

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- |  |  |
|--|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กรรณิการ์ ภูประเสริฐ | ภาควิชาจิตวิทยา<br>คณะมนุษยศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                  |
| 2. อาจารย์ ธิติ เชี่ยวชาญวิทย์             | ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม<br>คณะวิศวกรรมศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่    |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. อนรรักษ์ ปัญญาวัฒน์  | ภาควิชาส่งเสริมการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่          |
| 4. รองศาสตราจารย์ อุเทน ปัญญา              | ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความร่วมมือ

สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

26 มีนาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้จัดการบริษัท

ด้วย นางสาวแคทรียา ทองสอดแสง นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 6 บัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับการอนุมัติให้ทำการศึกษา ค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและเจตคติกับพฤติกรรมการป้องกันมลภาวะทางอากาศของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับผ้า ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน โดยมีอาจารย์ ธิติ เขียววิชาญวิทย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน ให้อนุเคราะห์ในการเข้าทำการศึกษาข้อมูล โดยขอความร่วมมือจากพนักงานผู้ที่ปฏิบัติงานในโรงงานของท่านตอบแบบสอบถามเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย ทั้งนี้ นางสาวแคทรียา ทองสอดแสง จะมาดำเนินการเก็บข้อมูลและประสานงานด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความร่วมมือและอนุเคราะห์ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.มนัส สุวรรณ)  
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

ภาคผนวก ค

แบบสอบถาม

สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจ และเจตคติกับพฤติกรรม การป้องกันมลภาวะทางอากาศของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับผ้า ในนิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ จังหวัดลำพูน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลและนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทาง ป้องกันและควบคุมปัญหามลภาวะทางอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม

ดังนั้นข้าพเจ้าจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน กรุณาสละเวลา ตอบคำถามทุกข้อ ที่ แนบมาพร้อมกันนี้ ตามความเป็นจริงด้วยตัวของท่านเอง และโปรดอย่างเขียนชื่อท่านลงใน แบบสอบถาม คำตอบของท่านถือว่าเป็นความลับ เพียงแต่จะนำข้อมูลทั้งหมดมาสรุปตามกระบวนการวิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไว้ ณ ที่นี้ด้วย

แคทรียา ทองสอดแสง

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## แบบสอบถาม

สำหรับ

หมายเลข

--	--	--

ผู้วิจัย

สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผ้า

## ส่วนที่ 1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่กำหนดตามความเป็นจริงของท่าน

## 1. เพศ

sex...

- ( ) 1. ชาย  
( ) 2. หญิง

## 2. อายุของท่าน

age...

- ( ) 1. ต่ำกว่า 20 ปี  
( ) 2. 20 – 30 ปี  
( ) 3. 31 – 40 ปี  
( ) 4. 41 ปีขึ้นไป

## 3. ระดับการศึกษา

edu...

- ( ) 1. ประถมศึกษา  
( ) 2. มัธยมศึกษาตอนต้น  
( ) 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.  
( ) 4. ปวส. หรือเทียบเท่า  
( ) 5.ปริญญาตรีขึ้นไป

## 4. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม

Time...

- ( ) 1. น้อยกว่า 1 ปี  
( ) 2. 1 – 5 ปี  
( ) 3. 6 – 10 ปี  
( ) 4. มากกว่า 10 ปี

**ส่วนที่ 2 ความเข้าใจเรื่องมลภาวะทางอากาศ**

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความรู้ความเข้าใจของท่านในแต่ละข้อ โดยพิจารณาตัดสินใจว่าข้อความใดถูก หรือ ผิด

สำหรับ  
ผู้วิจัย

**ก. สาเหตุการเกิดมลภาวะทางอากาศ**

cause...

ข้อความ	ถูก	ผิด	
1. แหล่งกำเนิดมลภาวะทางอากาศมาจาก 2 แหล่ง คือ เกิดจากธรรมชาติ และเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์			
2. แหล่งกำเนิดของมลภาวะทางอากาศมาจากกิจกรรมของมนุษย์ เกิดจากการเผาไหม้เท่านั้น			c1.....
3. สารจำพวกสเปรย์ โฟม เท่านั้นที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก			c2.....
4. ภูเขาไฟเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศโดยธรรมชาติ			c3.....
5. การเกิดมลภาวะทางอากาศไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความเร็วทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			c4.....
6. การสันดาปเชื้อเพลิงที่ไม่สมบูรณ์จะก่อให้เกิดสารมลภาวะทางอากาศ			c5.....
7. ฝนกรดเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดจากละอองไอน้ำ			c6.....
8. การบดอัดก้อนหิน ถลุงโลหะ การระเบิด การเจาะ ล้วนเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดฝุ่น			c7.....
9. ก๊าซมลพิษมีแหล่งกำเนิดมาจากโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น			c8.....
10. การเผาถ่านไม้ ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ			c9.....
11. ฟ้าผ่าจากไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ			c10.....
12. โรงงานผลิตไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ			c11.....
			c12.....

**ข. ผลกระทบจากมลภาวะทางอากาศ**

effect....

ข้อความ	ถูก	ผิด	
1. มลภาวะทางอากาศก่อให้เกิดผลกระทบเฉพาะมนุษย์			
2. ฝุ่นละอองทำให้ทัศนวิสัยในการมองเห็นลดลง			e1.....
3. ก๊าซโอโซนที่มีความเข้มข้นมากจะทำให้อากาศบริสุทธิ์			e2.....
4. ก๊าซโอโซนเป็นก๊าซที่ไม่ก่อให้เกิดโทษต่อสิ่งแวดล้อม			e3.....
5. สารมลภาวะทางอากาศก่อให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังมนุษย์			e4.....
6. ก๊าซมลพิษบางชนิดสามารถทำลายวัตถุสิ่งก่อสร้างให้สึกกร่อนได้			e5.....
7. สารมลภาวะทางอากาศไม่สามารถทำลายส่วนต่าง ๆ ของพืชได้			e6.....
			e7.....



ข้อความ		ถูก	ผิด	
8.	การสัมผัสกับสารมลภาวะทางอากาศที่มีกลิ่น สี ความเป็นพิษอยู่เป็นเวลานาน ๆ จะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพจิตใจได้			e8.....
9.	สารมลภาวะทางอากาศไม่มีผลต่อการทำลายวัตถุสิ่งของ			e9.....
10.	ปรากฏการณ์เรือนกระจกทำให้อุณหภูมิของโลกร้อนขึ้น			e10.....
11.	สารมลภาวะทางอากาศทำให้พืชเจริญเติบโตเร็วขึ้น			e11.....
12.	สารมลภาวะทางอากาศทำให้ส่วนใบของพืชมีสีเข้ม			e12.....
<b>ค. วิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ</b>				method...
ข้อความ		ถูก	ผิด	
1.	การลดปริมาณฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิด เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ			m1.....
2.	การหาวิธีเพิ่มประสิทธิภาพในการลดมลพิษ เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ			m2.....
3.	การเพิ่มความเข้มข้นของสารพิษ เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ			m3.....
4.	การตรวจสอบเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อม เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ			m4.....
5.	การเพิ่มปริมาณเชื้อเพลิงในการเผาไหม้เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ			m5.....
6.	การใช้อุปกรณ์ครอบงุมขณะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีสารมลพิษ เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ			m6.....
7.	การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศ เป็นวิธีการที่สิ้นเปลือง ไม่มีประสิทธิภาพ			m7.....
8.	การฝึกอบรมเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศให้แก่พนักงานทุกระดับไม่ใช่สิ่งสำคัญในการป้องกันมลภาวะทางอากาศ			m8.....
9.	การจัดทำแผนป้องกันมลภาวะทางอากาศ จะช่วยลดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม			m9.....
10.	วิธีป้องกันตนเองจากมลภาวะทางอากาศ ควรทำเฉพาะเวลาปฏิบัติงาน			m10.....
11.	การใช้พัดลมระบายอากาศในโรงงาน เป็นวิธีการที่เพิ่มปัญหามลภาวะทางอากาศ			m11.....

สำหรับ  
ผู้วิจัย

**ส่วนที่ 3 เจตคติของพนักงานผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันมลภาวะทางอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม**

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเห็นและความรู้สึกของท่านเพียงข้อความละช่องเดียวเท่านั้น

สำหรับ  
ผู้วิจัย

atti.....

ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. ปัจจุบันปัญหามลภาวะทางอากาศเป็นปัญหาสำคัญจนถึงจุดวิกฤติ					
2. ในโรงงานควรมีการตรวจวัดคุณภาพทางอากาศเป็นประจำ					
3. ในบริเวณที่มีสารมลภาวะทางอากาศ ควรติดตั้งเครื่องดูดอากาศ					
4. การปลูกต้นไม้ไม่ใช่วิธีลดสารมลภาวะทางอากาศ					
5. การดัดแปลงกระบวนการผลิตไม่ใช่วิธีการลดปัญหามลภาวะทางอากาศ					
6. ในโรงงานควรจัดสรรงบประมาณไว้สำหรับการป้องกันมลภาวะทางอากาศ					
7. ควรใช้วิธีการพ่นน้ำในบริเวณที่มีฝุ่นฟุ้งกระจาย เพื่อให้ฝุ่นละอองลดลง					
8. ท่านชอบที่จะเข้าร่วมทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันมลภาวะทางอากาศ					
9. ท่านชอบจัดสภาพแวดล้อมในโรงงานให้สะอาดเพื่อลดสารมลภาวะทางอากาศ					
10. การป้องกันมลภาวะทางอากาศในโรงงานเป็นภาระที่สร้างความยากลำบากให้ท่าน					
11. ความตั้งใจในการลดสารปนเปื้อนในอากาศเป็นแนวทางปลูกจิตสำนึกที่ดีต่อผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน					
12. ผู้บริหารท่านนั้นมีบทบาทสำคัญในการป้องกันมลภาวะทางอากาศ					
13. การป้องกันมลภาวะทางอากาศในโรงงานไม่จำเป็นต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่น					

a1.....

a2.....

a3.....

a4.....

a5.....

a6.....

a7.....

a8.....

a9.....

a10.....

a11.....

a12.....

a13.....

ข้อความ	สำหรับ ผู้วิจัย				
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
14. พนักงานควรปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านการป้องกันมลภาวะทางอากาศที่ผู้บริหารกำหนดไว้					
15. ท่านเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมกับผู้บริหารในการแก้ปัญหามลภาวะทางอากาศ					a14.....
16. การป้องกันมลภาวะทางอากาศให้ได้ผลดีคือ การกำจัดสารมลพิษจากแหล่งกำเนิด					a15.....
17. ท่านเห็นด้วยกับหลักการที่ว่า ผู้ใดก่อให้เกิดสารมลพิษผู้นั้นต้องมีส่วนรับผิดชอบกับความเสียหายที่เกิดขึ้น					a16.....
18. การมีระบบป้องกันมลภาวะทางอากาศ ควรมีเฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่					a17.....
19. ท่านเป็นผู้หนึ่งที่สามารถลดมลภาวะทางอากาศได้โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบในโรงงาน					a18.....
20. กฎระเบียบที่ควบคุมชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ในโรงงานไม่สามารถลดปัญหามลภาวะทางอากาศ					a19.....
21. การติดตั้งปล่องควันในโรงงาน ช่วยระบายอากาศเสียได้					a20.....
22. การป้องกันมลภาวะทางอากาศในโรงงานจะไม่ประสบความสำเร็จถ้าผู้บริหารและพนักงานไม่ให้ความร่วมมือกัน					a21.....
23. การปฏิบัติตามนโยบายในการป้องกันมลภาวะทางอากาศเป็นหน้าที่ของพนักงานระดับล่าง					a22.....
24. พนักงานในโรงงานควรได้รับการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการป้องกันมลภาวะทางอากาศ					a23.....
25. การติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศอย่างสม่ำเสมอทำให้ทราบถึงแนวทางการป้องกัน					a24.....
26. การป้องกันมลภาวะทางอากาศเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่นิคมอุตสาหกรรมจังหวัด					a25.....
27. ท่านที่จะหาแนวทางป้องกันมลภาวะทางอากาศโดยเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมกับโรงงาน					a26.....
28. โรงงานควรติดตั้งอุปกรณ์กำจัดสารมลพิษจากแหล่งกำเนิด					a27.....
					a28.....

**ส่วนที่ 4** พฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันมลภาวะทางอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างให้ตรงกับกรปฏิบัติงานของท่านตาม  
ความหมาย ดังต่อไปนี้

- ระดับที่ 4 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ  
ระดับที่ 3 หมายถึง ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่  
ระดับที่ 2 หมายถึง ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย  
ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ

สำหรับ

ผู้วิจัย

Prac.....

พฤติกรรมปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	1	2	3	4	
1. เมื่อพบปัญหาที่เกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศท่านจะแจ้งหัวหน้า หน่วยงานมาดูแลแก้ไข					p1.....
2. ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมาจากมลภาวะทางอากาศ					p2.....
3. ท่านชักชวนผู้อื่นให้ช่วยกันป้องกันมลภาวะทางอากาศในโรงงาน					p3.....
4. ท่านติดตามผลเกี่ยวกับคุณภาพอากาศในโรงงาน					p4.....
5. ท่านใช้พัดลมเป่าอากาศเพื่อลดความเข้มข้นของสารมลภาวะทาง อากาศ					p5.....
6. ท่านปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากมลภาวะทางอากาศ					p6.....
7. ท่านใช้วิธีการที่เหมาะสมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อลดปัญหามลภาวะทาง อากาศในโรงงาน					p7.....
8. ท่านใช้อุปกรณ์ครอบจมูกขณะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นละออง					p8.....
9. ท่านให้ความร่วมมือกับผู้บริหารในการเพื่อป้องกันปัญหามลภาวะ ทางอากาศ					p9.....
10. ท่านได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน มลภาวะทางอากาศ					p10.....
11. ท่านได้ตรวจสุขภาพอนามัยประจำปี					p11.....
12. ท่านจัดสภาพแวดล้อมในโรงงานให้สะอาดปราศจากฝุ่นละออง อยู่เสมอ					p12.....
13. ท่านหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีสารมลภาวะทางอากาศ					p13.....
14. ท่านสนใจแสวงหาความรู้ด้านวิชาการเกี่ยวกับการป้องกันมลภาวะทาง อากาศ					p14.....

พฤติกรรมกาปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				สำหรับ ผู้วิจัย
	1	2	3	4	
15. ท่านทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังจากการใช้งาน					p15.....
16. ท่านปลุกต้นไม้เพื่อช่วยทำให้อากาศบริสุทธิ์					p16.....
17. ท่านร่วมทำกิจกรรมเพื่อเฝ้าระวังการเกิดปัญหามลภาวะทางอากาศ					p17.....
18. ท่านให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อป้องกันมลภาวะทางอากาศ					p18.....
19. ท่านระมัดระวังไม่ให้เกิดฝุ่นละอองในขณะปฏิบัติงาน					p19.....
20. ท่านได้ศึกษาวิธีการดำเนินงานด้านการป้องกันมลภาวะทางอากาศ					p20.....

ภาคผนวก ง

ระดับค่าความยากง่ายและระดับค่าอำนาจจำแนก

ตารางที่ 9 แสดงระดับค่าความยาก-ง่าย (p) และระดับค่าอำนาจจำแนก (r) ในแบบทดสอบ  
ความรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้เครื่องมือในการศึกษา จำแนกเป็นรายชื่อ

ข้อความ	p	r
<b>ก. สาเหตุการเกิดมลภาวะทางอากาศ</b>		
1. แหล่งกำเนิดของมลภาวะทางอากาศมาจาก 2 แหล่ง คือ เกิดจากธรรมชาติและเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์	.80	.24
2. แหล่งกำเนิดของมลภาวะทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์เกิดจากการเผาไหม้เท่านั้น	.68	.24
3. การเผาไหม้เชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน น้ำมันปิโตรเลียม เป็นสาเหตุทำให้เกิดก๊าซพิษที่เป็นอันตราย*	.86	.04
4. มลภาวะทางอากาศที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมเกิดได้ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการผลิตและขั้นตอนการเผาไหม้เพื่อใช้พลังงาน*	.76	.08
5. สารจำพวกสเปรย์ โฟม เท่านั้นที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก	.54	.36
6. ภูเขาไฟเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศโดยธรรมชาติ	.78	.20
7. การเกิดมลภาวะทางอากาศไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความเร็วทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	.64	.56
8. คาร์บอน ซีไดต์ เซมา เป็นอนุภาคของแข็งที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง*	.82	.20
9. การสันดาปเชื้อเพลิงที่ไม่สมบูรณ์จะก่อให้เกิดสารมลภาวะทางอากาศ	.78	.20
10. ฝนกรดเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดจากละอองไอน้ำ	.50	.20
11. การบดอัดก้อนหิน ถลุงโลหะ การระเบิด การเจาะ ล้วนเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดฝุ่น	.80	.24
12. ก๊าซมลพิษมีแหล่งกำเนิดมาจากโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น	.62	.36
13. การเผาถ่านไม้ ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ	.58	.20
14. ควันจากไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ	.58	.28
15. โรงงานผลิตไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ	.70	.44

หมายเหตุ : \* หมายถึง ข้อที่ไม่เข้าเกณฑ์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความ	p	r
<b>ข. ผลกระทบจากมลภาวะทางอากาศ</b>		
1. มลภาวะทางอากาศก่อให้เกิดผลกระทบต่อเฉพาะมนุษย์	.78	.20
2. ฝุ่นละอองทำให้ทัศนวิสัยในการมองเห็นลดลง	.78	.20
3. ควันทำให้เกิดทัศนวิสัยในการมองเห็นลดลง*	.92	.16
4. ก๊าซโอโซนที่มีความเข้มข้นมากจะทำให้อากาศบริสุทธิ์	.44	.32
5. ก๊าซโอโซนเป็นก๊าซที่ไม่ก่อให้เกิดโทษต่อสิ่งแวดล้อม	.40	.24
6. สารมลภาวะทางอากาศก่อให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังมนุษย์	.74	.20
7. สารมลภาวะทางอากาศก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ*	.92	.08
8. ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองเจือปนอยู่มากจะส่งผลกระทบต่อมนุษย์เกิดโรคมะเร็งปอดได้*	.90	.12
9. ก๊าซมลพิษบางชนิดสามารถทำลายวัตถุสิ่งก่อสร้างให้สึกกร่อนได้	.60	.32
10. สารมลภาวะทางอากาศไม่สามารถทำลายส่วนต่าง ๆ ของพืชได้	.66	.28
11. การสัมผัสกับสารมลภาวะทางอากาศมีกลิ่น สี ความเป็นพิษ อยู่เป็นเวลานาน ๆ จะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพจิตได้	.70	.20
12. สารมลภาวะทางอากาศไม่มีผลต่อการทำลายวัตถุสิ่งของ	.50	.44
13. ปรากฏการณ์เรือนกระจกทำให้อุณหภูมิของโลกร้อนขึ้น	.64	.24
14. สารมลภาวะทางอากาศทำให้พืชเจริญเติบโตเร็วขึ้น	.72	.24
15. สารมลภาวะทางอากาศทำให้ส่วนใบของพืชมีสีเข้ม	.46	.20
<b>ค. วิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ</b>		
1. การลดปริมาณฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิด เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ	.76	.32
2. การบำบัดก๊าซพิษที่เกิดขึ้นหลังกระบวนการผลิต เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ*	.28	.08

หมายเหตุ : \* หมายถึง ข้อที่ไม่เข้าเกณฑ์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก



ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความ	p	r
3. การหาวิธีเพิ่มประสิทธิภาพในการลดมลพิษเป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ	.78	.28
4. การเพิ่มความเข้มข้นของสารพิษ เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ	.76	.24
5. การเลือกใช้เชื้อเพลิงที่มีสารพิษตกค้างน้อย เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ*	.82	.12
6. การตรวจสอบเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อม เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ	.80	.32
7. การเพิ่มปริมาณเชื้อเพลิงในการเผาไหม้เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ	.78	.36
8. การใช้อุปกรณ์ครอบงุมขณะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีสารมลพิษ เป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ	.72	.24
9. การรักษาสภาพแวดล้อมให้สะอาดเป็นวิธีการป้องกันมลภาวะทางอากาศ*	.86	.12
10. การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศ เป็นวิธีสิ้นเปลือง ไม่มีประสิทธิภาพ	.74	.20
11. การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการป้องกันมลภาวะทางอากาศจะช่วยลดการเกิดสารมลพิษ*	.88	.24
12. การฝึกอบรมเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศให้แก่พนักงานทุกระดับ ไม่ใช่สิ่งสำคัญในการป้องกันมลภาวะทางอากาศ	.70	.20
13. การจัดทำแผนป้องกันมลภาวะทางอากาศจะช่วยลดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	.78	.28
14. วิธีการป้องกันตนเองจากมลภาวะทางอากาศ ควรทำเฉพาะเวลาปฏิบัติงาน	.76	.40
15. การใช้พัดลมระบายอากาศในโรงงาน เป็นวิธีการที่เพิ่มปัญหามลภาวะทางอากาศ	.66	.28

หมายเหตุ : \* หมายถึง ข้อที่ไม่เข้าเกณฑ์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล

นางสาวแคทรียา ทองสอดแสง

วัน เดือน ปี เกิด

19 ตุลาคม 2517

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2536

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนขอนแก่น  
วิทยายน

พ.ศ. 2538

สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ จาก  
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

พ.ศ. 2541

สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (สุขศึกษา) จาก  
สถาบันราชภัฏเลย

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2538

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ฝ่ายสุขาภิบาลและป้องกันโรค  
โรงพยาบาลบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น