



การประเมินเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคตา  
ส่วนประกอบของตาจากผู้ประกอบอาชีพเจียรในอัญมณี  
กรณีศึกษาจังหวัดจันทบุรีและตราด



**อภิสิทธิ์ วัฒนาสาร**  
จาก  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2544

ISBN 974-040-574-6

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

รพ  
ร 3217  
2544

4036923 ENAT/M : สาขาวิชา : เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร ;

วท.ม. (เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาทรัพยากร)

คำสำคัญ : การประเมินเทคโนโลยี / โรคตา / ผู้ประกอบอาชีพเจียรระไนอัญมณี

วราภรณ์ วิเศษ : การประเมินเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคตา ส่วนประกอบของตาจากผู้ประกอบอาชีพเจียรระไนอัญมณี กรณีศึกษาจังหวัดจันทบุรีและตราด.

(APPROPRIATE TECHNOLOGY ASSESSMENT TO PREVENT CONTROL EYE DISEASES IN GEM STONE CUTTING LABOURS , A CASE STUDY CHANTABURI AND TRAT PROVINCES ) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : สุขุม กุ์ทอง, วท.ม., ปกรณ์ สุวานิช, M.S., นพ.ปานเนตร ปางวุฒิพงศ์, ท.บ. จำนวน 130 หน้า ISBN 974-040-574-6.

การประเมินเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคตาจากผู้ประกอบอาชีพเจียรระไนอัญมณีเป็นงานวิจัยที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเจียรระไนอัญมณีกับกลุ่มผู้ไม่ได้เจียรระไนว่ามีอาการของโรคตาแตกต่างกันอย่างไรบ้าง โดยสุ่มตัวอย่างจากการใช้สูตร Yamane และใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการในจังหวัดจันทบุรีและตราดรวม 700 ตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 350 คน และกลุ่มควบคุม 350 คน ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหาค่าจำนวนร้อยละเฉลี่ย, ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ Chi-square Test, T-Test, วิเคราะห์อัตราความเสี่ยง Odds Ratio (or) และใช้ Stepwise multiple regression ในการพยากรณ์เทคโนโลยีในการป้องกันโรค ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) ได้แก่ สถานภาพทางครอบครัว การศึกษา รายได้สุทธิ การใช้อุปกรณ์ในการป้องกันโรค ระยะเวลาในการทำงาน รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ย่อมส่งผลต่อการเกิดอาการของโรคได้

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การไม่ใช้สายตาฟุ้งมองอัญมณีขณะเจียรระไนมากเกินไป การให้แว่นตาป้องกันเศษผงอัญมณีหรือการป้องกันกากเพชรและผงตะกั่วขณะที่กำลังเจียรระไน การจัดสภาพแวดล้อมให้สะอาดเป็นระเบียบ การจัดวางเครื่องมือเครื่องใช้ให้เหมาะสม ไม่มีฝุ่นละอองหรือเชื้อโรคจากสัตว์เลี้ยงต่างๆ พร้อมทั้งมีแสงสว่างที่เพียงพอก็สามารถป้องกันไม่ให้เกิดอาการป่วยด้วยโรคตาได้

4036923 ENAT/M : MAJOR : APPROPRIATE TECHNOLOGY FOR RESOURCE DEVELOPMENT;

M.Sc. (APPROPRIATE TECHNOLOGY FOR RESOURCE DEVELOPMENT)

KEY WORD : ASSESSMENT OF TECHNOLOGY / EYE DISEASES / GEM STONE CUTTING  
LABOURS

WARAPORN WISES : APPROPRIATE TECHNOLOGY ASSESSMENT FOR  
PREVENTION AND CONTROL ON EYE DISEASE IN GEM STONE CUTTING LABOURS, CASE  
STUDY OF CHANTHABURI AND TRAT PROVINCES , THAILAND. THESIS ADVISORS :  
SUKHUM POOTHONG, M.Sc., PAKORN SUWANIT, M.Sc., PANNET PANGPUTTHIPHONG,  
M.D. 130 p. ISBN 974-040-574-6.

This research aimed to assess the appropriate technology for prevention and control of eye disease by comparing stones-cutters and other groups of labourers through sampling with Yamane method. Questionnaires were prepared to interview the masters of families working in this field. The sample group can be divided into two groups of 350 cases each. Data was analyzed for statistical significance using: t-test, Chi-square test and stepwise multiple regression.

The result of the research revealed that variables related to eye disease showed significant difference ( $P < 0.05$ ). Some socio-economic criteria, education, net income, use of materials for disease prevention and working gours, including inappropriate circumstances were significant.

It is recommended as follows : (1) Eyes must not be excessively exposed to stone cutting; (2) Glasses must be used while working; (3) The working area must be clean; (4) The working materials must be properly kept; (5) The working room must be kept out of dust and animal disease; and that (6) There must be enough lights in the working environment .