

รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว23105 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เทคโนโลยีทันโลก

เรื่อง ผลกระทบในการพัฒนาเทคโนโลยี

ครูผู้สอน ครูเจนจิรา โคตรวงศ์



เรื่อง

ผลกระทบในการพัฒนาเทคโนโลยี





จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์ผลกระทบในการพัฒนาเทคโนโลยีได้
2. นำเสนอการออกแบบแนวคิดในการพัฒนาเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่นได้
3. ตระหนักถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาเทคโนโลยีได้

คำถามชวนคิด

นักเรียนคิดว่าเทคโนโลยีสามารถทำให้ชีวิต

นักเรียนดีขึ้นหรือแย่ลง เพราะอะไร

ยกตัวอย่างประกอบ





แนวคำตอบ

เทคโนโลยีสามารถทำให้ชีวิตดีขึ้นหรือแย่ลงได้
ขึ้นอยู่กับ วิธีการใช้งานของแต่ละคน หากใช้ให้เกิดประโยชน์
ก็จะช่วยพัฒนาการเรียนรู้และชีวิตได้มาก แต่ถ้าใช้ในทางที่ผิด
ก็อาจส่งผลเสียตามมาได้เช่นกัน

คำถามชวนคิด



ชื่อภาพ :: หุ่นยนต์แทนแรงงานมนุษย์ในโรงงานอุตสาหกรรม
ที่มา :: ภาพนี้สร้างด้วย AI เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2568

การใช้หุ่นยนต์แทนแรงงาน
มนุษย์ในโรงงานอุตสาหกรรม
เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีที่ดี
หรือไม่ ใครได้ผลกระทบบ้าง



แนวคำตอบ

เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีที่ดีในบางด้าน เพราะช่วยให้
การทำงานในโรงงานมีความรวดเร็ว แม่นยำ และปลอดภัย
มากขึ้น เช่น หุ่นยนต์สามารถทำงานที่อันตรายหรือซ้ำซาก
แทนคนได้ ลดความผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต



แนวคำตอบ

แต่ก็มี ผลกระทบในทางลบ ต่อแรงงานบางกลุ่ม
เพราะเมื่อใช้หุ่นยนต์มากขึ้น คนงานอาจตกงาน
หรือจำเป็นต้องพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เพื่อทำงานร่วมกับ
เทคโนโลยีได้



แนวคำตอบ

ผู้ที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่

- ✓ เจ้าของโรงงาน – ได้ประโยชน์จากการผลิตที่เร็วขึ้นและลดต้นทุน
- ✓ คนงาน – บางส่วนอาจตกงาน หรือถูกลดจำนวนลง
- ✓ ผู้บริโภค – ได้สินค้าราคาถูกและมีคุณภาพดีขึ้น
- ✓ สังคมโดยรวม – ต้องปรับตัวให้มีการเรียนรู้และพัฒนาอาชีพใหม่ ๆ
ที่ใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

ตอนที่ 2 คำชี้แจง

ให้นักเรียนวิเคราะห์ผลกระทบของเทคโนโลยีที่ออกแบบโดยพิจารณาทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ ต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

8. วิเคราะห์ผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาเทคโนโลยี (ข้อที่ 5)

ชื่อเทคโนโลยีที่ออกแบบ.....

ผลกระทบ	ด้านบวก	ด้านลบ
ชีวิต		
สังคม		
สิ่งแวดล้อม		

9. ประเด็นเพิ่มเติมที่ได้จากคำแนะนำจากกลุ่มอื่น ๆ

.....

.....



ใบกิจกรรมที่ 3

เรื่อง เทคโนโลยีช่วยชีวิตยุคใหม่ ตอนที่ 2



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





ใบกิจกรรมที่ 3

เรื่อง เทคโนโลยีช่วยชีวิตยุคใหม่

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนวิเคราะห์ผลกระทบของเทคโนโลยี
ที่ออกแบบโดยพิจารณาทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ
ต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม



ใบกิจกรรมที่ 3

เรื่อง เทคโนโลยีช่วยชีวิตยุคใหม่

ตอนที่ 2

8. วิเคราะห์ผลกระทบต่องาน สังคม และสิ่งแวดล้อมในการ
พัฒนาเทคโนโลยี (ข้อที่ 5)



ใบกิจกรรมที่ 3

เรื่อง เทคโนโลยีช่วยชีวิตยุคใหม่

ชื่อเทคโนโลยีที่ออกแบบ.....

ผลกระทบ	ด้านบวก	ด้านลบ
ชีวิต		



ใบกิจกรรมที่ 3

เรื่อง เทคโนโลยีช่วยชีวิตยุคใหม่

ชื่อเทคโนโลยีที่ออกแบบ.....

ผลกระทบ	ด้านบวก	ด้านลบ
สังคม		



ใบกิจกรรมที่ 3

เรื่อง เทคโนโลยีช่วยชีวิตยุคใหม่

ชื่อเทคโนโลยีที่ออกแบบ.....

ผลกระทบ	ด้านบวก	ด้านลบ
สิ่งแวดล้อม		



ใบกิจกรรมที่ 3

เรื่อง เทคโนโลยีช่วยชีวิตยุคใหม่

9. ประเด็นเพิ่มเติมที่ได้จากคำแนะนำจากกลุ่มอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

คำถามสรุปกิจกรรม

ถ้าเราใช้เทคโนโลยีเพื่อความสะดวกอย่างเดียว
โดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมจะเกิดอะไรขึ้น
กับโลกในอนาคต



คำถามสรุปกิจกรรม

ถ้าเราใช้เทคโนโลยีเพื่อความสะอาดอย่างเดียวโดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมจะเกิดอะไรขึ้นกับโลกในอนาคต



ชื่อภาพ :: สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม

ที่มา :: ภาพนี้สร้างด้วย AI เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2568

แนวคำตอบเพิ่มเติม

โลกในอนาคตอาจเผชิญกับปัญหา

ร้ายแรง เช่น สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม

มีขยะอิเล็กทรอนิกส์และของเสียเพิ่มขึ้น

ทำให้ดิน น้ำ และอากาศสกปรก

คำถามสรุปกิจกรรม

ถ้าเราใช้เทคโนโลยีเพื่อความสะดวกอย่างเดียวโดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมจะเกิดอะไรขึ้นกับโลกในอนาคต



ชื่อภาพ :: สิ่งมีชีวิตสูญพันธุ์
ที่มา :: ภาพนี้สร้างด้วย AI เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2568

แนวคำตอบเพิ่มเติม

โลกในอนาคตอาจเผชิญกับปัญหา
ร้ายแรง เช่น สิ่งมีชีวิตสูญพันธุ์
เพราะระบบนิเวศถูกทำลาย

คำถามสรุปกิจกรรม

ถ้าเราใช้เทคโนโลยีเพื่อความสะดวกอย่างเดียวโดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมจะเกิดอะไรขึ้นกับโลกในอนาคต



ชื่อภาพ :: คุณภาพชีวิตแย่

ที่มา :: ภาพนี้สร้างด้วย AI เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2568

แนวคำตอบเพิ่มเติม

โลกในอนาคตอาจเผชิญกับปัญหา
ร้ายแรง เช่น คุณภาพชีวิตคนแย่ลง
สุขภาพไม่ดี อากาศเป็นพิษ และอาจ
เกิดภัยธรรมชาติมากขึ้น

สรุปบทเรียนในชั่วโมง



เทคโนโลยีช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตและทำให้การทำงาน
สะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ก็อาจมีผลกระทบทั้งด้าน
บวกและลบต่อคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม จึงควรใช้
เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ ประหยัด เหมาะสม และยั่งยืน
เช่น การรีไซเคิล ใช้พลังงานสะอาด และออกแบบเทคโนโลยีที่เป็น
มิตรต่อสิ่งแวดล้อม



บทเรียนครั้งต่อไป



หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แก้ปัญหาอย่างยั่งยืน เรื่อง การเตรียมตัวระบุปัญหา 1



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบความรู้ 1 เรื่อง การตั้งคำถามและการสัมภาษณ์
2. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เจาะลึกปัญหาด้วยการตั้งคำถาม



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

