

นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูในศตวรรษที่ 21

Innovation and Information Technology for Teachers in the 21st Century

พรรณนิตา ทิพย์โชติ

ดวงพร ศีลากุล

วิภาชน์ เทคนธ์ธรรม

Phannida Thipchot

Duangpom Silakul

Wipat Thattham

e-mail: Breeze.nong@gmail.com

e-mail: duanpornsilkun@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้ต้องการสะท้อนบริบทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีบทบาทสำคัญในการศึกษาและการเรียนรู้ แต่การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบนั้นจำเป็นต้องมีคุณธรรมและจริยธรรมกำกับ โดยเฉพาะในบทบาทของครูที่เป็นผู้นำทางการศึกษาและต้นแบบให้กับนักเรียน การใช้สื่อการสอนอย่างมีคุณธรรมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้มีทั้งความรู้และคุณค่าในด้านศีลธรรมและจริยธรรม ต่อไปนี้เป็นวิธีการที่ครูสามารถใช้สื่อการสอนอย่างมีคุณธรรมเพื่อพัฒนานักเรียน การใช้สื่อการสอนอย่างมีคุณธรรมเป็นสิ่งที่ครูควรให้ความสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลที่มีทั้งความรู้และคุณธรรม การเลือกสื่อที่เหมาะสม การเคารพลิขสิทธิ์ การสร้างสื่ออย่างสร้างสรรค์ และการส่งเสริมคุณธรรมผ่านการสอนเป็นวิธีการที่ครูสามารถนำมาใช้เพื่อสร้างนักเรียนที่มีคุณภาพในทุกด้าน

คำสำคัญ: คุณธรรม จริยธรรม, ครู, เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมสมัย

Abstract

This article reflects the context of information technology playing a crucial role in education and learning. However, using technology effectively and responsibly requires good morals and ethics, especially in the role of teachers who are educational leaders and role models for students. Using teaching materials with integrity is essential in developing students to possess

both knowledge and moral values. Here are methods teachers can employ to use teaching materials ethically to develop their students. Utilizing teaching materials with integrity is something teachers should prioritize to develop students into individuals who possess both knowledge and moral values. Selecting appropriate materials, respecting copyrights, creating innovative content, and promoting ethical values through teaching are methods teachers can adopt to cultivate well-rounded students.

Keywords: Morality, Ethics, Teachers, Contemporary Information technology

บทนำ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมสมัยในกระบวนการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษา ครูเป็นผู้นำทางการศึกษาและมีบทบาทสำคัญในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในห้องเรียน การปฏิบัติตามหลักคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้งานนั้นเป็นไปอย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน การผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการเรียนการสอนช่วยเพิ่มความน่าสนใจและมีส่วนร่วมของนักเรียน นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น แต่การใช้เทคโนโลยีอย่างไม่รอบคอบอาจนำไปสู่ปัญหาด้านจริยธรรมและผลกระทบเชิงลบต่าง ๆ เช่น การรุกรานความเป็นส่วนตัว การเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่เหมาะสม หรือการใช้งานเทคโนโลยีอย่างไม่รับผิดชอบ การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากช่วยป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานที่ไม่เหมาะสม และส่งเสริมการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของนักเรียน ทั้งนี้ยังช่วยเสริมสร้างค่านิยมที่ดีในการใช้งานเทคโนโลยีในสังคมโดยรวม การรักษาความเป็นส่วนตัวของนักเรียนเป็นสิ่งที่ครูต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียนควรได้รับการปกป้องจากการรุกราน ครูต้องใช้เทคโนโลยีที่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยสูง และไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับอนุญาต การปฏิบัติตามแนวทางนี้ช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจระหว่างครูกับนักเรียน ครูมีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างถูกต้องและเหมาะสม การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนต้องมีการ

วางแผนและการควบคุมที่ดี ครูต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งาน และพร้อมที่จะรับผิดชอบหากเกิดปัญหาขึ้น การใช้งานเทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบจะช่วยป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และวิธีการสอนเป็นสิ่งสำคัญ ครูต้องพิจารณาว่าเทคโนโลยีที่ใช้ในชั้นเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และส่งเสริมการพัฒนาทักษะของนักเรียน การเลือกใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและทำให้นักเรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศควรมุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์และพัฒนาทักษะของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ครูควรใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างความสนใจและความมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเรียนรู้ ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน การนำเทคโนโลยีมาใช้ในลักษณะนี้จะช่วยสร้างสรรค์ประโยชน์สูงสุดให้แก่ นักเรียนและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนอย่างเต็มที่ (วรเชษฐ์ โทอิน, 2567)

อาจกล่าวโดยภาพรวมได้ว่า การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศจะเกี่ยวข้องกับเชื่อมโยงกับบริบทดังนี้ คือ (1) การป้องกันปัญหาด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว การมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้สื่อเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการป้องกันปัญหาด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน การใช้งานสื่อโดยปราศจากการคำนึงถึงคุณธรรมอาจทำให้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานถูกเปิดเผยหรือถูกใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งอาจนำไปสู่การถูกละเมิดความเป็นส่วนตัว การฉ้อโกง หรือการใช้ข้อมูลในทางที่ไม่เหมาะสม การปฏิบัติตามหลักจริยธรรมช่วยให้การใช้งานสื่อเป็นไปอย่างปลอดภัยและได้รับความไว้วางใจจากผู้ใช้งาน (2) การส่งเสริมค่านิยมที่ดีในสังคม การมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้สื่อช่วยส่งเสริมค่านิยมที่ดีในสังคม การเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม และมีจริยธรรมช่วยสร้างสังคมที่มีความเคารพต่อความเป็นส่วนตัวและสิทธิของผู้อื่น นอกจากนี้ยังช่วยลดการแพร่กระจายของข้อมูลเท็จ การเหยียดหยาม หรือการใช้สื่อในทางที่ไม่เหมาะสม การปฏิบัติตามจริยธรรมในการใช้สื่อช่วยสร้างสรรค์สังคมที่มีคุณภาพ และมีจริยธรรม และ (3) การสร้างความเชื่อถือและความน่าเชื่อถือ การใช้สื่ออย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมเป็นการสร้างความเชื่อถือและความน่าเชื่อถือให้กับผู้ใช้งานและผู้เผยแพร่ข้อมูล สื่อที่มีความน่าเชื่อถือจะได้รับการยอมรับและความไว้วางใจจากผู้ใช้งานมากขึ้น ในทางกลับกัน หากสื่อขาดคุณธรรมและจริยธรรม การเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือมีเจตนาร้ายอาจทำให้ผู้ใช้งานสูญเสียความเชื่อถือและไม่ไว้วางใจ

บทบาทของครู

ครูในอดีตของไทยมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้ให้ความรู้และอบรมศิษย์ด้วยความเอาใจใส่ โดยในยุคแรก ๆ ครูมักจะเป็นพระภิกษุในวัด ซึ่งทำหน้าที่เป็นครูสอนหนังสือและธรรมะให้กับเด็ก ๆ ในชุมชน สถานศึกษาส่วนใหญ่จะอยู่ในวัด ในช่วงสมัยกรุงศรีอยุธยาและกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น การศึกษาเน้นการเรียนรู้ศีลธรรมและวิชาพื้นฐาน เช่น การอ่าน การเขียน และการคำนวณ การเปลี่ยนแปลงในยุคปฏิรูปการศึกษาในช่วงปลายสมัยรัชกาลที่ 5 ได้มีการปฏิรูปการศึกษาและการตั้งกระทรวงธรรมการขึ้นในปี พ.ศ. 2434 (ค.ศ. 1891) เพื่อดูแลการศึกษาทั่วประเทศ ทำให้ครูมีบทบาทในการสอนวิชาการที่หลากหลายมากขึ้น โรงเรียนเริ่มเปลี่ยนจากการอยู่ในวัดไปสู่การเป็นโรงเรียนที่แยกตัวออกมาและมีการจัดการที่เป็นระบบ ครูในยุคสมัยใหม่หลังจากการเปลี่ยนแปลงการปกครองในปี พ.ศ. 2475 (ค.ศ. 1932) ประเทศไทยเริ่มมีการเน้นการศึกษาในระดับชาติมากขึ้น ครูได้รับการฝึกอบรมและมีวิทยาลัยครู ตั้งขึ้นทั่วประเทศเพื่อผลิตครูที่มีคุณภาพ บทบาทของครูไทยได้ขยายออกไปนอกจากการสอนวิชาการยังรวมถึงการอบรมคุณธรรม จริยธรรม และการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนให้มีความสมบูรณ์ ครูไทยมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเยาวชนและสร้างอนาคตของชาติ จากอดีตที่เป็นครูในวัดจนถึงครูในโรงเรียนสมัยใหม่ บทบาทและความสำคัญของครูได้เปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปตามสังคมและความต้องการของประเทศ แต่สิ่งหนึ่งที่ไม่เปลี่ยนแปลงคือความมุ่งมั่นในการให้การศึกษาและอบรมเด็กให้เป็นพลเมืองดีของชาติ (ยนต์ ชุ่มจิต, 2553)

1. บทบาทครูด้านเศรษฐกิจ

ปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศไทยมีการเติบโตอย่างมาก ทั้งภาคเกษตรอุตสาหกรรม และธุรกิจ ครูเป็นส่วนหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยการให้ความรู้แก่นักเรียนและเน้นทักษะในการทำงานต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ที่ได้มาตรฐานและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ครูควรส่งเสริมให้มีกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียน รวมถึงการส่งเสริมให้นักเรียนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เช่น การทำสวนครัว ปลูกผัก และไม้ดอก นอกจากนี้ ควรส่งเสริมให้เด็กรู้จักการออมทรัพย์ให้ความรู้และส่งเสริมสุขภาพอนามัยแก่ชุมชน เพื่อให้เด็กนักเรียนและคนในชุมชนมีสุขภาพแข็งแรง รู้จักหลักโภชนาการที่ถูกต้อง รักษาความสะอาด และการวางแผนครอบครัว ครูยังสามารถแนะนำอาชีพใหม่ ๆ ให้แก่ชุมชน พร้อมทั้งจัดฝึกอบรมอาชีพดังกล่าว และส่งเสริมการผลิตและการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการประกอบอาชีพ

ของชุมชน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและผลผลิตเพิ่มขึ้น เช่น การแนะนำการใช้ปุ๋ย การผสมเทียมสัตว์ และการนำเครื่องมือเครื่องใช้มาช่วยในการเกษตร เป็นต้น ในภาพรวมบทบาทของครูไม่ได้จำกัดอยู่เพียงในห้องเรียน แต่ยังคงครอบคลุมถึงการส่งเสริมและพัฒนาชุมชน เพื่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนในทุกด้าน

2. บทบาทครูด้านสังคม

ครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสังคม โดยการให้ความรู้แก่คนในชุมชน ทั้งในด้านวิชาสามัญและวิชาชีพ ซึ่งจะช่วยให้คนในชุมชนมีพื้นฐานการศึกษาที่แข็งแกร่ง สามารถเข้าใจและเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ รอบตัวได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ ครูยังมีส่วนสำคัญในการริเริ่มส่งเสริม และแนะนำเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ การพัฒนาความเป็นอยู่ และการพัฒนาชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3. บทบาทครูด้านการเมืองการปกครอง

ครูต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและระบบการเมืองการปกครองของประเทศ รวมทั้งมีส่วนช่วยในการพัฒนาการเมืองการปกครองให้มั่นคง โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับระบบการปกครองของประเทศ โดยเฉพาะระบอบประชาธิปไตย แก่เด็กและคนในชุมชน ครูควรสนับสนุนและฝึกให้นักเรียนรู้จักรูปแบบการปกครองประเทศ เช่น การจัดตั้งสภานักเรียน การเลือกหัวหน้าชั้น เป็นต้น นอกจากนี้ ครูยังมีบทบาทในการแนะนำประชาชนเกี่ยวกับการเลือกตั้งผู้แทนในระดับต่าง ๆ อย่างถูกต้อง

4. บทบาทของครูในการช่วยส่งเสริมศาสนาและวัฒนธรรม

ครูมีบทบาทในการทะนุบำรุงรักษาพระศาสนาให้มีความมั่นคงควบคู่กับสถาบันชาติและพระมหากษัตริย์ โดยส่งเสริมให้มีความเลื่อมใสและศรัทธาในศาสนาที่นับถือ ปฏิบัติตามหลักธรรมและศาสนกิจเป็นประจำ นอกจากนี้ ครูยังต้องช่วยส่งเสริมและพัฒนาวัฒนธรรมของชาติให้มั่นคง โดยการถ่ายทอดวัฒนธรรมอันดีงามให้แก่เด็ก ๆ จัดกิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรม และจัดห้องวัฒนธรรมในโรงเรียนเพื่อให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้และสืบสานประเพณีวัฒนธรรมที่ดีของชาติ

5. บทบาทของครูในการพัฒนาประเทศ

คณาจารย์ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการพัฒนาประเทศว่า (คณาจารย์ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา, 2535) ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการศึกษาในระดับสูง มีการจัดการศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติซึ่งเป็นแผนแม่บทในการพัฒนาประเทศ นับเป็นแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-

2539) การดำเนินการพัฒนาการศึกษาในแต่ละแผนได้มีการประเมินผลเพื่อใช้ในการปรับปรุงปฏิบัติงานในระยะต่อมาโดยตลอดปัญหาทางการศึกษาที่ผ่านมาเป็นเรื่องของปริมาณการศึกษา คือ เยาวชนของประเทศยังขาดโอกาสทางการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาที่จะช่วยให้พลเมืองส่วนใหญ่มีคุณภาพทนทางแก้ปัญหาส่วนหนึ่งได้มุ่งขยายโอกาสทางการศึกษาอย่างกว้างขวาง ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ และนโยบายในระดับประถมศึกษาที่มุ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนที่จบประถมศึกษาได้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือได้รับการศึกษาต่อเนื่องในรูปแบบต่าง ๆ มากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2534) กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินงานตามนโยบายนี้โดยการจัดทำโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นอีก 3 ปี ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2534 และมีเป้าหมายที่จะดำเนินการให้ครบทุกโรงเรียนในปีการศึกษา 2540 ซึ่งรัฐจะต้องเพิ่มปริมาณสถานศึกษาต้องสนับสนุนงบประมาณวัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา เพิ่มครูทั้งปริมาณและคุณภาพ

การประถมศึกษาเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมและสำหรับเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้นรัฐได้กำหนดไว้ว่าเป็นการศึกษาภาคบังคับและเป็นภาระผูกพันของรัฐที่จะต้องดำเนินการให้ประชากรในวัยเรียนได้มีโอกาสได้ศึกษาเล่าเรียนอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2526) การที่จะพัฒนาการศึกษาโดยส่วนรวมให้มีคุณภาพจำเป็นต้องมีการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพเป็นลำดับแรก อันจะส่งผลไปยังการศึกษาระดับอื่น ๆ หรือการดำรงชีวิตของมนุษย์ให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพด้วย

ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนาท้องถิ่นตามบทบาทหน้าที่ของโรงเรียน เนื่องจากครูเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษาติดต่อสัมพันธ์กับนักเรียนและผู้ปกครองโดยตรงครูจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนและเกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในทิศทางที่พึงประสงค์แก่ท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่โดยเฉพาะครูประถมศึกษาซึ่งมีจำนวนมากที่สุดและใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุดครูเป็นผู้มีความรู้สูงเมื่อเทียบกับชาวบ้านทั่ว ๆ ไปในสังคมชนบท สุเทพ เชาวลิต (2524) ได้ระบุถึงบทบาทของครูในเขตชนบทว่า ครูเป็นผู้นำชนบทที่สำคัญ เป็นผู้ที่มีความรู้ แจ้งข่าวสารต่าง ๆ แก่ชาวบ้านได้ ชาวบ้านเดือดร้อนมักมาหาครูขอคำปรึกษา ครูจึงเป็นที่เคารพรักของชาวบ้าน

นอกจากนี้ เมธี ปิรันธานานท์ (2529) ได้ระบุถึงบทบาทของครูกับการพัฒนาชนบทยากจน ได้ว่า ครูที่ทำงานชนบทยากจนมักจะได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้มีความเสียสละ อดทน พากเพียรและมีกุศลจิตตั้งนั้นครูจะต้องเป็นตัวอย่างในด้านการมีบทบาทในการให้ความรู้แก่ ประชาชนในชุมชนและช่วยพัฒนาชุมชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่ยากจน นอกเหนือจาก การสอนในชั้นเรียน ครูจึงควรจะมีบทบาทพัฒนาชุมชนในด้านการศึกษา เศรษฐกิจ และ อาชีพ สังคมและวัฒนธรรม สุขภาพอนามัย และการเมืองการปกครอง

สรุปได้ว่าการศึกษาเป็นกลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การลงทุนทาง การศึกษาเป็นการเพิ่มคุณค่าและคุณภาพของมนุษย์ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใน การพัฒนาประเทศ การผลิตผู้ที่มีการศึกษาคือการสร้างกำลังคนเพื่อตอบสนองความ ต้องการของตลาดแรงงาน ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิตกำลังคนที่สำคัญ ได้แก่ การ เปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ดังนั้น แนวโน้มการ ผลิตผู้มีการศึกษาในอนาคตจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้เป็นสำคัญ

ความสำคัญของจริยธรรม

การที่มนุษย์เราจะอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยความสงบสุขหรือทำงานร่วมกันให้ บรรลุผลสำเร็จได้นั้น จะต้องมีสิ่งยึดเหนี่ยวให้ทุกคนคิดและกระทำในสิ่งที่ถูกต้องและทุกคน ถึงพอใจร่วมกัน สิ่งนั้นเรียกว่า “ความดี” กล่าวคือ การคิดดี พุทธิ ทำดี ซึ่งหากมีในบุคคล ใดสังคมใดแล้ว บุคคลนั้นสังคมนั้นอาจเรียกได้ว่ามี “คุณธรรมจริยธรรม” อันจะนำมาซึ่ง คุณประโยชน์ส่วนตนและสังคมส่วนรวม เพราะความเจริญก้าวหน้าของสังคมตั้งแต่ระดับ เล็กสุด คือ ครอบครัว ชุมชน จนกระทั่งระดับใหญ่สุดคือประเทศชาติ จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ คนในชาติทุกระดับชั้นมีคุณธรรมจริยธรรมเป็นเครื่องหล่อหลอมให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ มีแรงผลักดันในการพัฒนาประเทศ สามารถเสียสละประโยชน์ส่วนตนเพื่อส่วนรวม ขณะเดียวกันองค์การระดับต่าง ๆ ผู้บริหารทุกระดับ รวมทั้งสมาชิกในองค์การจำเป็นต้องมี คุณธรรมจริยธรรมเพื่อเป็นหลักในการดำรงพฤติกรรมในการครองตน ครองคนและครอง งาน อันจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและส่งผลต่อความสำเร็จขององค์การตาม เป้าหมายที่กำหนดไว้

1. ความหมายของจริยธรรม

จริยธรรม (Ethics) มีที่มาจากคำว่า “จริยะ” หรือ “จริยา” หมายถึง ความ ประพฤติ การปฏิบัติ พฤติกรรมการแสดงออก ส่วนคำว่า “ธรรม” หมายถึง หน้าที่ที่คนใน

สังคมต้องปฏิบัติ อันเกี่ยวข้องกับความถูกต้องดีงามที่คนในสังคมประพฤติ ผู้เขียนจึงได้รวบรวมความหมายของนักวิชาการและเอกสารทางวิชาการที่ได้ให้ความหมายของจริยธรรม ไว้ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546) ได้ให้ความหมายของจริยธรรมไว้ว่า จริยธรรม หมายถึง ธรรมที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ ศีลธรรม กฎแห่งศีลธรรม ขณะที่ พระราชวรมุนี (2528) ได้อธิบายความหมายของจริยธรรมไว้ว่า หมายถึง การดำเนินชีวิต ความเป็นอยู่ การยังชีวิตให้เป็นไป การครองชีวิต การใช้ชีวิต การเคลื่อนไหวของชีวิตทุกแง่ทุกมุม ทุกด้าน ทุกระดับ ทางกายวาจาใจ ทั้งด้านส่วนตัว ด้านสังคม ด้านอารมณ์ ด้านจิตใจ ด้านปัญญาอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับ พระเมธีธรรมาภรณ์ (2534) ได้อธิบายความหมายของจริยธรรมว่า หมายถึง หลักแห่งความประพฤติ หรือแนวทางการปฏิบัติให้เป็นคนดีเพื่อประโยชน์สุขของตนและส่วนรวม รวมถึงพระเมธีธรรมาภรณ์ (2538) ได้อธิบายหลักจริยธรรมว่า เป็นหลักแห่งความประพฤติที่ดีงามสำหรับทุกคนในสังคม ถ้าเป็นข้อประพฤติที่มีศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้อง เรียกว่าศีลธรรม ทั้งนี้มีได้ตั้งแต่หลักศาสนาแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังรวมถึงขนบธรรมเนียม ประเพณีที่ดีงามของสังคมด้วย ซึ่งตรงกับ ความหมายที่ กীরติ บุญเจือ (2538) ได้ให้ความหมายเชิงสรุปว่า จริยธรรม หมายถึง ประมวลกฎเกณฑ์ความประพฤติของคน และดวงเดือน พันธุมนาวิณ (2539) ได้ให้ความหมายของจริยธรรมไว้ว่า หมายถึง ระบบการทำความดี ละเว้นความชั่ว รวมทั้งสาเหตุที่บุคคลจะกระทำหรือไม่กระทำและผลของการกระทำหรือไม่กระทำนั้น ตลอดจนกระบวนการเกิดและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเหล่านั้นด้วย ซึ่งมีหลักการเดียวกันกับ บุญมี แทนแก้ว (2541) ได้ให้ความหมายของจริยธรรมไว้ว่า จริยธรรม หมายถึง ธรรมชาติหรือหลักธรรมที่บุคคลควรประพฤติจัดว่าเป็นคุณธรรมที่แสดงออกทางกายที่ดีงาม

จึงสรุปได้ว่า จริยธรรม หมายถึง หลักแห่งความประพฤติที่ดีงาม ทั้งกาย วาจา ที่เกี่ยวข้องกับหลักคำสอนของศาสนา รวมถึงขนบธรรมเนียมประเพณีที่ยอมรับกันว่าดีงาม เพื่อให้ตนเองและสังคมรอบข้างมีความสุข สันติสุขก่อให้เกิดความรักความสามัคคี

2. ความสำคัญของจริยธรรม

จริยธรรมมีความสำคัญสำหรับเป็นแนวทางแห่งความประพฤติปฏิบัติสำหรับตนเองและสังคมโดยรวม ซึ่งเมื่อบุคคลได้นำมาปฏิบัติแล้ว ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์สุข มีความสงบและเจริญก้าวหน้า องค์การใดหรือหมู่คณะใด ได้ประพฤติปฏิบัติในหลักของจริยธรรมแล้ว ย่อมเป็นสังคมแห่งอารยะคือสังคมแห่งผู้เจริญอย่างแท้จริง โดยมีผู้กล่าวถึงความสำคัญของจริยธรรม ไว้ดังนี้

วคิน อินทสระ (2541) ได้แสดงความสำคัญของจริยธรรมโดยสรุป ดังนี้

1) เป็นรากฐานของความเจริญรุ่งเรือง ความมั่นคง และความสงบสุขของประชาชน สังคม ประเทศชาติ เพราะประเทศชาติแม้จะได้รับการพัฒนาในด้านวัตถุ เทคโนโลยี ความทันสมัยของวิทยาการต่าง ๆ มากมายเพียงใด หากแต่ขาดจริยธรรมแล้ว การพัฒนาที่ยั่งยืนก็ไม่เกิดขึ้นแต่อย่างใด เพราะเป็นการพัฒนาที่ก่อให้เกิดการแข่งขัน แย่งชิงและเบียดเบียนทำร้ายซึ่งกันและกัน

2) การพัฒนาบ้านเมือง ต้องพัฒนาด้านจิตใจก่อน เพราะการพัฒนาจิตใจเป็นการพัฒนารากฐานแห่งความเป็นมนุษย์ เมื่อรากฐานแห่งความเป็นมนุษย์ถูกเติมเต็มในจิตใจแล้ว การพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา และการพัฒนาด้านอื่น ๆ ย่อมเจริญรุดหน้าไปด้วย และถือได้ว่าเป็นการพัฒนาที่สร้างสรรค์

3) เป็นการประพฤติปฏิบัติโดยวางรากฐานความคิด ความเห็นที่ถูกต้อง การทำหน้าที่ของตนให้สมบูรณ์ เว้นสิ่งที่ควรเว้น กระทำในสิ่งที่ควรทำ ดำเนินชีวิตถูกต้องตามเหตุผล ตามกาลเทศะ ดังนั้น จริยธรรมจึงมีความจำเป็นและมีคุณค่าก่อให้เกิดประโยชน์แก่คนในสังคม

4) เป็นเครื่องควบคุมพฤติกรรมมนุษย์ในสังคมให้เกิดการยอมรับในศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น เป็นเครื่องมือหล่อหลอมให้คนเกิดความรัก ความสามัคคี ประพฤติปฏิบัติต่อกันด้วยความเอื้ออาทร ต่อผู้อาวุโสกว่า และมีความอ่อนโยนต่อผู้ที่ด้อยกว่าทั้งด้านอายุ ตำแหน่งหน้าที่การงาน หรือสถานภาพทางสังคม

ลำตวน ศรีมณี (2543) ได้สรุปความสำคัญของจริยธรรมไว้ว่า

1) เพื่อเป็นหลักปฏิบัติให้มนุษย์อยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข โดยที่มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่ชอบอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ โดยมีกฎระเบียบประเพณีอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นหลักปฏิบัติ เพื่อเป็นเครื่องผูกพันไม่ให้เบียดเบียนซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ประพฤติปฏิบัติในทางที่ดีงาม ตลอดทั้งขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดี ประโยชน์ที่ได้รับคือความสงบสุขทางร่างกายในสังคม

2) เพื่อเป็นหลักให้เศรษฐกิจสมบูรณ์ จากการที่ได้มีการวางหลักการจัดสังคมมนุษย์ไว้หลายอย่างที่สำคัญที่สุดมี 2 อย่าง คือ ศาสนาและเศรษฐกิจ โดยศาสนาเกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรมเป็นเรื่องของจิตใจ ถ้ามมนุษย์รู้จักควบคุมตนเองได้ รู้จักใช้ปัจจัยสี่อย่างถูกต้องตามทำนองคลองธรรม สังคมก็สงบสุข ส่วนเศรษฐกิจเป็นเรื่องทางวัตถุ ซึ่งเชื่อ

ว่าถ้ามนุษย์มีปัจจัยสี่บริบูรณ์ มีการจัดสรรแบ่งปันอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม สังคมก็จะสงบสุขตามความต้องการของมนุษย์

3) เพื่อเป็นหลักให้สังคมเกิดความเจริญก้าวหน้า เนื่องจากจริยธรรมมีความจำเป็นต่อชีวิตและจิตใจของมนุษย์ ทำให้บุคคลมีหลักปฏิบัติชีวิตที่ดีขึ้นก้าวหน้าขึ้น ปกครองตนเองได้ ทำให้คนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบ เพียบพร้อมด้วยจริยธรรมอันมีประโยชน์ต่อชีวิตและจิตใจของมนุษย์ในสังคมส่วนรวม เป็นบ่อเกิดแห่งความเจริญทั้งหลายที่เรียกว่า “วัฒนธรรม อารยธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี” ที่สำคัญที่สุดคือจริยธรรมมีประโยชน์แสดงให้เห็นถึงความเจริญก้าวหน้าอันยิ่งใหญ่ทางด้านจิตใจของมนุษยชาติในสังคมโลก

ภิกขุ วังเงิน (2545) ได้อธิบายคุณค่าของจริยธรรมต่อชีวิตมนุษย์ โดยจริยธรรมมีส่วนในการช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตทำให้มนุษย์รู้จักตนเองมากขึ้น จริยธรรมเป็นวิถีทางแห่งปัญญา มีส่วนช่วยในการสร้างสันติภาพในสังคมและโลก ช่วยให้มนุษย์อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีระเบียบ ทำให้มนุษย์สามารถปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นและสังคมได้ จริยธรรมยังเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวและเป็นหลักปฏิบัติทำให้มนุษย์มีความหนักแน่น ช่วยทำให้มนุษย์สามารถกำหนดเป้าหมายของชีวิตได้และช่วยให้มนุษย์สามารถแก้ไขปัญหาชีวิตได้

จะเห็นได้ว่าจริยธรรมมีความสำคัญทั้งในระดับชีวิตส่วนตน ซึ่งหมายถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เป็นผู้มีจิตใจที่ดีงาม เกิดความสงบความระลึกได้ และกระทำในสิ่งที่ถูกต้องต่อตนเองและผู้อื่น ส่งผลให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และระดับส่วนรวมซึ่งหมายถึงความสามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ ลดเงื่อนไขความขัดแย้งในสังคม การปฏิบัติตามหลักจริยธรรมจะนำมาซึ่งสันติภาพในองค์กร ชุมชน สังคม รวมทั้งสร้างสันติภาพในโลก

ครูในศตวรรษที่ 21

ในศตวรรษที่ 21 บทบาทของครูกลับมีความสำคัญและทันสมัยมากยิ่งขึ้น เนื่องจากสภาพการเรียนรู้และเทคโนโลยีได้เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ครูไม่เพียงเป็นผู้สอนและผู้เผยแพร่ความรู้เท่านั้น แต่ยังเป็นผู้นำที่ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพและทักษะทางสังคมให้กับนักเรียน เพื่อให้พร้อมที่จะรับมือกับภาวะการเปลี่ยนแปลงในสังคมและการทำงานในอนาคต ในศตวรรษที่ 21 ครูมีบทบาทในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์และกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้เทคโนโลยีและสื่อการสอนใหม่ ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ และการนำเทคโนโลยีที่เป็นที่นิยมในชีวิตประจำวันมาใช้ในการสอน เพื่อให้การ

เรียนรู้มีความน่าสนใจและเป็นประสบการณ์ที่สมบูรณ์แบบสำหรับนักเรียนในยุคปัจจุบัน นอกจากนี้ ครูยังมีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ และพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้ของตนเองอยู่เสมอ เพื่อที่จะตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นผู้นำที่มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในยุคที่การเรียนรู้เป็นเรื่องที่ไม่สิ้นสุดและการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นในทุกด้านของชีวิตและการทำงานของคนในปัจจุบัน (วรเชษฐ์ โทอิน, 2567)

1. บทบาทครูในศตวรรษที่ 21

โลกในยุคศตวรรษที่ 21 มีการปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วในทุกๆด้านซึ่งเป็นผลจากความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ประเทศต่าง ๆ ต้องเผชิญกับสถานะการแข่งขันสูงทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาและส่งเสริมสมรรถนะของประชากรในประเทศของตนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ โดยมีเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคุณภาพประชากรคือการศึกษา เมื่อประชากรได้รับการศึกษาที่ดีมีคุณภาพจะทำให้เกิดคนไทยที่มีศักยภาพและการสร้างสังคมที่รุ่งเรืองให้แก่ประเทศไทยบุคคลสำคัญที่จะเป็นกลไกในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนคือ ครู ดังนั้น ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) กำหนดให้มีแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉมเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทครู ให้เป็นครูในยุคศตวรรษที่ 21 จากการเป็นผู้บอกความรู้ ผู้สั่งสอน เป็นผู้จัดการเรียนรู้และออกแบบการเรียนรู้ เป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักคิดและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างชาญฉลาดพอกับสิ่งที่จะเกิดในอนาคต บทบาทสำคัญของครูต่อการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1) สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น ส่งผลให้ครูต้องความรู้และสั่งสมประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีการสอนที่หลากหลายเปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง หรือศึกษาจากสภาพจริงเป้าหมายของการเรียนรู้เปลี่ยนจากเรียนเพื่อรู้ เป็น เพื่อทักษะ ดังนั้นรูปแบบการสอนจึงเป็นการให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นของผู้เรียน

2) ครูเป็นครูฝึก (coach) ครูต้องเรียนรู้หลากหลายศาสตร์และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดทักษะและประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการดำรงชีวิต และสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้เรียน

3) สอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ให้ทำงานร่วมกันเพื่อขยายความรู้ของตนเองให้ออกไปได้มากที่สุด ซึ่งจะเกิดความรับผิดชอบร่วมกันและเกิดบรรยากาศการเรียนรู้แบบใหม่เป็นการร่วมมือ มิใช่มุ่งการแข่งขัน เพื่อให้เกิดผู้ชนะและผู้แพ้ แต่เรียนรู้ที่จะร่วมมือเพื่อขยายความสามารถและนำไปสู่ทักษะการเรียนรู้พร้อม ๆ กัน

4) ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (student-directed learning) ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนตั้งแต่เริ่มต้นคือ วิเคราะห์ตนเองว่าสนใจหรือถนัดในเรื่องใด ต้องการเรียนรู้ด้วยวิธีไหน ต้องการได้รับการประเมินแบบไหน และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนต่าง ๆ เพียงใด โดยครูควรส่งเสริมจุดเด่นและพัฒนาจุดด้อยของผู้เรียน รวมทั้งการทำข้อตกลงในชั้นเรียนระหว่างครูกับผู้เรียนเพื่อสร้างความมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน

5) จัดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) การเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ หรือทำกิจกรรมด้วยตนเอง เรียกว่า การสอนโดยเน้นการใช้กิจกรรม (activity base approach) ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการทำงานจริง โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ทักษะต่าง ๆ ตั้งแต่ทักษะการตั้งประเด็นปัญหา ทักษะการค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล ทักษะการลงมือปฏิบัติ ทักษะการสรุปผลและได้ฝึกทักษะการนำเสนอผลงานและทักษะการประเมินความก้าวหน้าของงานหรือกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ทั้งยังเป็นการฝึกการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียนได้อีกด้วย

6) ครูประเมินผู้เรียนจากผลการพัฒนา (teacher evaluation) ปัจจุบันรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ควรต้องปรับเปลี่ยนจากการการสอบและตัดสินด้วยผลคะแนน เป็นการประเมินความก้าวหน้ามุ่งนำผลมาแสดงให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง ทราบความก้าวหน้าของตนเอง เป็นการเสริมแรงเชิงบวกให้กับผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจให้พัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้ให้มากกว่าเดิม โดยครูต้องมีความเชื่อว่า “ผู้เรียนสามารถพัฒนาให้ก้าวหน้าได้ตลอดเวลา” ดังนั้น ครูต้องเรียนรู้เพื่อให้มีความสามารถในการวัดและประเมินผลที่ต้องมีความละเอียดรอบคอบ มีความยุติธรรม ชยันและอดทนต่อภาระงานของครูในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

7) ร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning community :PLC) ครูต้องมีร่วมมือระหว่างเพื่อนครูในโรงเรียน บุคลากรทางการศึกษา

และผู้บริหาร โดยการจัดให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนปัญหาและประสบการณ์ นำไปสู่วิเคราะห์วางแผนและออกแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทำให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งเน้นความร่วมมือ (collaboration skills) และการเรียนรู้แบบเป็นทีม (team learning) บทบาทของครูในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จะชัดเจนขึ้น และส่งผลต่อห้องเรียนอย่างเป็นระบบ

จากบทบาทของครูที่กล่าวมาแล้วข้างต้นทำให้อาชีพครูเป็นวิชาชีพชั้นสูงที่ต้องเปิดรับความรู้ใหม่ๆ ปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ที่ก้าวทันโลกเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีที่สุดกับผู้เรียน

นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

1. ความหมายของนวัตกรรม

คำว่า “นวัตกรรม” หมายถึง ความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาตัดแปลงมาจากของเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย “นวัตกรรม” (Innovation) มีรากศัพท์มาจาก “innovare” ในภาษาลาติน แปลว่า ทำสิ่งใหม่ขึ้นมา ความหมายของนวัตกรรมในเชิงเศรษฐศาสตร์คือการนำแนวความคิดใหม่หรือการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ในรูปแบบใหม่ เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจหรือก็คือ “การทำในสิ่งที่แตกต่างจากคนอื่น โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ (change) ที่เกิดขึ้นรอบตัวเราให้กลายมาเป็นโอกาส (opportunity) และถ่ายทอดไปสู่แนวความคิดใหม่ที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม” แนวความคิดนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 โดยจะเห็นได้จากแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม (industrial economist) เช่น ผลงานของ Joseph Schumpeter ใน “The Theory of Economic Development, 1934” โดยจะเน้นไปที่การสร้างสรรค การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอันจะนำไปสู่การได้มาซึ่งนวัตกรรมทางเทคโนโลยี (technological innovation) เพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เป็นหลัก นวัตกรรมยังหมายถึงความสามารถในการเรียนรู้และนำไปปฏิบัติให้เกิดผลได้จริงอีกด้วย คำว่า “นวัตกรรม” เป็นคำที่ค่อนข้างจะใหม่ในวงการการศึกษาของไทย คำนี้เป็นศัพท์บัญญัติของคณะกรรมการพิจารณาศัพท์วิชาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มาจากภาษาอังกฤษว่า “innovation”

มาจากคำกริยาว่า “innovate” แปลว่า ทำใหม่ เปลี่ยนแปลงให้เกิดสิ่งใหม่ ในภาษาไทย เดิมใช้คำว่า “นวัตกรรม” ต่อมาพบว่าคำนี้มีความหมายคลาดเคลื่อน จึงเปลี่ยนมาใช้คำว่า นวัตกรรม หมายถึง การนำสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมจากวิธีการที่ทำอยู่เดิม เพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ดังนั้น ไม่ว่าจะวงการหรือกิจการใด ๆ ก็ตาม เมื่อมีการนำเอาความเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ เข้ามาใช้เพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้นกว่าเดิมก็เรียกได้ว่าเป็นนวัตกรรมของ วงการนั้น ๆ เช่น ในวงการศึกษานำเอามาใช้ ก็เรียกว่า “นวัตกรรมการศึกษา” (educational innovation) สำหรับผู้ที่กระทำ หรือนำความเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ มาใช้นี้ เรียกว่าเป็น “นวัตกร” (innovator)

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้วว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology หรือ IT) ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วและมีบทบาทสำคัญในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การบริการสังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้าน การศึกษา ซึ่งการมีบทบาทสำคัญนี้อาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือไอทีนั้น เปรียบเหมือนเครื่องจักรที่สามารถรองรับข้อมูลข่าวสารมาทำการประมวลผล และการ แสดงผลตามที่ต้องการได้รวดเร็ว โดยอาศัยองค์ประกอบอื่น ๆ ช่วยในการจัดการ ได้แก่ โปรแกรมปฏิบัติการ โปรแกรมชุดคำสั่งต่าง ๆ และที่สำคัญคือ ผู้ที่จะตัดสินใจหรือสั่งการให้ ทำงานได้ถูกต้องตามเป้าหมายซึ่งได้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ใช้ ผู้บริหารและ ผู้ชำนาญการหรือนักเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง รัฐบาลไทยในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญ เล็งเห็นประโยชน์และคุณค่าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตของประชาชนมากยิ่งขึ้น โดยใน พ.ศ. 2535 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการ ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติขึ้น โดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่า ด้วยการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและให้มีรองนายกรัฐมนตรีที่รับผิดชอบ ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเป็นประธาน มีคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้บริหาร ระดับสูง และผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐบาลและเอกชน และได้มอบหมายให้ศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ทำ หน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการฯ มีหน้าที่เสนอแนะนโยบายและ แผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศต่อคณะรัฐมนตรี ทั้งในเรื่องการพัฒนาบุคลากรด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างบรรยากาศ ให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการ ดำเนินงานด้านต่าง ๆ สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี

สารสนเทศ ได้จัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ และคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจ เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติในหลักการและการดำเนินการตามแผนดังกล่าวโดยแบ่งเป็น 4 ช่วงได้แก่ ช่วงที่ 1 การมีการใช้คอมพิวเตอร์ในงานทั่วไป (พ.ศ. 2536-2538) ช่วงที่ 2 การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (พ.ศ. 2536-2539) ช่วงที่ 3 การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (พ.ศ. 2537-2540) ช่วงที่ 4 การใช้คอมพิวเตอร์เต็มรูปแบบ (พ.ศ. 2540 เป็นต้นไป) การดำเนินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาขึ้นดำเนินการมาก่อนหน้านี้อีกคือเริ่มต้นในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ซึ่งในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งได้เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งในด้านการเรียนการสอนโดยมีหลักสูตรการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และวิชาการที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคม มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยการบริหารงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการลงทะเบียนนักศึกษา สำหรับกระทรวงศึกษาธิการนั้น ได้จัดตั้งศูนย์สารสนเทศขึ้นในปี พ.ศ. 2522 ในสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการทางด้านทบวงมหาวิทยาลัย ได้จัดประชุมระดับภูมิภาคอาเซียน เรื่องการศึกษาและระบบสารสนเทศภายใต้โครงการพัฒนาการศึกษาอาเซียนในเดือนพฤศจิกายน 2523 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการพัฒนาสารสนเทศทางการศึกษาของประเทศ พ.ศ. 2526 ได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานและปฏิบัติการของระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา (ศ.ส.ช.) ขึ้น โดยความเห็นชอบของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศให้ก้าวหน้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดให้มีข้อมูลและสารสนเทศที่มีคุณภาพทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการ และเพื่อเป็นศูนย์กลางในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสารสนเทศทางการศึกษาที่จำเป็นต่อการกำหนดนโยบายการวางแผนการศึกษาและการพัฒนาการศึกษาของประเทศ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่กำหนดนิยามที่จำเป็นต้องใช้ในระบบสารสนเทศทางการศึกษา กำหนดมาตรฐานในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกข้อมูลและจัดกระทำข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศ ที่สามารถนำไปใช้ได้ตามความต้องการ รวมทั้งการกำหนดขอบข่ายการประสานงานของระบบสารสนเทศทางการศึกษา ตลอดจนส่งเสริมและเผยแพร่วิชาการ และการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาของประเทศ ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งแก่เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อการพัฒนาการศึกษาของชาติ ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ

ฉบับที่ 8 มีแผนงานหลักเพื่อพัฒนาการศึกษาอยู่ 9 แผนงานหลัก แผนงานหลักที่ 9 เป็นแผนเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา ในแผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษานั้นได้มีแนวคิดที่ว่า สำหรับระบบการศึกษาก็ได้ตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศเช่นเดียวกันโดยหน่วยงานทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้องได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การจัดเก็บ การให้บริการและแลกเปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการกำหนดนโยบาย การวางแผนพัฒนาการศึกษา การบริหารการศึกษา และการจัดการศึกษาให้เป็นระบบที่มีรูปแบบและมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนทุกระดับการศึกษา อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาของหน่วยงานทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเป็นไปอย่างอิสระทำให้ขาดความเป็นเอกภาพ ประกอบกับขาดความพร้อมทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร และอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อเชื่อมระบบซอฟต์แวร์ (software) เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ อันได้แก่ ปัญหาการผลิตข้อมูลปฐมภูมิที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนตามที่ผู้ต้องการใช้ ปัญหาการจัดเก็บข้อมูลทุติยภูมิ ปัญหาการประสานงานเครือข่าย รวมทั้งปัญหาการดำเนินงานสารสนเทศ ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลไปถึงการจัดการศึกษาที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงานจากปัญหาข้างต้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยมีพื้นฐานอยู่บนหลักการพัฒนาร่วมกันระหว่างหน่วยงานทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถประสานการดำเนินงาน และการนำทรัพยากรมาใช้ในการบริหารการวางแผนการจัดการศึกษา และการฝึกอบรมร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติเป็นหน่วยประสานงานกลาง ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) รัฐบาลได้เห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีคมนาคม เข้ามาใช้ในการจัด การพัฒนา และเผยแพร่สารสนเทศให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะในด้านการศึกษา ภายใต้การประสานงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ การดำเนินการด้านนี้กล่าวโดยสรุปได้ ดังนี้ (กัญญาภักดิ์ แม็คมานัส, 2567)

1) พ.ศ. 2522 กระทรวงศึกษาธิการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศขึ้น ได้นำระบบ Mainframe มาใช้ ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 และขยายเครือข่าย online ไปยังกรมต่าง ๆ ในสังกัด 14 กรม รวมทั้งการเชื่อมโยงกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ นอกจากนี้ยังได้จัดหาอุปกรณ์ไมโครคอมพิวเตอร์ให้หน่วยงานศึกษาธิการในระดับเขตการศึกษา ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการบริหารและการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

2) ศูนย์สารสนเทศทบวงมหาวิทยาลัย มีระบบคอมพิวเตอร์ทั้งระดับ mainframe และ mini computer และไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการวางแผนและการบริหารกิจกรรมในทบวงมหาวิทยาลัย

3) สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ มีความก้าวหน้าในการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการเรียนการสอน การทะเบียน การวิจัย และประเมินผล รวมทั้งการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างสถาบันต่าง ๆ เช่น เครือข่าย internet ไทยสาร CUNET และ PULINET

4) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ มีศูนย์สารสนเทศทางการศึกษา รับผิดชอบในการวางแผนและพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยการเชื่อมโยงเครือข่ายกับหน่วยงานต่าง ๆ

ในขณะนี้ได้มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาแล้วได้มีการเชื่อมโยงเครือข่ายสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ เครือข่ายสารสนเทศทบวงมหาวิทยาลัย เครือข่ายสารสนเทศสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย เครือข่ายสารสนเทศสาธารณสุขอันได้แก่ เครือข่ายสื่อสารผ่านดาวเทียมทั้งหลาย และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษามีกว้างขวางขึ้น สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ได้ทดลองดำเนินการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนเมื่อ พ.ศ. 2538 โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้โรงเรียนทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดได้มีและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาและการเรียนรู้ เพื่อที่จะได้ยกระดับการศึกษาของเยาวชนไทย และส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่มีอยู่ทั่วโลก โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ การดำเนินงานมีโครงการย่อย 3 โครงการ คือ (1) โครงการอินเทอร์เน็ตมัธยม โดยเน้นการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้โรงเรียนสามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ (2) โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ของโรงเรียนในชนบท เน้นการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้นให้แก่โรงเรียน เพื่อใช้ในการพิมพ์และคำนวณอย่างง่าย ผู้รับผิดชอบโครงการได้แก่ คณะกรรมการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ร่วมกับกรมสามัญศึกษาและบริษัทที่สนับสนุนโครงการ (3) โครงการจัดตั้งตู้หนังสือสารสนเทศ เป็นการจัดสร้างตู้หนังสือที่รวบรวมหนังสือเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่อ่านได้ทั่วไปเพื่อให้ครูและนักเรียนได้ใช้ศึกษาค้นคว้า นอกจากนี้แล้วยังสามารถทำเพื่อการประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรโดยการประชาสัมพันธ์นั้นถือเป็นหน้าตาขององค์กรที่จะสร้างความประทับใจแรกพบของกลุ่มประชาชนเป้าหมาย ในปัจจุบันทุกหน่วยงานล้วนแล้วแต่ให้ความสำคัญกับงานประชาสัมพันธ์ ได้พยายามหาเทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อสร้างสรรค์งานประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพ สื่อประชาสัมพันธ์ทางอินเทอร์เน็ตจึงเป็นสิ่งสำคัญที่นำมาใช้ในการประชาสัมพันธ์ทางการศึกษา การสร้างงานประชาสัมพันธ์นั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรหรือสถาบันผู้ทำหน้าที่ในการนำงานประชาสัมพันธ์สื่อสายตาประชาชน ข่าวสารในการประชาสัมพันธ์ได้แก่เนื้อหาสาระที่จะส่งไปยังกลุ่มเป้าหมาย สื่อในการประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่นำข่าวสารผ่านสื่อหรือช่องทางไปยังกลุ่มเป้าหมายในการประชาสัมพันธ์นั้น ๆ เพื่อให้ได้รับเนื้อหาสาระจากสื่อในการประชาสัมพันธ์ สิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญคือการเลือกสื่อในการสื่อสาร

2. ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence)

ปัญญาประดิษฐ์เป็นหนึ่งในพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีความหลากหลายและพัฒนาอย่างรวดเร็วในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา ดังนั้นขอแสดงการวิวัฒนาการของปัญญาประดิษฐ์ในหลาย ๆ ด้านดังนี้ (วรเชษฐ์ โทอิน, 2567)

1) พื้นฐานและวิวัฒนาการเชิงวิทยาศาสตร์ ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 20 มีการสร้างโมเดลและวิธีการคำนวณเป็นพื้นฐานของการวิจัยทางปัญญาประดิษฐ์ ในปี 1950 นวัตกรรมที่สำคัญเริ่มเกิดขึ้นกับการเริ่มทำงานที่มีชื่อเสียงอย่างอินเทลลิเจนซ์ (intelligence) โดย Alan Turing ซึ่งเป็นการก่อตั้งพื้นฐานของปัจจัยสำคัญในการสร้างความคิดปัญญาประดิษฐ์

2) การเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) และการสร้างระบบและโมเดลปัญญาประดิษฐ์ ช่วงปี 1980s ถึง 1990s มีการพัฒนาในด้านการเรียนรู้เชิงลึกซึ่งเป็นพื้นฐานของการสร้างโมเดลปัญญาประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ในช่วงปี 2010s, การใช้

เทคโนโลยี deep learning ได้มีความก้าวหน้าอย่างมาก โดยเฉพาะในการประมวลผลภาพ และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ

3) การนำไปใช้ในสาขาต่าง ๆ ปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกนำไปใช้ในหลายสาขาอุตสาหกรรม เช่น การผลิต การแพทย์ การขนส่งและโลจิสติกส์ (logistics) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความยุ่งเหยิงในการแพทย์ การปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกใช้ในการช่วยวินิจฉัยโรค การวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์ และการวางแผนการรักษาผู้ป่วย

4) การทำงานร่วมกับปัญญามนุษย์ อย่างไรก็ตาม ปัญญาประดิษฐ์ยังคงต้องการการสนับสนุนและการทำงานร่วมกับมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์มีความเชี่ยวชาญและความเข้าใจที่ไม่สามารถถูกแทนที่ได้โดยเครื่องจักร

5) การพัฒนาที่ยั่งยืน ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการวิจัย คาดหวังว่าปัญญาประดิษฐ์จะยังคงพัฒนาและก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในอนาคต โดยการนำเสนอนวัตกรรมใหม่ ๆ และการพัฒนาโมเดลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุป

จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ หมายถึง หลักศีลธรรมจรรยาที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ หรือควบคุมการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ประกอบด้วย 4 ประเด็น ที่เรียกกันในลักษณะตัวย่อว่า PAPA คือ (1) ความเป็นส่วนตัว ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและสารสนเทศ หมายถึง สิทธิที่จะอยู่ตามลำพัง และเป็นสิทธิที่เจ้าของสามารถควบคุมข้อมูลของตนเองในการเปิดเผยให้กับผู้อื่น สิทธินี้ครอบคลุมทั้งปัจเจกบุคคล กลุ่มบุคคล และองค์กรต่าง ๆ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและสารสนเทศ จึงควรจะต้องระงับการให้ข้อมูล โดยเฉพาะการใช้อินเทอร์เน็ตที่มีการใช้โปรโมชัน หรือระบุให้มีการลงทะเบียนก่อนเข้าใช้บริการ (2) ความถูกต้อง ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการรวบรวม จัดเก็บ และเรียกใช้ข้อมูลนั้น คุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล ทั้งนี้ ข้อมูลจะมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ ความถูกต้องของข้อมูลขึ้นอยู่กับความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล ต้องมีผู้รับผิดชอบในเรื่องความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บและเผยแพร่ ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนการบันทึกหรือนำเข้าฐานข้อมูล ข้อมูลต้องมีการปรับปรุงให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ ควรให้สิทธิแก่บุคคลในการเข้าไปตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลของตนเองได้ (3) ความเป็นเจ้าของ (information

property) สิทธิความเป็นเจ้าของ หมายถึง กรรมสิทธิ์ในการถือครองทรัพย์สิน ซึ่งอาจเป็นทรัพย์สินทั่วไปที่จับต้องได้ เช่น คอมพิวเตอร์ รถยนต์ ฯลฯ หรืออาจเป็นทรัพย์สินทางปัญญา (ความคิด) ได้แก่ ดนตรี วรรณกรรม โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปิดช่องทางให้ผลงานต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานด้านดนตรี วรรณกรรม โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถถูกจัดเก็บในรูปแบบที่เป็นข้อมูลดิจิทัล ทำให้ง่ายต่อการคัดลอกและนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงาน จึงเกิดเป็นการละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาขึ้น และ (4) การเข้าถึงข้อมูล แนวประพฤติปฏิบัติเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจุบันการเข้าใช้งานโปรแกรมหรือระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูล จะต้องมีการออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล โดยการกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลตามระดับของผู้ใช้งาน และป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่ส่วนเกี่ยวข้องเข้าดำเนินการต่าง ๆ กับข้อมูล ซึ่งการเข้าถึงข้อมูลของผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมนั้น ก็ถือเป็นการผิดจริยธรรมเช่นเดียวกับการละเมิดข้อมูลส่วนตัว

เอกสารอ้างอิง

- กิริติ บุญเจือ. (2538) *จริยศาสตร์สำหรับผู้เริ่มเรียน*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- กัญญาภักดิ์ แม็คมานัส. (2567). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา*.
สืบค้น 18 เมษายน 2567
จาก: <https://www.csjoy.com/story/net/tne.htm>
- คณาจารย์ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา. (2535). *บทบาทครู*. เอกสารประกอบการสอน.
- ดวงเดือน พันธมนาวิน. (2539). *ทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม*. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เมธี ปิรันธนานนท์. (2529). *การบริหารงานบุคคลในวงการศึกษ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2),
กรุงเทพฯ: โอ เอส พรินต์ติ้ง เฮาส์.
- บุญมี แทนแก้ว. (2541). *จริยธรรมกับชีวิต*. (พิมพ์ครั้งที่ 6), กรุงเทพฯ: โอเอส พรินต์ติ้งเฮาส์.
- พระเมธีวราภรณ์ (ประยูร ธมมจิตโต). (2534). *ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรม จริยศาสตร์ และจริยศึกษา ความรู้คู่คุณธรรม. ในรวมบทความเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และการศึกษา*, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ภิกพ วังเงิน. (2545). *จริยธรรมวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- ลำดวน ศรีมณี. (2543). *จริยธรรมและจริยศาสตร์ตะวันออก*. กรุงเทพฯ : ดวงแก้ว.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2553). *ความเป็นครู*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*.
กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์ พับลิเคชั่นส์.
- วศิน อินทสระ. (2541). *พุทธจริยศาสตร์*. กรุงเทพฯ : ทองกวาว.
- วรเชษฐ์ โทอิน. (2567). *เอกสารประกอบการสอนวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา*.
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร. อุดรธานี
- สุเทพ เชาวลิต. (2524). *หลักการพัฒนาชุมชน*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, หน่วยศึกษานิเทศก์. (2534).
คู่มือผู้บริหารโรงเรียน: การดำเนินการนิเทศภายในโรงเรียนประถมฯ พ.ศ. 2534.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.