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถาม ตรวจสอบว่าคำตอบในข้อนั้นสอดคล้องกับความเป็นจริงหรือไม่ (validity) รวบรวมประเด็นที่เป็นปัญหาด้านภาษา ทำการแก้ไข รวบรวมประเด็นของเนื้อหาสาระ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา สาระจากเอกสารรายงาน หรือผู้รู้เพื่อแก้ไข สรุปประเด็นต่างๆในแบบสอบถามและแก้ไข ซึ่งเมื่อแก้ไขแล้วสรุปจำนวน ข้อความประเด็นหลักอีกครั้ง การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ วิเคราะห์ ข้อมูลด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป EPI INFO 6 วิเคราะห์ด้วยความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการของมหาวิทยาลัย มีทั้งหมดจำนวน 5,788 คน ประกอบด้วย 15 คณะ 3สถาบัน 6สำนัก 1บัณฑิตวิทยาลัย ตอบแบบสอบถามกลับ 2,127 คน คิดเป็นร้อยละ 36.8 หน่วยงานที่ตอบกลับมากที่สุด ได้แก่ สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม รองลงมา สำนักบริการคอมพิวเตอร์ และสำนักบริการวิชาการ ร้อยละ 100.0 83.0 และ 75.0 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 71.1 เป็นผู้หญิง มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี มากที่สุด คือร้อยละ 39.5 ส่วนใหญ่มีบ้านพักอยู่นอกมหาวิทยาลัย เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มากที่สุด เกือบครึ่งเป็นข้าราชการ สาย ข ที่รับราชการอยู่ระหว่างซี 1-5 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ระยะทางจากบ้านพักถึงที่ทำงานประมาณ 1-9 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1-14 นาที เมื่อเอาที่พักอาศัยของกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่นอกมหาวิทยาลัยมาสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใช้เดินทาง พบว่า ร้อยละ 38.8 ใช้เวลาเดินทางมาทำงานประมาณ 15-29 นาที

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.0 มียานพาหนะส่วนตัว โดยเป็นรถเก๋งมากที่สุด รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์ ยานพาหนะที่ใช้ประจำร้อยละ 59.2 เป็นของที่ผลิตจากประเทศญี่ปุ่น มากกว่าครึ่งหนึ่งจะขับรถมาทำงานคนเดียว แต่ถ้ามีคนนั่งรถมาด้วยร้อยละ 50.8 จะมี คนนั่งมาด้วย 1 คน ส่วนการดูแลรักษาเบื้องต้นร้อยละ 58.6 จะมีการดูแลรักษาเองซึ่งอาจเป็นคนในบ้านหรือญาติ ในการตรวจสภาพรถส่วน

ใหญ่ ร้อยละ 64.5 จะมีการตรวจสอบสภาพตามระยะทางวิ่งที่กำหนดและเมื่อเกิดมีปัญหาก็จะเรียกช่างหรือเข้าอู่บริการมากที่สุดคือ ร้อยละ 52.4 ยานพาหนะที่กลุ่มตัวอย่างใช้ เมื่อมาแยกแยะตามขนาดเครื่องยนต์ ยี่ห้อ และปี พ.ศ.ที่ผลิตเฉพาะรถเก๋งและรถปิกอัพ พบว่าไม่สามารถใช้น้ำมันไร้สารตะกั่วร้อยละ 52.4 และสามารถใช้น้ำมันไร้สารตะกั่วได้ร้อยละ 47.6

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.3 และ 60.5 ใช้น้ำมันของบริษัท ป.ต.ท. (PTT) และเชลล์ (SHELL) ตามลำดับ สาเหตุที่ใช้ร้อยละ 61.4 ตอบว่าเป็นเส้นทางผ่าน รองลงมาไว้วางใจ เมื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้น้ำมันเบนซินพิเศษ (ซูเปอร์) ตอบคำถามที่ว่าในอนาคตท่านคิดว่าจะเปลี่ยนการใช้น้ำมันหรือไม่ร้อยละ 62.4 ตอบว่าไม่เปลี่ยนและสาเหตุที่ไม่เปลี่ยนเพราะคิดว่ารถของตนเองเหมาะสำหรับการใช้น้ำมันเบนซินพิเศษนี้อยู่แล้ว และที่ตอบว่าเปลี่ยนร้อยละ 32.8 สาเหตุเพราะต้องการช่วยลดมลพิษในอากาศซึ่งจะเป็นผลดีต่อสภาพแวดล้อม จากคำถามที่ว่าท่านเคยลองใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไร้สารหรือไม่มีถึงร้อยละ 69.5 ตอบว่าไม่เคยลองใช้เนื่องจากเกรงว่าจะมีปัญหาต่อการทำงานของเครื่องยนต์เนื่องจากเป็นรถเก่า และเคยลองใช้ร้อยละ 28.5 สาเหตุที่ลองใช้ต้องการช่วยลดมลพิษโดยตนเองจะเป็นผู้ตัดสินใจในการใช้ถึงร้อยละ 68.3

ความเข้าใจในเรื่องน้ำมันไร้สารตะกั่วพบว่ากลุ่มตัวอย่างยังมีความเข้าใจผิดในเรื่องน้ำมันเชื้อเพลิงไร้สารตะกั่วช่วยลดมลพิษอันเกิดจากการรับอนุมอนอกไฮโดรคาร์บอนและไนโตรเจนออกไซด์ร้อยละ 77.4 สารตะกั่วทำให้เกิดอาการง่วงงมโป่งพองในปอดรองลงมาร้อยละ 71.0 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79.2 เห็นด้วยที่รัฐบาลมีนโยบายที่จะให้มีเฉพาะน้ำมันเชื้อเพลิงไร้สารตะกั่ว สาเหตุที่เห็นด้วยเพราะคิดว่าช่วยลดมลพิษ จากสารตะกั่วลงไปบ้างเป็นการป้องกันและเป็นผลดีต่อส่วนรวมสิ่งแวดล้อม ส่วนที่ไม่เห็นด้วยร้อยละ 12.0 ครั้งหนึ่งให้เหตุผลว่ารถยนต์รุ่นเก่าบางชนิดไม่สามารถใช้ได้เพราะทำให้บ่าวาล์วสึกง่ายเครื่องยนต์ชำรุด การได้รับฟังข่าวสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว ร้อยละ 84.9 จากโทรทัศน์มากที่สุด เป็นแหล่งแรก ร้อยละ 60.7 และเป็นแหล่งที่บ่อยที่สุดคือร้อยละ 69.2 ในความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.6 คิดว่าโทรทัศน์เป็นสื่อที่จะทำให้ประชาชนหันมาใช้น้ำมันไร้สารตะกั่วมากที่สุด

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 64.6 มีความคิดเห็นว่าปัญหามลพิษทางอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ น่าเป็นห่วงมาก ตะกั่วเป็นมลสารที่น่าเป็นห่วงและน่ากลัวมากที่สุด รองลงมาได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์/คาร์บอนไดออกไซด์(CO/CO₂) ส่วนการป้องกันฝุ่นละอองและควันพิษของตำรวจจราจรโดยการใช้หน้ากากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.0 คิดว่าเป็นวิธีที่ถูกต้องสาเหตุเพราะเป็นการป้องกันสุขภาพของจราจรได้ดีที่สุดในสภาพการณ์ปัจจุบัน ที่คิดว่าไม่ถูกต้องมีร้อยละ 26.0 เนื่องจากคิดว่าไม่สามารถป้องกันได้ ร้อยเปอร์เซ็นต์ การแก้ไขปัญหามลพิษจากการจราจรแออัดในท้องถนน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.6 คิดว่าควรแก้ไขหลาย ๆ วิธีพร้อมกันไปโดยสร้างความเจริญไปสู่ชนบท สร้างระบบขนส่งมวลชน เปลี่ยนระบบจราจรให้ได้มาตรฐาน ขยายถนนรอบนอกตัวเมือง กำหนดอายุการใช้งานของรถ สร้างวินัยจราจร จำกัดขอบเขตให้รถแต่ละประเภทวิ่งบนท้องถนน ในด้านปัญหามลพิษที่เกิดจากการ

จราจรแออัด ร้อยละ 41.4 ตอบว่าทำให้อากาศเป็นพิษ เกิดความเครียด สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเปล่าประโยชน์ และใช้ระยะเวลาเดินทางมากเพิ่มขึ้นกว่าเดิม วิธีการป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษจากสารตะกั่ว ร้อยละ 35.4 คิดว่าควรกำหนดมาตรฐานค่าของสารตะกั่วในน้ำมันทุกยี่ห้อ รมรณรงค์ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนถึงพิษของสารตะกั่ว และตรวจสอบรถให้อยู่ในสภาพดีไม่มีปัญหาเรื่องควันดำ

Abstract

This is a descriptive research to study the acceptance and usage of the unleaded gasoline from civil servants of Chiangmai University. Their ideas of health problems and attitude towards toxic pollution from traffic jam in Chiangmai were studied. Lead toxic is the main topic we are interested in. Questionnaires were sent to 5,788 Civil servants of every faculties, institutes and centers. Five parts of questionnaire consisted information of personal topic, vehicle and gasoline used, understanding and ideas towards pollution were being created up guided by a book called "Questionnaire-Creating and Using" written by Professor Dr.Uthomporn Jamornman. The try-out was done to a group of 20 personnels of Chiangmai University which had the same characteristics as the sample form the try out we checked the consistency, the reliability and the validity, then we corrected it, gathered items of contents checked the validity from reports or teacher. We summarized all items and analyzed the data by using computerized program EPI INFO 6 and frequenced to percentage.

The result of the research found that all 5,788 civil servants consisted of 15 faculties, 3 institutes, 6 centers, 1 post gradnate center 2,127 returned questionnaires is 36.8%. Most returned questionnaires were from center for the promotion of arts and culture, computer service center, Uniserv center 100% , 83.0% , 75.0% respectively 71.1% is women, the biggest group of age is 30-39 years 39.5%, most live outside campus found much in Muang Chiangmai district, half is B civil-servants which are C 1-5, finished graduated level, distance from home to office is 1-9 km. they take time to go from home to office 1-14 min, 38.8% of sample who live outside campus take 15-29 min from home to office.

Nintytwo percent has their own vehicles mostly cars, then motorcycles. 59.2%of vehicles are made from Japan. More than half drive alone to work. In those who have somebody accompanying 50.8% have only one person come by them. For simple maintenance 58.6% will do by their own 64.5% checked their vehicles by the miles gauge and will call car service 52.4% when have problems 52.4% of sample's vehicles cannot use unleaded gasoline due to size of engines, types, and years made especially care and thepick-up.47.6% can use unleaded gasoline.

Sixtytwo point two percent and 60.5% use PTT and shell gasoline respectively. Reason of using 61.4% thinks it's in the path to go to work. Others chose by reason of trusting the company. 62.4% who use super benzene will not change to other kind of oil because they think their vehicles were best suited for this one. 32.8% will change because they want to help

reducing toxic substance in aero-environment. 69.5% never try to use unleaded gasoline their old car cannot use unleaded gasoline 28.5% tried to use unleaded gasoline for reason of their awareness to toxin and 68.3% decide to try by themselves.

Seventyseven point four percent still have wrong understanding that the unleaded gasoline reduces toxin from carbonmonoxide and nitrogenoxide. 71% understand that it induce Atelectasis. 79.2% agrees with governmental policy to let only unleaded gasoline be sole. They think may be pollution from lead will be prevented and effect total environment for good. 12% of the disagreed group gave reason of protecting their old engine. The value of the vehicle will be easily ruined. 84.9% gets the information of unleaded gasoline from T.V., 60.7% gets as the first source of media, 69.2% gets information from T.V. as the most often kind of media, 63.6% thinks T.V. is a media that will most change people idea to use unleaded gasoline.

Sixtyfour point six percent of sample thinks air pollution of Chiangmai is very critical. Lead is the toxic substance which is very dangerous. The less critical is carbonmonoxide, carbondioxide. The prevention of traffic policemen by using masks that prevent dust and toxic smoke 63.0% of sample think this is the correct way to protect health of traffic policemen in this situation by using mask. 26% think this is not the correct way for it cannot do a 100% protection. To solve problems of toxic substance from traffic jam, 52.6% suggest many corection at the same time such as bringing civilization to rural area, create mass communication system, change traffic light system to standardization, build more wider high-ways around town, limit age of old used cars, create good habit of communication, limit types of cars that travel on the specific road. 41.4% said that traffic jam make the air polluted and induce stress, loose gasoline consume more time of communication. To prevent the lead pollution, 35.4% think we should set the standard of lead in every brand of gasoline, give knowledge to people about lead toxin, check our vehicles to see if they are in good condition and has no black smoke.