

ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง เทคโนโลยีกับสุขภาพ
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ แผนในการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ เรื่อง ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ
รายวิชา สุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ความหมายของเทคโนโลยี

เทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้ทางธรรมชาติวิทยาและต่อเนื่องมาถึงวิทยาศาสตร์ มาเป็นวิธีการปฏิบัติ และประยุกต์ใช้เพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ อันก่อให้เกิดวัสดุ อุปกรณ์ ระบบหรือกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการดำรงชีวิตของมนุษย์ง่ายและสะดวกขึ้นเทคโนโลยี มีความสัมพันธ์กับการดำรงชีวิตของมนุษย์ เป็นเวลาที่ยาวนาน มนุษย์ได้ใช้แก้ปัญหาพื้นฐานในการดำรงชีวิต

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ ทรงกล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีเป็นภาษาง่ายๆ หมายถึง การรู้จักนำมาทำให้เป็นประโยชน์นั่นเอง (เย็นใจ เลาหวณิช. ๒๕๓๐ : ๖๗) เทคโนโลยีมี ๔ ระดับ ได้แก่

๑. เทคโนโลยีระดับเบื้องต้นสามารถจัดหาได้ภายในประเทศหรือพัฒนาขึ้นได้ในระยะเวลาอันสั้น

เช่น ตู้เย็น โทรศัพท์ เป็นต้น

๒. เทคโนโลยีระดับกลาง มักต้องซื้อจากต่างประเทศ แต่สามารถพัฒนาได้ภายในประเทศ หากมีแผนการพัฒนาที่ต่อเนื่อง เช่น โทรศัพท์ เครื่องเสียง เป็นต้น

๓. เทคโนโลยีระดับสูง ต้องซื้ออุปกรณ์จากต่างประเทศ แต่สามารถใช้งานโดยคนไทย หากพัฒนาในประเทศจะต้องซื้อเทคโนโลยีแกนจากต่างประเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น

๔. เทคโนโลยีระดับสูงมาก ต้องซื้ออุปกรณ์ และทักษะการใช้งานจากต่างประเทศ เช่น ระบบคมนาคม สื่อสารขนาดใหญ่

ความสำคัญของเทคโนโลยี

ปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กรที่เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน ทำให้การเข้าถึงข้อมูลมีความรวดเร็ว การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพ และช่วยประหยัดต้นทุนในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานที่เชื่อมต่อในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การมีเว็บไซต์สำหรับเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ การแก้ปัญหาบางประการในการดำรงชีวิต เช่น การใช้เครื่องจักรแทนการเพาะปลูกด้วยแรงคน การแปรรูปอาหารเป็นเครื่องนึ่งห่ม เป็นต้น แม้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีประโยชน์และสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ แต่ในขณะเดียวกันก็มีความเสี่ยงสูง และอาจก่อให้เกิดภัยอันตรายหรือสร้างความเสียหายต่อการปฏิบัติราชการได้เช่นกัน

คุณค่าของเทคโนโลยีทางสุขภาพ

เทคโนโลยีทางสุขภาพมีคุณค่าต่อวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคลในภาพรวม ดังนี้

๑. ด้านคุณภาพชีวิต ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพนั้นช่วยให้บุคคลมีวิถีชีวิตที่สะดวกสบาย

๒.ด้านประสิทธิภาพของงานการนำเทคโนโลยีทางสุขภาพมาใช้ในการดูแลสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันรักษาโรคภัยไข้เจ็บ และการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย

๓.ด้านประสิทธิผลของผลผลิต เทคโนโลยีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่วยให้การศึกษา ค้นคว้า และการวิจัยของนักวิชาการทางสุขภาพในหลากหลายสาขาวิชา สามารถสร้างผลงานหรือผลผลิตที่มีคุณค่า และมีประโยชน์ต่อชีวิตมนุษย์ได้อย่างรวดเร็ว

๔.ด้านความประหยัดการใช้เทคโนโลยีทางสุขภาพ ช่วยประหยัดทั้งแรงงานและเวลาในการทำงาน รวมถึงช่วยให้บุคคลสามารถใช้เวลาในการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว

ประเภทของเทคโนโลยีทางสุขภาพ

๑. เทคโนโลยีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ เป็นเทคโนโลยีที่นำมาใช้เป็นเครื่องอุปโภคและบริโภคในชีวิตประจำวัน แบ่งออกได้ ๕ ประเภท ดังนี้

๑.๑ เทคโนโลยีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

๑.๒ เทคโนโลยีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหาร

๑.๓ เทคโนโลยีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยา

๑.๔ เทคโนโลยีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นเครื่องมือแพทย์

๑.๕ เทคโนโลยีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือสุขภาพ

๒. เทคโนโลยีเกี่ยวกับบริการสุขภาพ เป็นเทคโนโลยีเพื่อการให้บริการสุขภาพแบ่งออกเป็น ๖ ประเภท ดังนี้

๒.๑ เทคโนโลยีเกี่ยวกับการตรวจและรักษาโรค

๒.๒ เทคโนโลยีเกี่ยวกับการป้องกันโรค

๒.๓ เทคโนโลยีเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ

๒.๔ เทคโนโลยีเกี่ยวกับข่าวสารสุขภาพ

๒.๕ เทคโนโลยีการพิมพ์เกี่ยวกับข่าวสารสุขภาพ

๒.๖ เทคโนโลยีคมนาคมเกี่ยวกับข่าวสารสุขภาพ

ประโยชน์ของเทคโนโลยี

๑. ลดแรงงานคนในการทำงานต่าง ๆ เช่น การควบคุมการผลิต และช่วยในการคำนวณ

๒.เพิ่มความสะดวกสบายตั้งแต่ส่วนบุคคล จนถึงการค้าและการสื่อสารทั่วโลก

๓.เป็นแหล่งความบันเทิง

๔.ได้ผลผลิตที่มีมาตรฐาน เหมือนกันหมดทุกชิ้น ซึ่งอริเฎลเคนว่าเป็นการลดคุณค่าของชิ้นงาน เพราะ handmade งานชิ้นเดียวในโลก

๕.ลดต้นทุนการผลิต ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

๖. ทำให้การเท่าเทียมสังคมและการกระจายโอกาสทำให้เกิดสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มากขึ้น

๗.ทำให้เกิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติได้ดียิ่งขึ้น

โทษของเทคโนโลยี

๑. สิ้นเปลืองทรัพยากร เช่น น้ำมัน แก๊ส และถ่านหิน
๒. เปลี่ยนสังคมชาวบ้าน ให้กลายเป็นวัตถุนิยม
๓. ทำให้มนุษยชาติการออกกำลังกาย
๔. ทำให้เกิดปัญหาการว่างงาน เพราะใช้แรงงานเครื่องจักรแทนแรงงานคน
๕. ทำให้เสียเวลา ทั้งจากรายการไร้สาระในโทรทัศน์
๖. จะทำให้ผู้ใช้มีโลกเป็นของตัวเองขาดการติดต่อกับผู้อื่น โดยเฉพาะที่เห็นชัดเจนเกิดช่องว่างระหว่างผู้สูงอายุกับเด็ก

ดังนั้นในชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกคน จะต้องเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา เกี่ยวข้องกับวิวัฒนาการทางด้านความรู้ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงหลาย ๆ ด้าน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้บุคคลในสังคม รู้จักวิธีการคิดอย่างมีเหตุผล มีวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่มีระบบ อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญาซึ่งวิธีการคิดนั้นเป็นวิธีเดียวกันกับที่ใช้อยู่ในกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์

อิทธิพลของเทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ

๑. โทรทัศน์

การดูโทรทัศน์ก็ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กแล้ว โดยที่ยังไม่ต้องคำนึงถึงเนื้อหาของรายการ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ดิจิทัลสมัยใหม่ต่าง ๆ ที่ทำให้เด็กต้องอยู่เนืองๆ ฝ้าดูจ้องมองทั้งหลายด้วย เช่นคอมพิวเตอร์ วิซีดี มีผลงานวิจัยแสดงให้เห็นถึงผลของการดูทีวีต่อการคิด การพูด จินตนาการ สัมผัสรู้ต่าง ๆ (senses) ร่างกาย อารมณ์ความรู้สึก และพฤติกรรมของเด็ก จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ปกครอง ครู นักการศึกษาต้องตระหนักถึงผลกระทบเหล่านี้



ผลกระทบของการดูโทรทัศน์

๑. เด็กตกอยู่ในสภาวะ “ผิบบวมบึ” การดูโทรทัศน์ทำให้เด็กไม่กระตือรือร้น และจิตตกกังวล คล้าย “ผิบบวมบึ” สภาวะเช่นนี้จะต่างไปจากภาวะที่เด็กเร่าแรง กระตือรือร้น เมื่อพวกเขาไม่ได้นั่งหน้าจอ

๒. หลังการดูโทรทัศน์เด็กจะสนองต่อการเร้าได้ง่าย เช่นโกรธฉุนเฉียวง่าย “เด็กๆ ขัดเคืองใจและโกรธง่าย หลังดูทีวี” “หลังดูทีวีหงุดหงิด เปื้อน ขัดอกขัดใจ ก่อนที่จะค่อยๆ กลับสู่สภาวะปกติ” คำถามก็คือเด็กมีประสบการณ์แบบไหนกันเล่า ในระหว่างที่พวกเขาดูทีวี

๓. โทรทัศน์และการพูด เด็กเรียนรู้การพูดจากการพูดคุยกับผู้คนจริงๆ ไม่ใช่จากการฟังคำพูดที่ออกมาจากกลไก ไม่เอื้อให้เด็กหัดที่จะพูด โทรทัศน์ส่งเสริมให้เป็นนักอ่านที่เกียจคร้าน การอ่านนั้นสัมพันธ์กับการมีสมาธิ การรับรู้ที่ถูกต้อง จินตนาการ และความเข้าใจเรื่องราว และความเป็นอิสระของผู้อ่านในการกำหนดจังหวะการเคลื่อนไหว การจ้องมองที่ว่างเปล่า จึงทำให้ไม่กระตือรือร้น

๔. พฤติกรรมต่อต้านสังคมเนื้อหาของการที่แผ่ความรุนแรงอาจส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็ก เพราะเด็กเรียนรู้ผ่านการเลียนแบบ อย่างไรก็ตามการดูทีวีโดยตัวของมันเองที่ยังไม่ต้องคำนึงถึงเนื้อหาที่อาจก่อให้เกิดพฤติกรรมต่อต้านสังคมได้ ผลจากการดูทีวีที่ทำให้เด็กคิดว่าผู้อื่นเป็นวัตถุสิ่งของแทนที่จะเห็นว่า เป็นมนุษย์ ก็อาจก่อความรุนแรงขึ้นได้

๕. เป็นโรคอ้วนและคอเลสเตอรอลสูง เนื่องจากนั่งอยู่กับที่ ไม่ได้ขยับตัวหรือเคลื่อนไหว และรับประทานอาหารขบเคี้ยว แคลอรีสูง เมื่อเป็นผู้ใหญ่ จะเป็นโรคอ้วน เบาหวาน โรคหัวใจ มะเร็งลำไส้ มะเร็งเต้านม ปวดหลัง

ข้อแนะนำการใช้

๑. ควรดูโทรทัศน์ที่มีแสงสว่างเพียงพอ

๒. ไม่ควรดูรายการที่มีภาพเคลื่อนไหวมาก นานกว่าปกติ จะทำให้สายตาเสีย

๓. หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนช่องโทรทัศน์บ่อยเกินไป

๔. ควรรับสารจากสื่ออื่น ๆ บ้าง

๒. โทรศัพท์เคลื่อนที่

ผลกระทบที่มีต่อสุขภาพ

๑. จากการแผ่รังสี คือ รังสีไมโครเวฟ หากได้รับปริมาณรังสีมากๆ จากการคุยโทรศัพท์นานๆ ทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น มีอาการปวดหูปวดศีรษะ ตาพร่ามัวมึนงง ขาดสมาธิ และเกิดความเครียดนอนไม่หลับ อาจทำให้เกิดโรคความจำเสื่อม ผิวหนังเหี่ยวแห้ง นอกจากนี้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า อาจทำให้เกิดการรั่วของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง ซึ่งจะสะสมในระบบหมุนเวียนโลหิต ส่งผลให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง เยื่อหุ้มสมองเสื่อม และเป็นโรคอัลไซเมอร์ได้ เสี่ยงกับการเนื้องอก เป็นมะเร็งสมอง ไม่ควรพกมือถือที่เอวเพราะ เสี่ยงได้รับผลกระทบต่อไขกระดูกและอวัยวะ

๒. อันตรายจากแบตเตอรี่โทรศัพท์

แบตเตอรี่หรือใส่แบตเตอรี่ที่เสื่อมคุณภาพแล้วจัดเป็นขยะอันตรายที่ก่อให้เกิดพิษกับสุขภาพของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดในโลกและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากขั้วลบของถ่านชนิดนี้เป็น "แคดเมียม ไฮดรอกไซด์" เมื่อบรรจุไฟแล้วจะกลายเป็นสภาพเป็นแคดเมียม" ซึ่งมีทั้ง สารตะกั่ว ลิเทียม ทองแดง นิเกิล มีผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำ

ให้ระบบหายใจผิดปกติ ไตอักเสบ ไตวาย เกิดอาการหอบหืด หลอดลมอักเสบ ข้อเสื่อม ถุงลมโป่งพอง และทำให้เกิดมะเร็งในอวัยวะได้หลายชนิด เพราะฉะนั้นเมื่อแบตเตอรี่เสื่อมคุณภาพแล้วไม่ควรเก็บไว้ควรนำไปทิ้งหรือถ้าจะทำลายก็โดยวิธีการฝังดิน

ข้อแนะนำการใช้

๑. ควรใช้โทรศัพท์แต่ละครั้งไม่ควรเกิน ๑๕ นาทีต่อ ๑ ครั้ง
๒. ควรใช้อุปกรณ์หูฟังทุกครั้งที่ใช้ เพื่อให้โทรศัพท์อยู่ห่างจากสมองจะทำให้ได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าน้อยลง
๓. ขณะที่มีการสนทนา ควรกดรับสายให้ห่างจากตัวแล้วเว้นระยะก่อนนำโทรศัพท์มาแนบหู เพราะขณะที่มีการสนทนาจะมีคลื่นแม่เหล็กจากโทรศัพท์ ซึ่งเป็นพลังงานมากที่สุด
๔. อย่าติดหรือแขวนโทรศัพท์ติดตัวไว้ตลอดเวลา เพราะคลื่นรังสีจะแผ่มาถูกอวัยวะที่สำคัญ โดยเฉพาะกระดูกซึ่งมีไขกระดูกที่ทำหน้าที่สร้างเม็ดเลือดต่างๆ เช่น กระดูกเชิงกรานและกระดูกที่หน้าอก อาจทำให้มีผลกระทบต่อกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวได้
๕. หลีกเลี่ยงการใช้โทรศัพท์ ในเด็กอายุต่ำกว่า ๑๐ ขวบ เพราะคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจะผ่านกะโหลกศีรษะของเด็กเข้าสู่เยื่อสมองได้ลึกกว่าของผู้ใหญ่
๖. หลีกเลี่ยงการใช้ในขณะขับรถ เพราะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
๗. หลีกเลี่ยงการใช้ในขณะเติมน้ำมัน, แก๊สรถยนต์ เพราะจะทำให้เกิดอุบัติเหตุไฟไหม้ได้
๘. หลีกเลี่ยงการฟังเพลงจากโทรศัพท์ ขณะนอนหลับ เพราะทำให้อวัยวะในหูชั้นในตลอดเวลาและสมองตื่นตัว

การติดโทรศัพท์มือถือทำลายอะไรบ้าง

- | | | | |
|------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|
| -ทำลายนาฬิกา | -ทำลายโทรศัพท์ | -ทำลายคอมพิวเตอร์ | -ทำลายเครื่องรับวิทยุ |
| -ทำลายเครื่องบันทึกเทป | -ทำลายกล้องถ่ายรูป | -ทำลายเครื่องเล่นเกมต่างๆ | -ทำลายธุรกิจการพิมพ์ |
| -ทำลายปฏิทิน | -ทำลายเครดิตการ์ดต่างๆ | -ทำลายกระเป๋าตังค์ ฯลฯ | |

สิ่งที่ตามมา.....ยังทำลายอะไรอีก.....?

กำลังทำลาย “ดวงตาสองข้าง” ของท่าน

กำลังทำลาย “กระดูกสันหลัง-ส่วนคอ” ของท่าน

กำลังทำลาย “สุขภาพ” ของท่าน

กำลังทำลาย “ชีวิตครอบครัว” ของท่าน

และ “กำลังทำลายผู้สืบสกุล” ของท่าน

รู้แบบนี้แล้ว จะวาง “โทรศัพท์มือถือ” ได้บ้างหรือยัง

๓. คอมพิวเตอร์

อันตรายจากการใช้คอมพิวเตอร์

๑. ส่งผลต่อดวงตาและระบบประสาทเมื่อเราใช้คอมพิวเตอร์ไปนานๆ หรือเพ่งจอบ่อยๆจะทำให้รู้สึกปวดตา อาจทำให้สายตามีปัญหา เช่น สายตาสั้น ส่วนใหญ่ผู้ที่ทำงานหน้าเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นประจำ หรือคนที่เล่นเกมจะปวดตามาก

๒. ส่งผลต่อระบบประสาท โดยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทำให้เกิดการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อึดอัดและนอนไม่หลับ อ่อนเพลีย

๓. เสี่ยงต่อการเป็นหมัน เนื่องจากมีอุณหภูมิสูงส่งผลต่อการสร้างสเปิร์มซึ่งมีผลต่อการทำให้ลดจำนวนลง

๔. เกิดอาการปวดข้อพบในกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์นานๆ เกิดโรคปวดข้อ ข้อกระดูกข้อนิ้วมือและอาการชา

ข้อแนะนำการใช้

๑. ใช้ในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ ติดต่อกันนานไม่ควรเกิน ๓ ชั่วโมง

๒. พักสายตาบ่อย ๆ หรือเปลี่ยนอิริยาบถระหว่างใช้งาน

๓. ติดตั้งหรือวางคอมพิวเตอร์ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก

๔. เครื่องถ่ายเอกสาร

อันตรายที่ได้รับจากเครื่องถ่ายเอกสาร

๑. ก๊าซโอโซน เป็นการทำให้เกิดการระคายเคือง และการสัมผัสก๊าซนี้นานๆ จะเป็นอันตรายต่อระบบหายใจและระบบประสาทได้

๒. ฝุ่นผงหมึก เป็นส่วนประกอบของสารเคมีที่เป็นอันตราย รวมถึงสารที่อาจก่อมะเร็ง และสารที่เป็นสาเหตุของภูมิแพ้

๓. แสงเหนือม่วง (UV Light) มักเป็นอันตรายต่อตา การสัมผัสแสงจากการถ่ายเอกสารเป็นเวลานานจะเป็นสาเหตุของการอาการปวดตาและปวดศีรษะ

๔. การหายใจเอาผงหมึกเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบหายใจ มีการไอและจาม นอกจากนี้สารไนโตรไพรีนซึ่งพบในผงคาร์บอนดำ และสารไนโตรฟลูออรีน (TNF) ก็เป็นสารก่อมะเร็งและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมมีผลต่อทารกในครรภ์

ข้อแนะนำการใช้เพื่อความปลอดภัย

๑. ถ่ายเอกสารทุกครั้งควรปิดฝาครอบให้สนิท หากไม่สามารถปิดได้ควรหลีกเลี่ยงการมองที่กระจกต้นฉบับ

๒. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเฉพาะที่ในห้องถ่ายเอกสาร

๓. สวมถุงมือขณะเติมหรือเคลื่อนย้ายผงหมึก ในกรณีจำเป็นควรใส่หน้ากากกันฝุ่นเคมี และขอเอกสารข้อมูลเคมีภัณฑ์ (MSDS) จากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย

๔. ผงหมึกที่ใช้แล้วนำไปกำจัดลงในภาชนะปิดมิดชิด รวมไปถึงผงหมึกที่หกเลอะเทอะหรือฟุ้งกระจายขณะเติมผงหมึกด้วย

๕. เลือกซื้อเครื่องถ่ายเอกสารที่มี

- ระบบเติมผงหมึกที่ปลอดภัยและมีภาชนะบรรจุเศษผงหมึกภายในเครื่อง
- ระบบตัดการทำงานอัตโนมัติเมื่อภาชนะบรรจุเศษผงหมึกเต็มแล้ว

๖. มีการบำรุงรักษาเครื่องเป็นประจำ

๗. ไม่ควรวางเครื่องถ่ายเอกสารในห้องทำงาน ควรจัดแยกไว้ในที่เฉพาะ หรือไว้ในมุมห้องไกลจาก

คนทำงาน และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

๘. ผู้ซ่อมบำรุงเครื่องถ่ายเอกสารควรสวมถุงมือแบบใช้แล้วทิ้ง ขณะทำงานและหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรงกับลูกกลิ้งด้วย

๙. ไม่ควรมีผู้ใดต้องทำงานถ่ายเอกสารทั้งวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีระบบทางเดินหายใจ

๑๐. ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายเอกสาร ควรได้รับการแนะนำอบรมวิธีการใช้ การเปลี่ยนถ่านผงหมึก รวมทั้งการกำจัดผงหมึก ฯลฯ

๕. ไมโครเวฟ

อันตรายจากการใช้ไมโครเวฟคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแรงสูง มีผลทำให้สมองเสื่อม มะเร็งเม็ดเลือดขาวได้
ข้อแนะนำการใช้เพื่อความปลอดภัย

๑. ศึกษาวิธีใช้และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

๒. ขณะเตาทำงานไม่ควรเข้าใกล้อาจเป็นอันตรายได้

๓. หมั่นทำความสะอาดเป็นประจำป้องกันเชื้อโรคต่างๆ



ที่มา : <https://health.kapook.com/view๑๑๗๔๕๙.html>