

แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑
แก่นักเรียนเตรียมทหาร

โดย

พลตรี ศิราวุฒิ วงศ์ขันตี
ผู้บัญชาการโรงเรียนเตรียมทหาร
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
กองบัญชาการกองทัพไทย

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๕๙
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐

บทคัดย่อ

เรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร
ลักษณะวิชา สังคมจิตวิทยา
ผู้วิจัย พลตรีศิริราวุฒิ วงศ์ขันธ์ **หลักสูตร** วปอ. **รุ่นที่** ๕๙

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์กระบวนการ รูปแบบการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหาร เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสัมภาษณ์ และแบบสอบถามแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร แก่ผู้บริหารด้านการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหาร จากการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ประกอบด้วย ด้านนโยบายการศึกษา หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ด้านนโยบายการศึกษา โรงเรียนเตรียมทหารส่งเสริมครู อาจารย์ และผู้ทำหน้าที่สอน ให้ได้รับการพัฒนาทักษะด้านเทคนิคการสอน การวัดและประเมินผล ความรู้ด้านเทคโนโลยี โดยจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเตรียมทหารได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ ปลูกฝังนักเรียนเตรียมทหารให้เข้าใจบทบาทของทหาร ตำรวจ เพื่อพิทักษ์รักษาเอกราช อธิปไตย ความมั่นคงของรัฐ ผลประโยชน์ของชาติ และการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีการบูรณาการด้านการศึกษาระหว่างวิชาการกับวิชาทหาร-ตำรวจ รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา องค์กรหรือหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาด้านการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหาร

ด้านหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล โรงเรียนเตรียมทหาร ดำเนินการปลูกฝังทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ทั้งด้านทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ด้วยกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based Learning) การเรียนรู้ผ่านโครงการ (Project-based Learning) การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) และการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem-based Learning) และมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริง

ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โรงเรียนเตรียมทหาร ได้ดำเนินการพัฒนาห้องสมุด และพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศให้ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าของนักเรียนเตรียมทหารเพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

คำนำ

ช่วงต้นศตวรรษที่ ๒๑ กระแสโลกาภิวัตน์ทำให้เศรษฐกิจและสังคมของโลกเปลี่ยนแปลง จากเศรษฐกิจสังคมอุตสาหกรรมมุ่งสู่เศรษฐกิจสังคมดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้านอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ด้วยพลวัตการเปลี่ยนแปลงโลกจากการก้าวผ่านศตวรรษที่ ๒๐ เข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ จึงมีการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ (ค.ศ. ๒๐๐๑-๒๑๐๐) ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีแนวคิดเรื่อง “ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษารัฐ รวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ (Partnership for 21st Century Skills) และพัฒนาวิสัยทัศน์กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ขึ้น สามารถสรุปทักษะสำคัญที่เด็กและเยาวชนควรมี ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

สำหรับประเทศไทยรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เช่นเดียวกัน เห็นได้จากยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ได้ให้ความหมายของคนไทยในอนาคตไว้ว่า “ต้องมีศักยภาพในการร่วมกันพัฒนาประเทศ สามารถปรับตัวรองรับบริบทการพัฒนาในอนาคต มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะในการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งมีจิตสำนึกวัฒนธรรมที่ดีงาม รู้คุณค่าความเป็นไทย มีความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นรากฐานที่มั่นคงของชุมชน สังคม รักชาติและสถาบันพระมหากษัตริย์” ซึ่งตรงกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

โรงเรียนเตรียมทหาร เป็นสถาบันการศึกษาเฉพาะทางระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีภารกิจให้การศึกษา อบรม นักเรียนเตรียมทหารให้เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติและทัศนคติพื้นฐานพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีความก้าวหน้าทั้งในด้านความรู้และอุปนิสัย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พร้อมจะศึกษาต่อยังโรงเรียนเหล่าทัพ และโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และเป็นนายทหาร-ตำรวจที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำหน่วยในการรักษาความมั่นคงและพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำเอกสารวิจัยเรื่องนี้ขึ้น เพื่อศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร เพื่อให้นักเรียนเตรียมทหารสามารถดำรงชีวิตอยู่ในยุคศตวรรษที่ ๒๑ และเป็นนายทหาร-ตำรวจในอนาคตได้อย่างมีคุณภาพ อีกทั้งเป็นการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหารให้สอดคล้องกับการปฏิบัติรูปการศึกษาและยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

พลตรี

(ศิริวุฒิ วงศ์ขันตี)

นักศึกษาวិทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๙

ผู้วิจัย

สารบัญ

| | หน้า |
|--|-----------|
| บทคัดย่อ | ก |
| คำนำ | ข |
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| สารบัญ | ง |
| สารบัญตาราง | ฉ |
| บทที่ ๑ บทนำ | ๑ |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | ๑ |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย | ๗ |
| ขอบเขตของการวิจัย | ๗ |
| วิธีดำเนินการวิจัย | ๗ |
| ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย | ๘ |
| บทที่ ๒ ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง | ๙ |
| ทฤษฎีและแนวคิดด้านการจัดการศึกษา | ๙ |
| กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) | ๑๑ |
| (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) | ๑๔ |
| (ร่าง) กรอบทิศทางแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ | ๑๘ |
| การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ | ๒๒ |
| ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | ๓๕ |
| กรอบความคิดของการวิจัย | ๓๘ |
| สรุป | ๓๘ |
| บทที่ ๓ การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเตรียมทหารในปัจจุบัน | ๔๐ |
| บริบทของโรงเรียนเตรียมทหาร | ๔๐ |
| หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร | ๔๓ |
| สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ | ๕๔ |
| นโยบายด้านการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหาร | ๕๔ |
| สรุป | ๕๗ |
| บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร | ๕๘ |
| แนวคิดการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร | ๕๘ |
| กระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนเตรียมทหารในการพัฒนา | |
| ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร | ๖๐ |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ ๕ สรุป และข้อเสนอแนะ | ๗๘ |
| สรุป | ๗๘ |
| แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร | ๗๙ |
| บรรณานุกรม | ๘๕ |
| ภาคผนวก | ๙๐ |
| ประวัติย่อผู้วิจัย | ๙๘ |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| ๓-๑ | โครงสร้างหลักสูตรนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๑ | ๔๘ |
| ๓-๒ | โครงสร้างหลักสูตรนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๒ | ๕๐ |
| ๓-๓ | โครงสร้างหน่วยกิตของหลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร | ๕๓ |
| ๓-๔ | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ ๑ และ ชั้นปีที่ ๒ | ๕๓ |

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันหลายองค์กรให้ความสำคัญกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ (ค.ศ. ๒๐๐๑-๒๑๐๐) ด้วยหวังเวลาดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้านอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ด้วยพลวัตการเปลี่ยนแปลงโลกจากการก้าวผ่านจากศตวรรษที่ ๒๐ เข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ จึงมีการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นสำหรับพลโลกในศตวรรษที่ ๒๑ ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีแนวคิด เรื่อง “ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑” ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยภาคส่วนที่เกิดจากวงการนอกรับการศึกษา ประกอบด้วย บริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น บริษัทแอปเปิ้ล บริษัทไมโครซอฟท์ บริษัทวอลท์ ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ รวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ (Partnership for 21st Century Skills) หรือเรียกย่อ ๆ ว่าเครือข่าย P21 หน่วยงานเหล่านี้มีความกังวลและเห็นความจำเป็นที่เยาวชนจะต้องมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ ๑๙ และ ๒๐ จึงได้พัฒนาวิสัยทัศน์และกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ขึ้น สามารถสรุปทักษะสำคัญที่เด็กและเยาวชนควรมีได้ว่า ทักษะการเรียนรู้ คือ การอ่านออก เขียนได้ และคิดเลขเป็น การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การร่วมมือ (Collaboration) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

สำหรับประเทศไทยรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เช่นเดียวกัน จะเห็นได้จากยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ซึ่งกำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ได้ให้ความหมายของคนไทยในอนาคตไว้ว่า “ต้องมีศักยภาพในการร่วมกันพัฒนาประเทศ สามารถปรับตัวรองรับบริบทการพัฒนาในอนาคต มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะในการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง มีจิตสำนึกในวัฒนธรรมที่ดีงาม รู้คุณค่าความเป็นไทย และมีความรับผิดชอบ” เป็นรากฐานที่มั่นคงของชุมชน สังคม รักชาติและสถาบันพระมหากษัตริย์ สิ่งสำคัญที่รัฐบาลดำเนินการ คือ การขับเคลื่อนการปฏิรูป โดยปฏิรูปทั้งโครงสร้างเศรษฐกิจ ปฏิรูปการวิจัยและการพัฒนา รวมทั้งปฏิรูปการศึกษาไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้สามารถรับกับโอกาสและภัยคุกคามชุดใหม่ในศตวรรษที่ ๒๑ ได้ ด้านเศรษฐกิจ รัฐบาลต้องการปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจเพื่อก้าวข้ามไปสู่ประเทศไทย ๔.๐ โดยปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ด้วยการเติมเต็ม ด้วยวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี การวิจัยและการพัฒนา รวมทั้งคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้จัดทำ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ โดยนำยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี สู่การปฏิบัติด้วยการกำหนดยุทธศาสตร์ ๑๐ ด้าน ยุทธศาสตร์หนึ่ง คือ ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ได้กำหนดไว้ว่า คนไทยต้องใฝ่ดี มีวินัย สร้างสรรค์นวัตกรรมพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ประกอบด้วย ๔ กลยุทธ์ คือ ๑. ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาทักษะทางสมองและทักษะทางสังคมที่เหมาะสม ๒. พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน ๓. ลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ และให้ทุกภาคส่วนคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ และ ๔. ผลักดันให้สถาบันทางสังคมมีส่วนร่วมพัฒนาประเทศอย่างเข้มแข็ง

จากแนวทางการปฏิรูปทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดังกล่าว จะเห็นว่าการศึกษากลายเป็นกลไกหลักในการพัฒนา ส่งเสริม ปลุกฝัง แนวความคิด ความรู้ ให้กับพลเมืองและสังคมโดยรวมของประเทศ ดังนั้น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้จัดทำ (ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ ขึ้น เพื่อเป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ทั้งในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานภายนอก ได้นำไปเป็นกรอบและแนวทางการพัฒนา การศึกษาและการเรียนรู้สำหรับพลเมืองทุกช่วงวัยตั้งแต่เกิดจนตลอดชีวิต ให้บรรลุผลตามเป้าหมายของแผนฯ โดยได้ศึกษาสภาพปัญหาและข้อเท็จจริงของระบบการศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อระบบ เศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง รวมทั้งศึกษาบริบทแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการ ปกครอง ที่ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา กรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ กรอบแนวทางการดำเนินงานแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และผลการศึกษาวิจัยประเด็นเกี่ยวกับ “แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ ๒๑” นำมาเป็นข้อมูล ประกอบ การจัดทำ (ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ (ร่าง) กรอบทิศทาง แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้จะเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ จุดมุ่งหมายที่สำคัญของแผน คือ การมุ่งเน้นการประกันโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน การศึกษา และการศึกษาเพื่อการมีงานทำและสร้างงานได้ ภายใต้บริบทเศรษฐกิจและสังคมของ ประเทศและของโลก ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความเป็นพลวัต ภายใต้สังคมแห่งปัญญา (Wisdom Based Society) สังคมแห่งการเรียนรู้ (Lifelong Learning Society) และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Supportive Learning Environment) เพื่อให้พลเมืองสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อให้ ประเทศไทยสามารถก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วในอีก ๑๕ ปี ข้างหน้า ปัญหาที่พบว่าการศึกษาไทยที่ผ่านมาประสบปัญหาหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาความ แตกต่างของคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระหว่างสถานศึกษา ปัญหาการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ปัญหาความเหลื่อมล้ำในโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา ปัญหาสถานศึกษาขนาดเล็กใน ชนบท ปัญหาการรวมศูนย์อำนาจเข้าสู่ส่วนกลาง แม้กระทั่งการกระจายอำนาจไปสู่สถานศึกษา แต่กั ้การบริหารและการจัดการที่ขาดความรับผิดชอบต่อผู้เรียน มุ่งผลิตในเชิงปริมาณมากกว่าคุณภาพ และผลิต กำลังคนไม่สนองตอบความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ ผู้สำเร็จการศึกษาขาด

ทักษะการคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ และสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลิตภาพของกำลังแรงงานภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่ประเทศไทยกำลังเผชิญในขณะนี้ อีกทั้งประเทศไทยยังต้องเผชิญกับความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งเป็นแรงกดดันภายนอกจากกระแสโลกาภิวัตน์ อาทิ กระแสการเปลี่ยนแปลงจากศตวรรษแห่งอเมริกาสู่ศตวรรษแห่งเอเชีย แรงขับเคลื่อนในระดับภูมิภาคซึ่งเกิดจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจภายใต้กรอบความร่วมมือทวีปเอเชียและพหุภาคี อาทิ การรวมกลุ่มของประชาคมอาเซียน การรวมกลุ่มของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งกระแสการเปลี่ยนแปลงอันมาจากภาครัฐและเอกชนสู่ภาคประชาชน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่เกิดขึ้นบนโลกภายใต้ทุนนิยมโลกที่ประเทศไทยไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ รวมทั้งแรงกดดันจากภายในประเทศที่เป็นปัญหาวิกฤตเช่นกัน อาทิ ความเหลื่อมล้ำของโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ ปัญหาวิกฤตด้านความมั่นคง ปัญหาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและครัวเรือน รวมทั้งปัญหาการก้าวข้ามกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงไปตามพลวัตแบบก้าวกระโดดของเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมใหม่ ที่สามารถยกระดับการพัฒนาการศึกษาแบบก้าวกระโดด ซึ่งเสมือนหนึ่งเป็นสะพานเชื่อมและนำพาองค์ความรู้อันมากมายมหาศาลเข้ามา จากผลกระทบดังกล่าว สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้จัดทำ (ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ นี้ขึ้น ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ (Vision) ไว้ว่า ให้มีความสำคัญกับการสร้างระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นกลไกหลักของการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของทุนมนุษย์ และรองรับการศึกษา การเรียนรู้ และความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ ๒๑ และกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา (Goals) ว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือ/กลไกในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความเป็นพลเมืองที่ดี มีวินัย และมีคุณภาพของสังคมประเทศและของโลก มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ (สามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัด ความสนใจ) และดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข (มีงานทำ มีอาชีพ มีรายได้ รวมทั้งสามารถปรับตัวและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมพหุวัฒนธรรมที่เป็นพลวัตในโลกศตวรรษที่ ๒๑ ด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง)

สำหรับทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ วิจารย์ พานิช (๒๕๕๕ : ๑๖-๒๑) ได้กล่าวถึงทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ประกอบด้วย ดังนี้

สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครอง และหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญ ต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) และความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรมจะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

ในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ทักษะของพลโลกในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C ทักษะการเรียนรู้ 3R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้) และ (A)ritmetics (คิดเลขเป็น) ส่วนทักษะการเรียนรู้ 7C ประกอบด้วย Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) Cross-Cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร) และ Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

ดังนั้น การให้การศึกษาสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนะ (Perspectives) จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (Tradition Paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (New Paradigm) ที่ให้โลกของนักเรียนและโลกความเป็นจริงเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ที่ไปไกลกว่าการได้รับความรู้แบบง่าย ๆ ไปสู่การเน้นพัฒนาทักษะและทัศนคติ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์การ ทัศนคติเชิงบวก ความเคารพตนเอง นวัตกรรม ความสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะและค่านิยมทางเทคโนโลยี ความเชื่อมั่นตนเอง ความยืดหยุ่น การจูงใจตนเอง และความตระหนักในสภาพแวดล้อม และเหนืออื่นใด คือ ความสามารถใช้อย่างสร้างสรรค์ (The Ability to Handle Knowledge Effectively in order to Use it Creatively) สถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาในปัจจุบัน มีความพร้อมที่จะรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแล้วหรือไม่ ครูมีความรู้และทักษะพร้อมที่จะนำเทคโนโลยีมาพัฒนาการเรียนการสอนหรือไม่ ผู้บริหารโรงเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ผู้บริหารระดับนโยบายมีความใส่ใจต่อการเปลี่ยนแปลงหรือยัง Churches (๒๐๐๘) กล่าวว่า “การเปลี่ยนแปลงห้องเรียน ครู หลักสูตร และการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ นั้น ยังไม่เพียงพอกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว สิ่งสำคัญที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงด้วย คือ ศาสตร์การสอน (Pedagogy) ที่ต้องสะท้อนถึงวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน สะท้อนถึงโลกที่พวกเขาจะต้องเดินทางเข้าไปในอนาคต” ดังนั้น รูปแบบและวิธีการสอนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ความรู้ (Create Knowledge) จากกระบวนการได้รับความรู้ (Knowledge Acquisition)

และการลงลึกในความรู้ (Knowledge Deepening) เป็นการสร้างสรรค์ความรู้จากกระบวนการเรียนรู้ด้วยการกระทำ (Learning by Doing) จากงานหรือจากกิจกรรมในบริบทหรือปัญหาในโลกที่เป็นจริง ซึ่งเชื่อว่ากระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิด (Thinking Skills) จากทักษะขั้นต่ำไปสู่ทักษะขั้นสูงกว่าตามลำดับขั้น ตามการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) คือ จากทักษะการคิดในระดับความจำ ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ ไปสู่ทักษะการคิดในระดับการวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์

โรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ เป็นสถาบันการศึกษาเฉพาะทางระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีภารกิจสำคัญ คือ ให้การศึกษา อบรม นักเรียนเตรียมทหาร ในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย กับวิชาทหารและวิชาตำรวจ ให้เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติและทัศนคติพื้นฐานพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีความก้าวหน้าทั้งในด้านความรู้ อุบนิสัย และคุณสมบัติของผู้นำหน่วย ปัจจุบันใช้หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร พุทธศักราช ๒๕๕๔ โดยมีหลักการของหลักสูตรดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรเฉพาะทางที่จัดให้นักเรียนเตรียมทหารศึกษาในช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีการจัดการศึกษา ๓ ชั้นปี เน้นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (วิศวกรรมศาสตร์) สังคมศึกษา (รัฐประศาสนศาสตร์) ศาสนา และวัฒนธรรม

๒. เป็นหลักสูตรที่มุ่งปลูกฝังความเป็นผู้นำของทหาร-ตำรวจ ตลอดจนส่งเสริมสมรรถภาพทางร่างกาย พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรมและความสามัคคี โดยเน้นการประพฤติปฏิบัติเป็นสำคัญ

๓. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองต่อการเข้าศึกษาในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช และโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

๔. เป็นการศึกษาที่ส่งเสริมการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตท้องถิ่นและประเทศชาติ

รวมทั้งมุ่งปลูกฝังให้นักเรียนเตรียมทหารมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

๑. มีความรู้และทักษะในวิชาพื้นฐาน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ

๒. มีความรู้อันเป็นสากล มีทักษะและสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ เพื่อการเรียนรู้ สื่อสาร ทำงานได้อย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

๓. สามารถเป็นผู้นำที่มีคุณสมบัติของผู้นำที่ดี และประพฤติตนให้เป็นสุภาพบุรุษอย่างแท้จริง

๔. มีความภูมิใจในความเป็นไทย พร้อมทั้งจะเสียสละ อุทิศชีวิต และประโยชน์สุขส่วนตนเพื่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

๕. รักษาความสามัคคีในหมู่คณะ ยึดมั่นในระเบียบวินัย และแบบธรรมเนียมประเพณีของทหาร-ตำรวจ

๖. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดริเริ่มสร้างสรรค์อย่างมีวิจารณ์ญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ สมเหตุสมผล สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อให้ได้แนวทางหรือวิธีการใหม่ ๆ นำไปใช้ทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคมและประเทศชาติ

๗. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพทหาร-ตำรวจ และมีบุคลิกภาพ อุปนิสัย และสมรรถภาพทางร่างกายเหมาะสมกับการเป็นนายทหาร-นายตำรวจ มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศตามบทบาทและหน้าที่ของตน

๘. มีทักษะและความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ มาใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน รู้จักปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางสังคม มีนิสัยรักการทำงาน เต็มใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๙. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

นอกจากการให้การศึกษา ฝึกอบรมทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้แล้ว ในหลักสูตรยังได้กำหนดให้มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ๔ ประเภท คือ ๑) กิจกรรมแนะแนว ๒) กิจกรรมชมรม เลือกอิสระตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ๓) กิจกรรมตามระเบียบโรงเรียนเตรียมทหาร จัดให้นักเรียนเตรียมทหารทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมตามปฏิทินการศึกษา และ ๔) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยมีเป้าหมายในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

๑. ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย เกิดความรู้ความชำนาญ ทั้งวิชาการและวิชาชีพอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

๒. ผู้เรียนค้นพบความสนใจ ความถนัด และพัฒนาความสามารถพิเศษเฉพาะตัวมองเห็นช่องทางในการสร้างงาน อาชีพในอนาคตได้เหมาะสมกับตนเอง

๓. ผู้เรียนเห็นคุณค่าขององค์ความรู้ต่าง ๆ สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและประกอบอาชีพ

๔. ผู้เรียนพัฒนาบุคลิกภาพ เจตคติ ค่านิยมในการดำรงชีวิต และสร้างศีลธรรม จริยธรรม

๕. ผู้เรียนมีจิตสำนึกและทำประโยชน์เพื่อสังคมและประเทศชาติ

จากโครงสร้างหลักสูตรดังกล่าว โรงเรียนเตรียมทหารมีหน่วยงานหลักรับผิดชอบในการจัดการศึกษารวม ๔ หน่วยงาน คือ ส่วนการศึกษา กองวิชาทหาร กองพลศึกษา และกรมนักเรียน ซึ่งแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษา มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการจัดการศึกษาให้นักเรียนเตรียมทหารมีคุณภาพและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด แต่ด้วยการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องมีการปรับกระบวนการทัศน์ ครูจะเป็นผู้สอนเพียงอย่างเดียวไม่ได้แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้ และต้องเป็นผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ จึงสนใจศึกษาการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหารในปัจจุบัน ว่ามีการส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

แก่นักเรียนเตรียมทหารหรือไม่อย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหารต่อไป เพราะนักเรียนเตรียมทหารไม่ใช่เป็นเพียงบุคคลที่จะดำรงชีวิตอยู่ในศตวรรษที่ ๒๑ เท่านั้น แต่หากด้วยนักเรียนเตรียมทหารจะต้องเป็นนายทหาร-ตำรวจในอนาคต ที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำหน่วยในการรักษาความมั่นคงและพัฒนาประเทศอีกด้วย อีกทั้งเป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหารให้ได้มาตรฐาน ซึ่งสัมพันธ์ทั้งมาตรฐานของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาตรฐานอาเซียน และมาตรฐานสากล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาแนวคิดในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร
๒. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนเตรียมทหาร ในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร
๓. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์จากหลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหารที่ใช้ในปัจจุบัน เน้นการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหารในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร โดยกำหนดขอบเขตของเนื้อหาเฉพาะหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน (ปี ๒๕๖๐) ซึ่งประกอบด้วยนโยบายหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาวิเคราะห์กระบวนการรูปแบบการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหารในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร แบ่งเป็น

๑. การเก็บข้อมูลด้านพุทธิภูมิ โดยการรวบรวมข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
๒. การเก็บข้อมูลด้านปฐมภูมิ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารของโรงเรียนเตรียมทหารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารของกองวิชาทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เพื่อให้ได้ข้อมูล ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร จำนวนกองวิชาละ ๒-๓ ท่าน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบถึงการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหาร
๒. ทำให้ทราบถึงแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร
๓. ผลจากการวิจัยเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหาร สำหรับการสร้างทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร

บทที่ ๒

ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังหัวข้อต่อไปนี้

๑. ทฤษฎีและแนวคิดด้านการจัดการศึกษา
๒. กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔)
๓. (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔)
๔. (ร่าง) กรอบทิศทางแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔
๕. การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑
๖. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและแนวคิดด้านการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษา ยึดหลักให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าโรงเรียนมีความสำคัญที่สุดในการจัดกระบวนการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เน้นความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรมตามความเหมาะสม

กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๔๑ : ๔) คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (๒๕๔๕ : ๒, ๖, ๑๓) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ให้ความสำคัญของคำว่าการศึกษาไว้ว่า การศึกษา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีจุดมุ่งหมายของการศึกษาว่าเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน และการให้สังคมได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยเน้นการส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ในมาตรา ๘ การจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้

๑. เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน
๒. ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
๓. การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

มาตรา ๙ การจัดระบบโครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้

๑. มีเอกภาพด้านนโยบายและมีความหลากหลายในการปฏิบัติ
๒. มีการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
๓. มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา และจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับและประเภทการศึกษา
๔. มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
๕. ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา
๖. การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น

มาตรา ๒๒ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา ๒๓ การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

๑. ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
 ๒. ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน
 ๓. ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา
 ๔. ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง
 ๕. ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข
- ซึ่งนักวิชาการได้มีการให้ความหมายของการจัดการศึกษาเพิ่มเติมไว้หลายแนวคิดสรุปได้ดังนี้

พินสุดา สิริธรังสี และ สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ (๒๕๔๑ : ๒๘ - ๒๙) กล่าวว่า การจัดการศึกษา หมายถึง การดำเนินการเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคลทั้ง ๔ ด้าน คือ ด้านสติปัญญา ด้านจิตใจหรือด้านอารมณ์ ด้านร่างกาย และด้านสังคม ให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างสันติสุข

จิตพิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ และคณะ (๒๕๓๓ : ๕๑ - ๕๔) ได้สรุปการจัดการศึกษาไว้เป็นประเด็นดังนี้

ประการที่ ๑ การจัดการศึกษาในด้านหลักสูตรการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร วิธีการจัดกิจกรรมด้านการเรียนการสอน นอกเหนือจากความรู้ในด้านการบริหารทั่วไป เพื่อให้ผู้บริหารจะสามารถจัดการด้านหลักสูตรและการสอนในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการศึกษาจะต้องคำนึงถึงท้องถิ่นเป็นสำคัญ หลักสูตรที่ดีจะต้องให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งใกล้ตัวไปยังสิ่งไกลตัว และไม่ห่างเหินจากศาสนา ศิลปวัฒนธรรมเดิม โดยเอาความหลากหลายของวัฒนธรรมผสมผสานกับวิชาการสมัยใหม่ เพื่อให้นักเรียนพัฒนาตน พัฒนาอาชีพ และพัฒนาสังคม บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ประการที่ ๒ การใช้เงิน อาคาร สถานที่ ครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการพัฒนาโรงเรียน โดยอาจร่วมพิจารณากับคณะกรรมการโรงเรียน

ประการที่ ๓ การจัดสรรและพัฒนาทรัพยากรบุคคลากร (Human Resources) ของโรงเรียน อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ประการ คือ การจัดการศึกษาเป็นไปเพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านร่างกาย จิตใจหรืออารมณ์ สังคมหรือสติปัญญา และอีกประการหนึ่งเป็นการจัดการด้านหลักสูตรการเรียนการสอนภายในโรงเรียน การใช้เงิน อาคาร สถานที่ ครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการพัฒนาโรงเรียน รวมทั้งมีการจัดสรรและพัฒนาทรัพยากรบุคคลากรให้มีประสิทธิภาพ โดยสรุปการจัดการศึกษา คือ การดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยคำนึงถึงนโยบายและมาตรฐานการศึกษาของชาติ ซึ่งในปัจจุบันรัฐบาลได้ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) เพื่อเป็นกรอบให้หน่วยงานได้จัดทำแผนและกำหนดแนวทางในการพัฒนาประเทศให้ประสานสอดคล้องกัน

กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙)

๑. ความเป็นมา

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๘ (ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ สรุปย่อ, ออนไลน์, ๒๕๕๙) เห็นชอบให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และให้เสนอร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี ให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบเพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานในระยะเวลาที่ ๒ ของรัฐบาล (ปี ๒๕๕๘-๒๕๕๙) และกรอบการปฏิรูปในระยะที่ ๓ (ปี ๒๕๖๐ เป็นต้นไป) คณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ ๒ คณะ ได้แก่ คณะอนุกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์และกรอบการปฏิรูป เพื่อจัดทำร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี และคณะอนุกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการตามแนวทางการปฏิรูปประเทศ เพื่อจัดทำร่างแผนปฏิบัติการตามแนวทางการปฏิรูปประเทศ (Roadmap) ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี

คณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์และกรอบการปฏิรูป ได้ดำเนินการยกร่าง กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี ตามแนวทางที่คณะรัฐมนตรีกำหนด โดยได้มีการนำความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติที่มาจากหลายภาคส่วน ได้แก่ ภาคราชการ ภาคเอกชน ภาคการเมือง และนักวิชาการ รวมถึงได้พิจารณานำข้อคิดเห็นจากสภาปฏิรูปแห่งชาติ และความคิดเห็นจากภาคประชาชนมาเป็นข้อมูลในการยกร่างยุทธศาสตร์ชาติด้วย และได้นำเสนอ ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี ต่อที่ประชุมคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งขณะนี้อยู่ ระหว่างการดำเนินการปรับปรุงร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการจัดทำ ยุทธศาสตร์ชาติ

ในการดำเนินการขั้นต่อไป คณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติจะนำเสนอร่าง กรอบยุทธศาสตร์ชาติเพื่อขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี และจะได้มีการรับฟังความคิดเห็นจาก ประชาชน ก่อนที่จะนำเสนอต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติให้ความเห็นชอบกรอบยุทธศาสตร์ชาติมาใช้ เป็นกรอบในการกำหนดทิศทางในการบริหารประเทศภายในเดือนตุลาคม ๒๕๕๙ ซึ่งเป็นช่วงเวลาของ การประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (ตุลาคม ๒๕๕๙-กันยายน ๒๕๖๔) นอกจากนี้หน่วยงานต่าง ๆ จะได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งเป็นแผน ระยะ ๕ ปี มาถ่ายทอดลงสู่แผนปฏิบัติการระดับกระทรวงและแผนพัฒนารายสาขา ในระหว่างที่กลไก การจัดทำยุทธศาสตร์ชาติตามร่างรัฐธรรมนูญฉบับใหม่อยู่ระหว่างการดำเนินการ ซึ่งคาดว่าจะ ดำเนินการแล้วเสร็จภายในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๐

สาระสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติกำลัง ดำเนินการยกร่างอยู่ในขณะนี้ นั้นจะประกอบด้วยวิสัยทัศน์และเป้าหมายของชาติที่คนไทยทุกคน ต้องการบรรลุร่วมกัน รวมทั้งนโยบายแห่งชาติและมาตรการเฉพาะซึ่งเป็นแนวทาง ทิศทาง และวิธีการ ที่ทุกองค์กรและคนไทยทุกคนต้องมุ่งดำเนินการไปพร้อมกันอย่างประสานสอดคล้อง เพื่อให้บรรลุซึ่ง สิ่งที่คนไทยทุกคนต้องการ คือ ประเทศไทยมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในทุกสาขาของกำลังอำนาจ แห่งชาติ อันได้แก่ การเมืองภายในประเทศ การเมืองต่างประเทศ เศรษฐกิจ สังคมจิตวิทยา การทหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร

๒. วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วย การพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” (ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ สรุปลย่อ, ออนไลน์, ๒๕๕๙) ทั้งนี้ วิสัยทัศน์ดังกล่าวจะต้องสนองต่อผลประโยชน์แห่งชาติ อันได้แก่ การมีเอกราช อธิปไตย และ บูรณภาพแห่งเขตอำนาจรัฐ การดำรงอยู่อย่างมั่นคง ยั่งยืน ของสถาบันหลักของชาติ การดำรงอยู่ อย่างมั่นคงของชาติและประชาชนจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ การอยู่ร่วมกันในชาติอย่างสันติสุขเป็น ปึกแผ่น มีความมั่นคงทางสังคมท่ามกลางพหุสังคม และการมีเกียรติและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ความเจริญเติบโตของชาติ ความเป็นธรรม และความอยู่ดีมีสุขของประชาชน ความยั่งยืนของฐาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร ความสามารถในการรักษา

ผลประโยชน์ของชาติภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสถานะแวดล้อมระหว่างประเทศ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ประสานสอดคล้องกันด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี ไม่เป็นภาระของโลก และสามารถเกื้อกูลประเทศที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจที่ต่ำกว่า

๓. ยุทธศาสตร์ชาติ

ในการที่จะบรรลุวิสัยทัศน์และทำให้ประเทศไทยพัฒนาไปสู่อนาคตที่พึงประสงค์นั้น จำเป็นจะต้องมีการวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาในระยะยาว และกำหนดแนวทางการพัฒนาของทุกภาคส่วนให้ขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์ชาติในระยะยาว เพื่อถ่ายทอดแนวทางการพัฒนาสู่การปฏิบัติในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง และมีการบูรณาการสร้างความเข้าใจถึงอนาคตของประเทศไทยร่วมกัน ก่อเกิดการรวมพลังของทุกภาคส่วนในสังคม ทั้งประชาชน เอกชน ประชาสังคม ในการขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่อการสร้างและรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติและบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือคติพจน์ประจำชาติ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เพื่อให้ประเทศมีขีดความสามารถในการแข่งขัน มีรายได้สูง อยู่ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว คนไทยมีความสุข อยู่ดี กินดี สังคมมีความมั่นคง เสมอภาค และเป็นธรรม ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติที่จะใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาในระยะ ๒๐ ปีต่อจากนี้ไป ประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ สรุปย่อ, ออนไลน์, ๒๕๕๙)

- ๓.๑ ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
- ๓.๒ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- ๓.๓ ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
- ๓.๔ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาส ความเสมอภาค และเท่าเทียมกันทางสังคม
- ๓.๕ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ๓.๖ ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ในปัจจุบันศักยภาพและชีวิตคนไทยหลายด้านยังต่ำกว่าเป้าหมาย และไม่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฐานความรู้ โดยเฉพาะการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทย ยังมีปัญหาเชิงคุณภาพ ในส่วนของกรอบแนวทางการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนนั้น จะเป็นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ยกกระดับการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง โดยปลูกฝังระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ และสร้างเสริมให้คนมีสุขภาวะที่ดี สร้างความอยู่ดีมีสุขของครอบครัวไทย และคาดหวังว่าคนไทยในอนาคตจะต้องมีศักยภาพในการร่วมกันพัฒนาประเทศ สามารถปรับตัวรองรับบริบทการพัฒนาในอนาคต มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะในการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง มีจิตสำนึกวัฒนธรรมที่ดีงาม รู้คุณค่าความเป็นไทย และมีความรับผิดชอบ เป็นรากฐานที่มั่นคงของชุมชน สังคม รักชาติและสถาบันพระมหากษัตริย์

การกำหนดให้มี “ยุทธศาสตร์ชาติ” เพื่อเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศในระยะยาว พร้อมกับการปฏิรูปและการพัฒนาระบบและกลไกการบริหารราชการแผ่นดิน

ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง จะช่วยยกระดับคุณภาพของประเทศไทยในทุกภาคส่วน และนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นหรือบรรเทาความรุนแรงของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทั้งปัญหาทางเศรษฐกิจ ปัญหาความเหลื่อมล้ำ ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน และปัญหาความขัดแย้งในสังคม รวมถึงสามารถรับมือกับภัยคุกคามและบริหารจัดการกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปพร้อม ๆ กับการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ใหม่ของโลกได้ ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยยังคงรักษาบทบาทสำคัญในเวทีโลก สามารถดำรงรักษาความเป็นชาติที่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และคนไทยในประเทศมีความอยู่ดีมีสุขอย่างถ้วนหน้า

จากกรอบและวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปีดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จัดทำร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐–๒๕๖๔) ขึ้นเพื่อนำนโยบายสู่การปฏิบัติ

(ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐–๒๕๖๔)

ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐–๒๕๖๔) คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เสนอและมอบหมายให้สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีนำกราบบังคมทูลเกล้าถวาย เพื่อทรงลงพระปรมาภิไธยประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐–๒๕๖๔) ต่อไป ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔ มีสาระสำคัญดังนี้ (เอกสารประกอบการประชุมสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๕๙)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ จะสิ้นสุดในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๙ ซึ่ง สศช. ได้จัดทำร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ บนพื้นฐานของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐–๒๕๗๔) โดยหลักการสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ประกอบด้วย ((ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐–๒๕๖๔, ออนไลน์, ๑๑)

๑. ยึด “หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ สังคมไทยเป็นสังคมคุณภาพ มีที่ยืน และเปิดโอกาสให้กับทุกคนในสังคมได้ดำเนินชีวิตที่ดีมีความสุข และอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์ ในขณะที่ระบบเศรษฐกิจของประเทศก็เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพและมีเสถียรภาพ การกระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เป็นการเติบโตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ ชุมชนวิถีชีวิต ค่านิยม ประเพณี และวัฒนธรรม

๒. ยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและคุณธรรม พัฒนาคอนกทุกช่วงวัยและเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ รวมถึงการสร้างคนให้ใช้ประโยชน์และอยู่กับสิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูล อนุรักษ์ ฟื้นฟู ใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

๓. ยึด “วิสัยทัศน์ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี มาเป็นกรอบ ซึ่งสนองตอบต่อผลประโยชน์แห่งชาติ ความสามารถในการรักษาผลประโยชน์ของชาติภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสถานะแวดล้อมระหว่างประเทศ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติประสานสอดคล้องกันด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี

๔. ยึด “เป้าหมายอนาคตประเทศไทยปี ๒๕๗๙” ที่เป็นเป้าหมายในยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี มาเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายที่จะบรรลุใน ๕ ปีแรก และเป้าหมายในระดับย่อยลงมาควบคู่กับกรอบเป้าหมายที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกันโดยพิจารณาจากมิติต่าง ๆ ทั้งประเด็นและลักษณะของการพัฒนา ลักษณะฐานการผลิตและบริการสำคัญของประเทศ ลักษณะของคนไทยและสังคมไทยที่พึงปรารถนา และกลุ่มเป้าหมายในสังคมไทย

๕. ยึด “หลักการนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างจริงจังใน ๕ ปี ที่ต่อยอดไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่เป็นเป้าหมายระยะยาว” กำหนดเป้าหมายโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับเป้าหมายระยะยาวของยุทธศาสตร์ชาติ และการเป็นกรอบกำกับเป้าหมายและตัวชี้วัดในระดับย่อยลงมาที่จะต้องถูกส่งต่อและกำกับให้สามารถดำเนินการให้เกิดขึ้นอย่างมีผลสัมฤทธิ์ ภายใต้กรอบการจัดสรรงบประมาณ การติดตามและประเมินผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน และการติดตามประเมินผลการปฏิบัติราชการ รวมทั้งการพัฒนาระบบราชการที่สอดคล้องเป็นสาระเดียวกันหรือเสริมหนุนซึ่งกันและกัน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนา ดังนี้

๑. เพื่อวางรากฐานให้คนไทยเป็นคนมีสุขภาพและสุขภาพที่ดี ตลอดจนเป็นคนเก่งที่มีทักษะความรู้ความสามารถและพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต

๒. เพื่อให้คนไทยมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม ผู้ด้อยโอกาสได้รับการพัฒนาศักยภาพ รวมทั้งชุมชนมีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้

๓. เพื่อให้เศรษฐกิจเข้มแข็ง แข่งขันได้ มีเสถียรภาพ และมีความยั่งยืน

๔. เพื่อรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ

๕. เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และมีการทำงานเชิง

บูรณาการ

๖. เพื่อให้มีการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค

๗. เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยมีความเชื่อมโยงกับประเทศต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

และกำหนดเป้าหมายร่วมการพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ดังนี้

๑. คนไทยมีคุณลักษณะเป็นคนไทยที่สมบูรณ์

๒. ความเหลื่อมล้ำทางด้านรายได้และความยากจนลดลง

๓. ระบบเศรษฐกิจมีความเข้มแข็งและแข่งขันได้

๔. ทูทางธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๕. มีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย และเพิ่มความเชื่อมั่นของนานาชาติต่อประเทศ

๖. มีระบบบริหารจัดการภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ กระจายอำนาจ และมีส่วนร่วมจากประชาชน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศทั้งหมด ๑๐ ยุทธศาสตร์ ดังนี้ ((ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔, ออนไลน์, ๒๕๕๙)

๑. ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ เพื่อปรับเปลี่ยนให้คนไทย สังคมไทยมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม มีทักษะในการดำรงชีวิตสำหรับโลกศตวรรษที่ ๒๑ มีสุขภาวะที่ดีตลอดช่วงชีวิต และเสริมสร้างสถาบันทางสังคมให้มีความเข้มแข็งเอื้อต่อการพัฒนาคน และประเทศ

๒. ยุทธศาสตร์การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม เพื่อขยายโอกาส ทางเศรษฐกิจและสังคมให้แก่กลุ่มประชากรร้อยละ ๔๐ ที่มีรายได้ต่ำสุด ให้คนไทยทุกคนเข้าถึงบริการ ทางสังคมที่มีคุณภาพได้อย่างทั่วถึงและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

๓. ยุทธศาสตร์การสร้างการแข่งขันทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน เพื่อการพัฒนาและใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมขั้นก้าวหน้าที่เข้มข้นมากขึ้น การพัฒนาเศรษฐกิจ ดิจิทัล การพัฒนาและยกระดับคุณภาพของกำลังคนและความคิดสร้างสรรค์ในการขยายฐานเศรษฐกิจ และฐานรายได้ใหม่ ควบคู่ไปกับการเพิ่มผลิตภาพของฐานการผลิตและบริการเดิม รวมทั้งการ ต่อยอดจากการผลิตและบริการเดิมโดยใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีอัจฉริยะ

๔. ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อการรักษา พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และมีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม สร้างความมั่นคงด้านน้ำ ของประเทศ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพ บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ลดมลพิษให้มีคุณภาพดีขึ้น พัฒนาขีดความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัว และการ รับมือกับภัยพิบัติเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๕. ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่ง และยั่งยืน เพื่อเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงภายใน และป้องกันปัญหาภัยคุกคามที่เป็นอุปสรรค ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ พร้อมผนึกกำลังของทุกภาคส่วนให้มีขีดความสามารถ ในการบริหารจัดการด้านความมั่นคง และมีศักยภาพในการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดจากภัย คุกคามทั้งภัยทางทหารและภัยคุกคามอื่น ๆ ให้สอดคล้องระหว่างนโยบายด้านความมั่นคง สนับสนุน เสถียรภาพและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถ พัฒนาไปในทิศทางเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความร่วมมือด้านความมั่นคงกับมิตรประเทศ ในการสนับสนุนการรักษาความสงบสุขและผลประโยชน์ของชาติ

๖. ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ และ ธรรมาภิบาลในสังคมไทย เพื่อให้ภาครัฐมีการบริหารจัดการที่ดีและได้มาตรฐานสากล องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นบริหารจัดการและให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และโปร่งใส

ตรวจสอบได้ ลดปัญหาการทุจริตและประพฤตินิยมของประเทศ และพัฒนาระบบและกระบวนการทางกฎหมายให้สามารถอำนวยความสะดวกด้วยความรวดเร็วและเป็นธรรมแก่ประชาชน

๗. ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม ขนส่ง และการค้า รวมทั้งมีกลไกกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศจากการพัฒนาโครงข่ายการขนส่ง และยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับประชาชน เพิ่มประสิทธิภาพและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด ตลอดจนขยายโอกาสทางธุรกิจในภูมิภาคอาเซียนจากการพัฒนาด้านพลังงาน ขยายการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอย่างทั่วถึงทั้งประเทศในราคาที่เหมาะสมเป็นธรรม ส่งเสริมธุรกิจดิจิทัลใหม่และนวัตกรรม รวมทั้งพัฒนาระบบความปลอดภัยทางไซเบอร์ให้มีความมั่นคง และคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลให้แก่ผู้ใช้บริการ พัฒนาประสิทธิภาพและขยายการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำประปา พัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เกิดจากการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศและสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ

๘. ยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างความเข้มแข็งและยกระดับความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นก้าวหน้า ให้การสนับสนุนการสร้างมูลค่าของสาขาการผลิตและบริการ เป้าหมายนำเทคโนโลยีไปใช้ให้กับเกษตรกรรายย่อย วิชากิจชุมชน และวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อม พัฒนานวัตกรรมที่มุ่งเน้นการลดความเหลื่อมล้ำ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาสทางสังคม และคุณภาพสิ่งแวดล้อม บูรณาการระบบบริหารจัดการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ให้สามารถดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน

๙. ยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ เพื่อกระจายความเจริญและโอกาสทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาคอย่างทั่วถึงมากขึ้น พัฒนาเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองนำอยู่สำหรับคนทุกกลุ่ม พื้นฟูพื้นที่ฐานเศรษฐกิจหลักให้ขยายตัวอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน เพื่อพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ให้สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาในพื้นที่อย่างยั่งยืน

๑๐. ยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดเด่นของทำเลที่ตั้งของประเทศไทย ที่เป็นจุดเชื่อมโยงสำคัญของแนวระเบียงเศรษฐกิจต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของไทย ขยายโอกาสด้านการค้า การลงทุนระหว่างประเทศ และยกระดับให้ประเทศเป็นฐานการผลิตและการลงทุนที่มีศักยภาพเพิ่มบทบาทของไทยในเวทีโลกด้วยการส่งเสริมบทบาทที่สร้างสรรค์ของไทยในกรอบความร่วมมือต่าง ๆ รวมทั้งการสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาภายใต้กรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

จากการศึกษา (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) สรุปข้อมูลแนวทางการพัฒนาในการยกระดับศักยภาพการแข่งขันและการหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลางสู่รายได้สูง โดยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) พัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม รวมถึงผลักดันให้ผู้ประกอบการมีบทบาทหลักด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนผลักดันงานวิจัยให้ใช้ประโยชน์

เชิงพาณิชย์และสาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ที่เน้นการพัฒนา การเรียนรู้และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพคนในทุกช่วงวัย ให้สนับสนุนการเจริญเติบโตของประเทศ โดยเฉพาะการนำนวัตกรรมมาช่วยในการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ เท่าเทียมอย่างทั่วถึง

การดำเนินการตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ให้บรรลุผลนั้น การศึกษานับว่าเป็นเครื่องมือหรือกลไกสำคัญในการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์

(ร่าง) กรอบทิศทางแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลัก ในการจัดทำนโยบายและแผนการศึกษาแห่งชาติ ได้จัดทำ (ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ ขึ้น เพื่อทดแทนแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปรับปรุง (พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๙) ซึ่งจะสิ้นสุดในปี ๒๕๕๙ โดยดำเนินการติดตามประเมินผลแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๙) รวมทั้งดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในประเด็นสาระสำคัญที่มี ผลกระทบต่อระบบการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๘ อาทิ การปฏิรูปการเรียนรู้ การกระจาย อำนาจไปสู่สถานศึกษาตามแนวทางการบริหารจัดการที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน การปฏิรูประบบการผลิต และพัฒนาครู การปฏิรูประบบทรัพยากรและการเงินเพื่อการศึกษา รวมทั้งการศึกษาระเบิด เกี่ยวกับการ “แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งผล การศึกษาดังกล่าวได้นำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำข้อเสนอ นโยบายด้านการศึกษา ของคณะกรรมการ อำนวยการปฏิรูปการศึกษา ตลอดจนข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติและ สภาปฏิรูปแห่งชาติในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๕๘ และนำมาเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำ (ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ อีกทางหนึ่งด้วย

นอกจากการศึกษาสภาพปัญหาและข้อเท็จจริงของระบบการศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อ ระบบเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง ยังมีการศึกษาบริบทแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครองที่ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาด้วย รวมทั้งผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างของประชากรที่ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ที่เกี่ยวข้อง อาทิ การติดตามผลแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ พ.ศ. ๒๕๕๕- ๒๕๕๙ กรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ และกรอบแนวทางการดำเนินงานแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา จัดทำ (ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้ ให้มีการบูรณาการเชื่อมโยงและสอดคล้องใน ทิศทางเดียวกัน ภายใต้บริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความเป็นพลวัตและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

(ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติจะเริ่มดำเนินการ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งจะเป็น แผนยุทธศาสตร์ระยะยาวสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ทั้งที่อยู่ในกระทรวงศึกษาธิการ และนอกกระทรวงศึกษาธิการ นำไปเป็นกรอบและแนวทางการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้สำหรับ ทุกช่วงวัยตั้งแต่เกิดจนตลอดชีวิต ให้บรรลุผลตามเป้าหมายของโดยจุดมุ่งหมายที่สำคัญของแผน คือ การมุ่งเน้นการประกันโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน

การศึกษา และการศึกษาเพื่อการมีงานทำ และสร้างงานได้ภายใต้บริบทเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และของโลกที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความเป็นพลวัตภายใต้สังคมแห่งปัญญา (Wisdom-Based Society) สังคมแห่งการเรียนรู้ (Lifelong Learning Society) และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Supportive Learning Environment) เพื่อให้พลเมืองสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อให้ประเทศไทยสามารถก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วในอีก ๑๕ ปีข้างหน้า ((ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔, ออนไลน์, ๒๕๕๙)

๑. วิสัยทัศน์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ (Vision)

ให้ความสำคัญกับการสร้างระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นกลไกหลักของการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของทุนมนุษย์ และรองรับการศึกษาการเรียนรู้และความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ ๒๑

๒. จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา (Goals)

การศึกษาเป็นเครื่องมือและกลไกในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความเป็นพลเมือง ซึ่งประกอบด้วย ((ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔, ออนไลน์, ๗)

๒.๑ คุณลักษณะนิสัยและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เป็นพฤติกรรมที่พลเมืองพึงปฏิบัติให้เป็นนิสัยที่ติดตัวไปตลอดชีวิต ประกอบด้วย การดูแลสุขภาพอนามัยของร่างกายให้เจริญเติบโตอย่างเหมาะสมตามวัย การสร้างลักษณะนิสัยในการใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีสมรรถนะที่พึงประสงค์ มีจิตสาธารณะ มีความกระตือรือร้น (Active Citizen) ในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมและมีค่านิยมของความเป็นพลเมือง

๒.๒ มุ่งความรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นความรู้เบื้องต้นที่สำคัญของการดำรงชีวิตอย่างรอบด้านในสังคมอย่างเป็นสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่มีการแข่งขันอย่างเสรีและไร้พรมแดน

๒.๓ มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ (21st Century Skills) เป็นทักษะการเรียนรู้ของพลเมืองที่ต้องติดตัวไปตลอดชีวิต ตั้งแต่วัยเรียนและเข้าสู่กำลังแรงงาน ประกอบด้วยทักษะความรู้ความสามารถและสมรรถนะตามมาตรฐานหลักสูตร ซึ่งเป็นความรู้ขั้นพื้นฐาน (Basic Literacy) ตามระดับและประเภทการศึกษา

๒.๔ มีทักษะการดำรงชีวิต (Life Skill) เป็นทักษะที่บ่งบอกถึงศักยภาพ ความสามารถ และสมรรถนะที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุขโดยไม่เป็นภาระกับสังคม ประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทักษะทางสังคม ทักษะในการสร้างจินตนาการ ทักษะการทำงานและความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Progress) ทักษะในการสร้างทรัพย์สินทางปัญญา และทักษะการสร้างงานสร้างอาชีพด้วยตนเอง (เป็นคนดี มีวินัย เป็นพลเมืองที่ดีและมีคุณภาพของสังคม ประเทศ และของโลก) มีทักษะความรู้ความสามารถและสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ (สามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัด ความสนใจ) และดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข (มีงานทำ มีอาชีพ มีรายได้ รวมทั้งสามารถปรับตัวและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ของเศรษฐกิจและสังคมพหุวัฒนธรรมที่เป็นพลวัตในโลกศตวรรษที่ ๒๑ ด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง)

๓. แนวทางการจัดการศึกษา (Means)

๓.๑ การบริหารและการจัดการ ((ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔, ออนไลน์, ๒๕๕๙)

๓.๑.๑ การกระจายอำนาจไปสู่สถานศึกษา เพื่อความเป็นอิสระคล่องตัว ในการบริหารจัดการที่แสดงความรับผิดชอบต่อผู้เรียน ภายใต้การกำกับและการบริหารของ คณะกรรมการสถานศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ และการแบ่งบทบาทอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบต่อชัดเจน โดยให้สถานศึกษาที่มีศักยภาพและความพร้อมสามารถเปลี่ยนสถานะเป็น สถานศึกษานิติบุคคลในกำกับ ซึ่งจะมีอิสระและความคล่องตัวในการบริหารจัดการ สรรหาและ คัดเลือกกรรมการสถานศึกษา สรรหาและคัดเลือกผู้บริหารสถานศึกษา และสรรหาและคัดเลือกครู และบุคลากรทางการศึกษา

๓.๑.๒ สถานศึกษามีหน้าที่รวบรวม บันทึกข้อมูล และรายงานผลการพัฒนา การศึกษาที่บูรณาการและเชื่อมโยงกับระบบการประกันคุณภาพภายใน การประเมินคุณภาพภายนอก ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจด้านการบริหาร จัดการของสถานศึกษา รวมทั้งการติดตามประเมินผลการกำหนดนโยบายและแผน การกำกับจัดการ การศึกษา และการส่งเสริมสนับสนุนของหน่วยงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลให้ สาธารณชนได้รับทราบทั้งฝ่ายผู้จัดการศึกษาและผู้รับบริการการศึกษา ซึ่งเป็นช่องทางหนึ่งของการ ส่งเสริมการทำงานของกลไกตลาดให้มีประสิทธิภาพ

๓.๑.๓ การบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ให้ผู้อำนวยการ สถานศึกษาเป็นผู้บริหารจัดการด้านวิชาการ ส่วนผู้จัดการศึกษาเป็นผู้บริหารและจัดการด้านบริหาร ทั่วไป โดยมีบุคลากรสนับสนุนเป็นผู้ดำเนินงานด้านการบริหารจัดการและการบริหารงานทั่วไป

๓.๑.๔ รัฐจะจัดให้มีสถาบันพัฒนากรรมการสถานศึกษา เพื่อทำหน้าที่อบรม และพัฒนาผู้ที่ทำหน้าที่กรรมการสถานศึกษา และต้องผ่านการประเมินเพื่อเป็นหลักประกันว่า กรรมการสถานศึกษาสามารถกำกับ บริหาร และจัดการศึกษาด้วยคุณภาพมาตรฐาน เกิดประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพผล

๓.๒ หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน

๓.๒.๑ สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาและการเรียนรู้ ทั้งการศึกษา ในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้บริการการศึกษา และการเรียนรู้แก่พลเมือง ทั้งผู้ที่อยู่ในวัยเรียนและผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงาน

๓.๒.๒ การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ต้องเชื่อมโยงกับตลาดแรงงาน ผ่านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและ ประเมินผล โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ เพื่อผลิตกำลังคน ที่มีทักษะความรู้ความสามารถ และสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

๓.๒.๓ ระบบการทดสอบ วัดและประเมิน ต้องสามารถเทียบโอนผลลัพธ์ การเรียนรู้ (Learning Outcome) ของผู้ผ่านการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย และการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงาน เพื่อสะสมหน่วยการเรียนรู้ และ การเทียบโอนเพื่อยกระดับคุณวุฒิตามหลักการของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

๓.๓ ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

๓.๓.๑ สถาบันผลิตครูต้องผลิตบัณฑิตสาขาวิชาชีพครูตามมาตรฐานหลักสูตร และสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา

๓.๓.๒ ระบบการคัดเลือกเข้าศึกษาในวิชาชีพครูต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และคุณสมบัติที่กำหนด เพื่อให้ได้ผู้เรียนที่มีศักยภาพและความสามารถตรงตามความต้องการ และมีจิตวิญญาณของความเป็นครู

๔. ยุทธศาสตร์ มาตรการ ตัวชี้วัด และหน่วยงานรับผิดชอบ

เพื่อให้แผนการศึกษาแห่งชาติได้รับการตอบสนองจากทุกภาคส่วนของสังคม และนำไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามเจตนารมณ์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ จึงมีการกำหนดยุทธศาสตร์ มาตรการ ตัวชี้วัด และหน่วยงานรับผิดชอบ โดยแบ่งระยะเวลา การดำเนินงานของแผนการศึกษาเป็น ๓ ระยะ ดังนี้ ((ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔, ออนไลน์, ๒๕๕๙)

๔.๑ ระยะแรก เป็นการวางระบบและกลไกการบริหารจัดการ โดยการกำหนดแผนและ ขั้นตอนการเปลี่ยนผ่าน (Transition Period) ภายใต้แผนบริหารความเสี่ยง (Risk Management) รวมทั้ง การเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm/Mind Set) ของบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา และการนำร่องเพื่อเป็นตัวอย่างของความสำเร็จในการขยายผลต่อในระยะที่สอง

๔.๒ ระยะที่สอง เป็นการขับเคลื่อนและขยายผลตัวอย่างของความสำเร็จให้ครอบคลุม ทุกกลุ่มเป้าหมายภายใต้ระบบและกลไกการบริหารจัดการที่เปลี่ยนไป และแผนบริหารความเสี่ยงที่รองรับ ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้

๔.๓ ระยะที่สาม เป็นการติดตามและประเมินผลในเชิงระบบและกลไกการบริหาร จัดการเพื่อปรับปรุงแก้ไขและวางแนวทางการบริหารจัดการ ในลักษณะเชิงพื้นที่กลุ่มเป้าหมายที่มีความแตกต่างกัน และขยายผลให้ครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อน และนำไปสู่การปฏิบัติ ที่เป็นรูปธรรม มีผลผลิตผลลัพธ์ที่วัดได้

จากการศึกษา (ร่าง) กรอบทิศทางแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ พบว่า นอกจากปัญหาวิกฤตของการศึกษาไทยที่สะสมมานาน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาความแตกต่างของ คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระหว่างสถานศึกษา ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ปัญหาความ เหลื่อมล้ำในโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา ปัญหาสถานศึกษาขนาดเล็กในชนบท ปัญหา การรวมศูนย์อำนาจเข้าสู่ส่วนกลาง หรือแม้กระทั่งการกระจายอำนาจไปสู่สถานศึกษาแต่ก็มีการบริหาร และจัดการที่ขาดความรับผิดชอบต่อผู้เรียน มุ่งผลิตในเชิงปริมาณมากกว่าคุณภาพ และผลิตกำลังคน ไม่สนองตอบความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ ผู้สำเร็จการศึกษาขาดทักษะ การคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ และสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลิตภาพของกำลังแรงงาน ภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่ประเทศไทยกำลัง เผชิญในขณะนี้ ประเทศไทยยังต้องเผชิญกับความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งเป็น แรงกดดันภายนอกจากกระแสโลกาภิวัตน์ (ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ จึงเป็นเสมือน หนึ่งแผนที่นำทางให้ระบบการศึกษาไทยสามารถพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของทุนมนุษย์ที่

มีอยู่ในตัวตนของแต่ละบุคคลให้เต็มตามศักยภาพ สำหรับประชากรทุกช่วงวัยตั้งแต่เกิดจนตลอดชีวิต ที่ประชาชนสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีเป้าหมายของการพัฒนาการศึกษา ๕ ประการ ได้แก่ การเข้าถึง (Access) ความเท่าเทียม (Equity) คุณภาพ (Quality) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) ภายใต้บริบทเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและของโลกที่เป็นพลวัต

จะเห็นว่าจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาตาม (ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ ให้ความสำคัญกับการปลูกฝัง การพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ และการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ แก่ผู้เรียน

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑

ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

ศตวรรษที่ ๒๑ หมายถึง ช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ. ๒๐๐๑-ค.ศ. ๒๑๐๐ หรือ พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๖๔๓ (ทुरुปลูกปัญญา, ออนไลน์, ๒๕๕๙) ทั้งนี้ได้มีผู้ให้ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ไว้ดังนี้

วิจารณ์ พานิช (๒๕๕๕ : ๑๗) กล่าวว่า ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ คือ ทักษะการดำรงชีวิตที่คนในศตวรรษที่ ๒๑ ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต เพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึงอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ดังนี้

สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครอง และหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) และความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมความคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหาการสื่อสารและการร่วมมือ

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และ

เป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรมการเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ทักษะของคนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C ทักษะการเรียนรู้ 3R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้) และ (A)rithmetics (คิดเลขเป็น) ส่วนทักษะการเรียนรู้ 7C ประกอบด้วย Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจ ความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และ Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

ภาคีเพื่อทักษะศตวรรษที่ ๒๑ (Partnership for 21st Century Skills, 2011) ให้ความหมายทักษะศตวรรษที่ ๒๑ ไว้ว่า (Chris Dede, ๒๐๑๐, อ้างถึงใน วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, ๒๕๕๔ : ๑๑๘) ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ คือ ทักษะที่สำคัญที่นักเรียนพึงมีเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียน การทำงาน และการดำรงชีวิต

Pearson Education, Inc. (๒๐๐๙, อ้างถึงใน วิภาวี ศิริลักษณ์, ๒๕๕๗ : ๒๕) ได้ให้ความหมายของทักษะศตวรรษที่ ๒๑ ไว้ว่า ทักษะศตวรรษที่ ๒๑ คือ ความสามารถพิเศษที่เด็กจะต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถเตรียมตัวสำหรับความท้าทายในการทำงาน และการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑

จากความหมายของทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ หมายถึง ความสามารถที่บุคคลพึงมี เพื่อเตรียมตัวสำหรับการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้ความท้าทายของสภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ ๒๑

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑

เป้าหมายหลักของการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย คือ การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้ เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๓ : ๒) การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตาม วัตถุประสงค์ดังกล่าวต้องอาศัยครูผู้สอนที่มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ มีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่ดี มีแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์สูง โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ ๒๑ เป็นทักษะแห่งอนาคตใหม่ที่ครูควรมีทักษะและคุณลักษณะที่รองรับเข้าถึง เพื่อสร้างนวัตกรรมบริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ ในอันที่จะพัฒนาผู้เรียนที่เป็นเยาวชนในยุคใหม่ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องหลักการจัดการศึกษาตาม มาตรา ๒๒ ที่ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ มีนักวิชาการหลายกลุ่มคิดและวิเคราะห์ไว้หลากหลาย โดยกลุ่มหลักที่นำเสนอทักษะนี้ คือ กลุ่มภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ (Partnership for 21st Century Skills) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้กำหนดกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

จากกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ได้แสดงให้เห็นถึงการบูรณาการและเชื่อมโยงองค์ประกอบของการเรียนรู้ใน ๓ องค์ประกอบ คือ ๑) วิชาแกนและแนวความคิดสำคัญในศตวรรษที่ ๒๑ (Core Subjects and 21st Century Themes) ๒) ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ (21st Century Skills) ซึ่งประกอบด้วยทักษะใน ๓ กลุ่ม คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media, and Technology Skills) และทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills) และ ๓) ระบบสนับสนุนที่จำเป็น (Supporting Systems) ประกอบด้วย ๔ ระบบย่อย คือ มาตรฐานและการประเมิน (standards and Assessment) หลักสูตรและการสอน (Curriculum and Instruction) การพัฒนาทางวิชาชีพ (Professional and Development) และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment)

ศตวรรษที่ ๒๑ สถานการณ์โลกมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ ๑๙ และ ๒๐ ระบบการศึกษาต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะความเป็นจริงในปัจจุบัน ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนะ (Perspectives) จากกระบวนทัศน์เดิม (Tradition Paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (New Paradigm) ที่ทำให้ผู้เรียนและสภาพการณ์ปัจจุบันเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนไปสู่การพัฒนาทักษะและทัศนคติยุคของศตวรรษที่ ๒๑ ในการเผชิญกับอนาคตด้วยภาพในทางบวก (Optimism) ที่ประสบความสำเร็จและมีความสุข

จากที่กล่าวมานั้นว่าปัจจุบันสถานการณ์โลกในศตวรรษที่ ๒๑ มีความแตกต่างจากเดิมลักษณะของผู้เรียนเองก็มีความแตกต่างมากขึ้น ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาในปัจจุบัน เป็นผู้ที่จัดอยู่ในช่วง Generation Z หรือเรียกสั้น ๆ ว่า Gen Z มนัสพันธ์ หัตถศักดิ์ (๒๕๕๖) ได้กล่าวถึงการสร้างความรู้ความเข้าใจกระบวนการเรียนการสอนสำหรับ Gen Z ไว้ว่า Gen Z เป็นผู้เรียนรุ่นใหม่ที่เกิดในช่วงกลางทศวรรษที่ 1990s จนถึงปัจจุบัน เป็น iGeneration หรือ Internet Generation ซึ่งเกิดมาพร้อมกับสังคม Internet โดยแท้จริง เกิดจากพ่อแม่รุ่นใหม่อย่าง Generation X ผู้เรียนในยุคนี้ โตสุดอยู่ในช่วงอายุ ๑๖-๑๗ ปี โดยประมาณ ดำเนินชีวิตด้วยการติดต่อสื่อสารไร้สายและสื่อบันเทิงที่คุ้นเคยต่าง ๆ เช่น DVD, WWW, MSN, โทรศัพท์มือถือ, YouTube เป็นต้น เรียกได้ว่าเป็นเด็กที่เกิดจากสังคม Digital โดยแท้จริงการสื่อสารส่วนใหญ่จึงเป็นการสื่อสารผ่านข้อความบนหน้าจอมือถือหรือคอมพิวเตอร์แทนการพูด การเรียนรู้ของชาว Gen Z เน้นผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้น ไม่ชอบการเรียนรู้แบบบรรยาย หากสามารถจัดห้องเรียนโดยนำเทคโนโลยีเสริมกับกิจกรรม ให้แรงจูงใจ มีการแข่งขัน มีรางวัล จัดข้อมูลแนวกราฟ ภาพ สถิติที่ชัดเจน เน้นข้อมูลที่สั้นและเข้าใจง่าย จะช่วยให้ชาว Gen Z กระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น เพราะมีแนวโน้มว่าชาว Gen Z จะจดจำข้อมูลได้ดีตามแบบฉบับโลกออนไลน์ที่ข้อมูลมีความสั้นและกระชับ ที่สำคัญชาว Gen Z มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ดังนั้นจึงเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้อย่างไม่จำกัด การจัดการเรียนรู้สำหรับช่วงวัยนี้ ครูจึงไม่เน้นสอนแต่ต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก (Facilitate) การเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ หรือปฏิบัติให้เกิดการเรียนรู้จากภายในใจและสมอง

ของตนเอง เป็นลักษณะของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งมีนักวิชาการเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ไว้ดังต่อไปนี้

เยาเวศ ภัคคีจิต (๒๕๕๗ : ๒-๓) กล่าวว่า การศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมทั้งชีวิตและกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ ๒๑ ที่จะส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลก นั่นคือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กมีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในลักษณะการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) เพื่อพัฒนาทักษะความคิดระดับสูงอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลในสถานการณ์ใหม่ในศตวรรษที่ ๒๑ ได้ดีที่สุดในที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในฐานะผู้ฝึกฝนการเรียนรู้ ซึ่งธรรมชาติของการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลงและพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เน้นการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่านั่งฟังเพียงอย่างเดียว เช่น อ่าน อภิปราย เขียน เป็นต้น เพื่อสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลการนำไปใช้ โดยทั้งผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่างรวดเร็ว

การเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) ในศตวรรษที่ ๒๑ ถือได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองผ่านการจัดการตนเอง ให้ความรู้และช่วยพัฒนาเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งจะก่อให้เกิดการสร้างสรรคพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะที่หลากหลาย และผู้เรียนจะได้รับประโยชน์มากกว่าการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ หน้าที่ของครูจึงต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” ไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (Inspire) แก่ผู้เรียน เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ซึ่งเป็นไปใน ๓ ลักษณะ (Active Learning) กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑, ออนไลน์, ๒๕๕๙) คือ

๑. กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เป็นแนวคิดที่สนับสนุนให้ปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองตามความสนใจตามความถนัดและศักยภาพ ด้วยการศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านลักษณะการเรียนรู้ ดังนี้

๑.๑ การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการทุกด้านทั้งเนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติจริง ทักษะทางสังคม ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ ทักษะการคิดขั้นสูง โดยสถานศึกษามักร่วมมือกับแหล่งงานในชุมชน รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหากิจกรรม และวิธีการประเมิน

๑.๒ การเรียนรู้ผ่านโครงงาน (Project-based Learning) เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษา สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ให้ความรู้ (teacher) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (guide) ทำหน้าที่ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม กระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาเพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วง

๑.๓ การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) ยึดหลักการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง “Child Centered” เรียนโดยการปฏิบัติจริง Learning by Doing และปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ Learning by Doing จึงถูกนำมาใช้อย่างจริงจังในการปฏิรูปการศึกษาของไทย ในลักษณะ Teach less Learn More ใช้กิจกรรมเป็นหลักในการเรียนการสอน โดยการปฏิบัติจริงในเนื้อหาทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทุกคนในกลุ่มเป็นผู้ปฏิบัติและครูเป็นที่เลี้ยงให้คำแนะนำ

๑.๔ การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem-based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีมของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยขนาดประมาณ ๘-๑๐ คน โดยมีครูหรือผู้สอนประจำกลุ่ม ๑ คน ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้อบรม (Facilitator) โดยให้โจทย์ปัญหากับผู้เรียนทำความเข้าใจในคำศัพท์ที่อยู่ในโจทย์ปัญหานั้นเพื่อให้เข้าใจตรงกัน จับประเด็นข้อมูลที่สำคัญหรือระบุปัญหาในโจทย์ ระดมสมอง วิเคราะห์ปัญหา อภิปรายหาคำอธิบายแต่ละประเด็นปัญหาว่าเป็นอย่างไร เกิดขึ้นได้อย่างไร ความเป็นมาอย่างไร โดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมเท่าที่ผู้เรียนมีอยู่ หลังจากนั้นจึงตั้งสมมติฐานเพื่อหาตอบปัญหาประเด็นต่าง ๆ พร้อมจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐานที่เป็นไปได้โดยมีเหตุผล กำหนดประเด็นการเรียนรู้ (Learning Issue) หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objective) เพื่อจะไปค้นคว้าหาข้อมูลต่อไป และนำข้อมูลหรือความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์ อธิบาย พิสูจน์สมมติฐาน และประยุกต์ให้เหมาะสมกับโจทย์ปัญหา พร้อมสรุปเป็นแนวคิดหรือหลักการทั่วไป

๑.๕ การเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือวิธีวิจัย (Research-based Learning) เป็นการเรียนที่เน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนโดยตรง พัฒนาการกระบวนการแสวงหาความรู้ และการทดสอบความสามารถทางการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเติม (๒๕๕๐) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานไว้ ๔ รูปแบบ ดังนี้ (Active Learning กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑, ออนไลน์, ๒๕๕๙)

๑.๕.๑ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

๑.๕.๒ การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วย

ในโครงการวิจัย (Under Study Concept)

๑.๕.๓ การสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัย

๑.๕.๔ การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน

๒. กระบวนการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการส่งหรือถ่ายทอดเรื่องราว ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ เหตุการณ์ต่าง ๆ จากผู้สอนยังไปผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ดังนี้

๒.๑ การฝึกทักษะในการฟังอย่างลึกซึ้ง (Deep Listening) โดยใช้เทคนิคสนทนา (Dialogue) เป็นการฝึกทักษะการฟังอย่างลึกซึ้งทำให้รู้จักตนเองมากขึ้น ฝึกการเป็นผู้ฟังที่ดี ฟังผู้อื่นพูดอย่างตั้งใจ ฟังให้มาก พูดให้น้อยลง ไม่พูดแทรกขณะอีกฝ่ายกำลังพูด ทำให้ฟังและได้ยินมากขึ้น เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำมาปรับใช้ในการทำงานหรือการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี

๒.๒ การฝึกทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้เทคนิค Communities of Practice หรือ CoP ซึ่งเป็นการดึงความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลออกมาเพื่อแลกเปลี่ยนและทำให้เกิดการเรียนรู้

๒.๓ การฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม เรียนรู้แบบกลุ่ม ปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นวิธีสอนที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ร่วมมือกันศึกษาค้นคว้า หาวิธีการแก้ปัญหา หรือปฏิบัติกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด หรือความสนใจ เป็นการฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกันตามวิธีแห่งประชาธิปไตย

๒.๔ การฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ใช้เทคโนโลยีเพื่อวิจัย จัดระบบ ประเมิน และสื่อสารสารสนเทศ ใช้เครื่องมือสื่อสาร เชื่อมโยงเครือข่าย (คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นมีเดีย) และ Social Network อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อเข้าถึง (Access) จัดการ (Manage) ผสมผสาน (Integrate) ประเมิน (Evaluate) และสร้าง (Create) สารสนเทศ เพื่อทำหน้าที่ในฐานความรู้ ปฏิบัติตามคุณธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๓. การเรียนรู้แบบขั้นบันได (IS) กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบขั้นบันได ๕ ขั้น เป็นอีกวิธีที่ครูสามารถนำไปปรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามบริบทและธรรมชาติของวิชา โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีขั้นตอนดังนี้ (Active Learning กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑, ออนไลน์, ๒๕๕๙)

ขั้น L1 การตั้งประเด็นคำถาม/สมมติฐาน (Learning to Question) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ตั้งข้อสงสัย ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์

ขั้น L2 การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศ (Learning to Search) เป็นการฝึกแสวงหาความรู้ ข้อมูล และสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต หรือจากการปฏิบัติทดลอง เป็นต้น

ขั้น L3 การสรุปองค์ความรู้ (Learning to Construct) เป็นการฝึกนำความรู้และสารสนเทศหรือข้อมูลที่ได้จากการอภิปราย การทดลอง มาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นองค์ความรู้

ขั้น L4 การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communicate) เป็นการฝึกให้นำความรู้ที่ได้มานำเสนอและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและให้เกิดความเข้าใจ

ขั้น L5 การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Learning to Serve) เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความรู้ในบริบทรอบตัวและบริบทโลกตามวุฒิภาวะที่เหมาะสม โดยจะนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์

Marc Prensky (Digital Natives, Digital Immigrants, online, 2016) ได้กล่าวถึงผู้เรียนในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตมาก กลายเป็นลักษณะเฉพาะตัว (Singularity) อันเนื่องมาจากการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ผู้เรียนในปัจจุบันแสดงให้เห็นถึงการเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และใช้เวลาส่วนใหญ่มากกับสภาพแวดล้อมที่เป็นคอมพิวเตอร์ วิดีโอเกม โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น จึงทำให้มีระบบคิดและกระบวนการสารสนเทศที่แตกต่างจากคนรุ่นก่อนอย่างสิ้นเชิง

Ian Jukes (Understanding Digital Children, online, 2016) ได้แสดงความคิดเห็นว่า ผู้เรียนยุคดิจิทัลมีความแตกต่างโดยพื้นฐานจากครูผู้สอนพวกเขาที่เรียกว่าครยุคดิจิทัล อันเป็นประสบการณ์จากเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีผลต่อสมองและจิตใจของผู้เรียนยุคดิจิทัล

Andrew Churches (21st century pedagogy, online, 2016) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงห้องเรียน ครู หลักสูตร และการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ ๒๑ นั้นยังไม่เพียงพอ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงในศาสตร์การสอน เพื่อสะท้อนวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในการก้าวสู่นาคต มีการเชื่อมโยง มีการปรับเปลี่ยน และมีวิวัฒนาการ ดังนั้น รูปแบบและวิธีสอนจะต้องเน้นการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ ๒๑ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

๑. สร้างความรู้สึกล่องในการใช้สื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยี (Technological, Information, and Media Fluencies)

๒. คำนี้ถึงบริบทที่เป็นจริง (Reality-Based)

๓. เป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary)

๔. ยึดความร่วมมือ (Collaboration)

๕. ยึดโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning)

๖. ใช้การแก้ปัญหาเป็นเครื่องมือสอน (Use Problem Solving as a Teaching Tool)

๗. การประเมินแบบโปร่งใส (Transparency)

๘. พัฒนาทักษะการคิด (Thinking Skills)

จากองค์ประกอบข้างต้น ไม่ได้กล่าวถึง “ความรู้” (Knowledge) ซึ่ง Andrew Churches ให้ความเห็นว่า การไม่ได้กล่าวถึงความรู้ไว้ด้วยไม่ได้หมายถึงการไม่มีการสอนเนื้อหาหรือความรู้ แต่จะเป็นการสอนในรูปแบบที่แตกต่างจากอดีต มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ (Create Knowledge) จากกระบวนการได้รับความรู้ (Knowledge Acquisition) การลงลึกในความรู้ (Knowledge Deepening) และการสร้างสรรค์ความรู้ (Knowledge Creation)

Ismial Sahin (Instructional Design Principles for 21st Century Learning Skill, Online, 2016) ได้เสนอว่า การจัดความพร้อมให้แก่ผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ ๒๑ ตามแนวทางของภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ (The Partnership for 21st Century Skills) สรุปได้ ดังนี้

๑. จัดให้มีเนื้อหาสาระแกนกลาง

๒. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. สอน และเรียนรู้ในบริบท และประเด็นในศตวรรษที่ ๒๑

๔. การวัดและประเมินผลทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้การประเมินผลแบบศตวรรษที่ ๒๑

นอกจากนี้ Ismial Sahin ได้นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ ๖ ประการ ดังนี้

๑. การวิเคราะห์เป้าหมาย คือ การกำหนดทิศทางในการปฏิบัติที่สอดคล้องกับทักษะศตวรรษที่ ๒๑

๒. วิเคราะห์ผู้เรียน จากข้อมูลและบริบทพื้นฐานของผู้เรียน

๓. การพัฒนายุทธศาสตร์การสอน คือ การเลือกกลยุทธ์ที่จะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ตามกรอบแห่งศตวรรษที่ ๒๑

๔. การวางแผนการสอน โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ มีความร่วมมือและใช้เทคโนโลยีที่อยู่รอบตัวมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. การเลือกสื่อ ควรเลือกสื่อที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้ตื่นตัวและมีผลลัพธ์ออกมาตามที่กำหนดไว้

๖. การประเมินผลผู้เรียน ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การใช้แฟ้มสะสมผลงาน การประเมินตนเองของผู้เรียน หรือการประเมินโดยเพื่อนด้วยตนเอง

Pontefract, Dan (อ้างถึงใน เอกชัย พุทธสอน, ๒๕๕๖ : ๖๓) ได้นำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เรียกว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบ “ABC” ซึ่งมีองค์ประกอบ ๓ ประการ คือ การเข้าถึง พฤติกรรม และชุมชน ดังนี้

๑. การเข้าถึง (A : Access) เป็นการเข้าถึงสิ่งที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ทุกเวลา ทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ ไม่จำกัดเฉพาะเป็นการเรียนรู้จากครูในห้องเรียน ได้แก่

๑.๑ เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น Laptop, Tablets, Media Center เป็นต้น

๑.๒ เครือข่าย (Networks) เช่น Wireless, WI-Fi เป็นต้น

๑.๓ พื้นที่ทางกายภาพแบบเปิด เป็นการคิดใหม่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมและการวางแผนสำหรับสถานศึกษาหรือห้องเรียนสำหรับศตวรรษที่ ๒๑

๑.๔ การเข้าถึงกลุ่มคนที่มีความสามารถต่าง ๆ

๒. พฤติกรรม (B : Behavior) ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่

๒.๑ พัฒนาเทคนิคการสอน เนื่องจากไม่สามารถนำเอาเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ ๑๙ หรือ ๒๐ มาใช้กับศตวรรษที่ ๒๑ ได้ ต้องใช้เทคนิคการสอนใหม่ ๆ ซึ่งครูจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน

๒.๒ ความร่วมมือของครูและผู้เรียนทั้งในและนอกสถานศึกษา ความเกี่ยวข้องกับผู้ปกครองให้เข้ามามีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน และความเกี่ยวข้องกับอำนาจเบื้องหลัง

๓. ชุมชน (C : Community) ให้เป็นชุมชนสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งเปลี่ยนแปลงหลักสูตรจากที่เน้นตำรา เป็นหลักสูตรที่เน้นความเป็นชุมชนการเรียนรู้ (Community of Learning) เป็นหลักสูตรที่เน้นการมอบหมายงาน มีแผนการเรียนรู้ และมีโครงการพหุวิชาวิทยาการร่วมมือกับชั้นเรียนอื่นสถานศึกษาอื่น หรือธุรกิจเอกชน ทั้งแบบไม่เป็นทางการ และแบบความสัมพันธ์ทางสังคมทั้งแบบพบปะกันหรือออนไลน์ เป็นการใช้ความร่วมมือและเทคโนโลยีทางสังคมกระตุ้น และส่งเสริมประสบการณ์เรียนรู้ของผู้เรียนจากโลกที่เป็นจริง

Vasudha Kamat (อ้างถึงใน เอกชัย พุทธสอน, ๒๕๕๖ : ๖๔) ได้นำเสนอแนวโน้มใหม่ของการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อให้ก้าวสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้คนในสังคมจะต้องมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ มีทักษะเทคโนโลยีสื่อ และสารสนเทศ (ICT) ในการจัดการศึกษาจำต้องเอา ICT มาใช้อย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงผู้เรียนจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ดังนี้

๑. ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) โดยให้ผู้เรียนเรียนได้ที่บ้าน มีการสื่อสารกับเพื่อนและครูโดยการออนไลน์ หลังจากนั้นมาทำงานหรือทำการบ้านในชั้นเรียน

๒. การเรียนแบบสุดโต่ง (Extreme Learning) โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้ โดยการฝึกงานในสถานประกอบการ

๓. การเรียนแบบมวลชน (Mass Learning) มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาชีพพร้อมบางทักษะกับผู้เรียนจำนวนมาก

๔. การสร้างและแลกเปลี่ยนความรู้จากแหล่งต่างๆ (Generated Content)

Tom March (อ้างถึงใน กวีภัทร ฉาวชานา, ๒๕๕๘ : ๓๙ – ๔๐) ได้พัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นครูที่เสริมสร้างความสามารถทางเว็บไซต์สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจภายใน และเพื่อการนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ โดยรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นเป็นชุดทักษะสำหรับครู ดังนี้

๑. ทักษะพื้นฐาน คือ ทักษะที่ช่วยให้ครูสามารถสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำเอกสารรายวิชา และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ในปัจจุบันได้อย่างรวดเร็ว ได้แก่

๑.๑ ทักษะการใช้อีเมล (Email) เพื่อความสะดวกในการเรียนการสอน

๑.๒ ทักษะการสร้างและนำเสนอเอกสารรายวิชาออนไลน์

๑.๓ ทักษะเชิงเทคนิคเพื่อการค้นหาแหล่งข้อมูลที่ดี

๑.๔ ทักษะเชิงเทคนิคในการ Add ข้อความในบล็อก (Blog) และวิกิพีเดีย (Wiki)

๒. ทักษะเกี่ยวกับศาสตร์การสอน และแหล่งข้อมูลออนไลน์ คือ ทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนผู้ผูกพันกับการเรียนรู้ตามสภาพจริงมากขึ้น โดยสร้าง Public Forum ให้ผู้เรียนได้แสดงออก สร้างการคิดเชิงวิพากษ์ในวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมของห้องเรียน และได้ใช้แหล่งข้อมูลเพิ่มพูนเนื้อหา รายวิชา ได้แก่

๒.๑ การแสดงตัวทางออนไลน์ เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องของผู้เรียน

๒.๒ ทักษะการสอนสำหรับการค้นหา

๒.๓ การใช้ซอฟต์แวร์เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์

๒.๔ ทักษะการสอนสำหรับการใช้แหล่งข้อมูลที่เป็นจริง ดี และเกี่ยวข้อง

๒.๕ สืบค้นเครื่องมือเว็บเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ดี ๆ

๓. ทักษะเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การสร้างความรู้และทำให้มีความหมาย คือ ทักษะที่จะช่วยให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเองทุกขั้นตอน เพื่อการบรรลุเป้าหมายในความเข้าใจ ได้แก่

๓.๑ สนับสนุนผู้เรียนใช้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

๓.๒ อำนวยความสะดวกผู้เรียนเพื่อสร้างความรู้

๔. ทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล ทักษะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมดิจิทัลมากกว่า การสอน เป็นทักษะที่จะนำไปสู่การคิดเชิงวิพากษ์ การสะท้อนผล และการปฏิบัติ ได้แก่

๔.๑ มีส่วนร่วมในโลกดิจิทัลในการนำเสนอตนเอง

๔.๒ มีส่วนร่วมในโลกดิจิทัลในการสนับสนุนเนื้อหา

๕. การเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ การปฏิบัติทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง ประกอบด้วย ๔ เรื่อง ดังนี้ ๑) การสื่อสารและความร่วมมือ ๒) การจูงใจและคาดหวังในผู้เรียน ๓) การมีปฏิสัมพันธ์ และ ๔) การสร้างและจัดการความรู้ ได้แก่

๕.๑ การเรียนรู้วิชาชีพด้านหลักสูตร

๕.๒ การเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ

๕.๓ การเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านปฏิบัติการวิจัยและวิชาชีพ

จากลักษณะของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ รูปแบบวิธีการเรียนรู้ รวมถึงหลักสูตร การเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่กล่าวมาข้างต้น ห้องเรียนหรือพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ก็เป็น ส่วนที่ควรคำนึงถึง ประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

Waugh Barrios (อ้างถึงใน เอกชัย พุทธสอน, ๒๕๕๖ : ๖๗) ได้สรุปประเด็นต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

๑. การเข้าถึงเทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ ห้องเรียนจะต้องมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มี คุณภาพสูง เพื่อสนับสนุน Media Streams การสื่อสารส่วนตัว การสื่อสารเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ ดาวน์โหลดงานหรือผลงานวิจัยที่ส่งเสริมต่อหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือได้ทุกที่ รวมทั้งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่อการผลิตสื่อที่อาจเป็นภาพ เสียง รูปภาพ หรือเอกสาร ตำราต่าง ๆ

๒. การออกแบบห้องเรียนจะต้องเอื้อให้ผู้เรียนเป็นนักการสื่อสารและนักร่วมมือ ให้ สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้ อุปกรณ์ตกแต่งภายในห้องเรียนและเทคโนโลยีต่าง ๆ จะต้องมีความยืดหยุ่น ในการจัดวางใหม่ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เพื่อการทำงานเดี่ยว การทำงานเป็นกลุ่ม การนำเสนอ รายงาน การอภิปราย การวางแผน การสื่อสาร และรูปแบบร่วมมืออื่น ๆ

๓. การมีพื้นที่แสดง เช่น Whiteboards, Pin Boards พื้นที่ออนไลน์เพื่อการเรียนรู้แบบ ร่วมมือ การประชุมสัมมนาและอื่น ๆ ซึ่งจะต้องง่ายและไวต่อการเชื่อมต่อกับระบบสื่อ (Media System)

๔. การเป็นห้องเรียนออนไลน์ โดยการใช้คอมพิวเตอร์จำลองสภาพการฝึกอบรม หรือ การมีปฏิสัมพันธ์ที่จะได้จากห้องเรียนปกติ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนไปพร้อม ๆ กับการทำงานหรือ ทำหน้าที่ในครอบครัวได้ ทำให้มีความประหยัด ให้โอกาสกับกลุ่มคนที่ไม่สามารถเรียนได้จากการศึกษา รูปแบบเดิม

๕. การเป็นโมเดลสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม เป็นรูปแบบการศึกษาในสตูดิโอ ความก้าวหน้าของงานต่าง ๆ แสดงให้เห็นอย่างเปิดเผย ผู้เรียนสามารถมองเห็นสิ่งที่คนอื่น ๆ กำลังทำ สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับคนเหล่านั้น เรียนรู้ข้อผิดพลาด และให้คำแนะนำได้

Terry Heck (อ้างถึงใน เสาวลักษณ์ วรรณบุรี, ๒๕๕๕ : ๓) ได้กล่าวถึง ลักษณะ ๑๐ ประการ ของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี ในศตวรรษที่ ๒๑ คือ ห้องเรียนที่มีสภาพ “ตื่นตัวทางปัญญา” (Intellectually Active Places) เป็นห้องเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง ดังนี้

๑. ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม ตั้งประเด็น กำหนดปัญหา โดยไม่ถูกชี้นำหรือชี้นำให้ถามหรือบังคับในการตั้งประเด็นคำถาม
๒. ถามที่ดีมีความหมายต่อคำตอบ หากมีคำถามที่ดีจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดีได้
๓. ความคิด (คำตอบ) มาจากหลากหลายแหล่งทั้งจากตัวครูและจากแหล่งอื่น ๆ เช่น ชุมชน ผู้เชี่ยวชาญภายนอก หรือตัวผู้เรียนเอง
๔. ออกแบบใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้จากการสืบค้น การเรียนรู้จากโครงการเป็นฐาน
๕. เปลี่ยนสภาพจากห้องเรียนที่ไม่มีความหมาย เป็นชุมชนการเรียนรู้ตามสภาพจริง
๖. เป็นการเรียนรู้แบบส่วนบุคคล ซึ่งผู้เรียนมีส่วนร่วมกับครูในการกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา วิธีการ และการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งครูควรคำนึงถึงการใช้เกณฑ์ที่หลากหลาย ไม่ประเมินเฉพาะผลลัพธ์ แต่ประเมินความสนใจ ความพร้อมสำหรับเนื้อหา และอื่น ๆ ประกอบด้วย
๗. เป็นการประเมินผลที่ต่อเนื่อง ตามสภาพจริง โปร่งใส และไม่เป็นการลงโทษ เป็นการประเมินที่สามารถแยก “Good Student” จาก “Good Thinkers” ได้
๘. เกณฑ์วัดความสำเร็จมีความสมดุลและโปร่งใส ไม่ควรให้ผู้เรียนคาดเดาว่าความสำเร็จที่คาดหวังคืออะไร และไม่ควรเน้นแต่เรื่องการมีส่วนร่วมในการประเมินผลลัพธ์ ทักษะคิด หรืออื่น ๆ เท่านั้น แต่ให้คำนึงถึงการประเมินสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่ใช่ความหมายต่อครู หรือเพื่อครู หรือต่อสิ่งที่ผู้เชี่ยวชาญเขียนไว้ในตำรา
๙. สร้างนิสัยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

๑๐. ให้โอกาสผู้ปฏิบัติ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจในเนื้อหา

จากที่กล่าวมา การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ สรุปได้ว่า ต้องเน้นที่ตัวผู้เรียนและสภาพการณ์ปัจจุบันอย่างแท้จริง เพื่อนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนที่มีลักษณะแตกต่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ มีการวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์เป้าหมายหรือทิศทางในการส่งเสริม เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การสอน อาทิ การกำหนดหลักสูตร การกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนการสอน รูปแบบและวิธีการสอน การเลือกสื่อ และการประเมินผลผู้เรียน ครูต้องมีคุณสมบัติมากกว่าการเป็นผู้ที่ทำหน้าที่สอน (Instructor) ครูต้องมีลักษณะของผู้ที่สามารถชี้แนะการเรียนรู้ (Learning Coaching) และสามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำนักเรียนท่องเที่ยวไปสู่อะไรก็ได้ (Learning Travel Agent) ซึ่งบทบาทของครูจากยุคสมัยก่อนจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อก้าวสู่ยุคแห่งศตวรรษที่ ๒๑ โดยเน้นเรื่องการส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อการปรับตัวให้เข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลง และสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การบริหารการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑

การบริหารการศึกษา หรือ การบริหารการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ มีความหมายไม่แตกต่างกัน การบริหารการศึกษานับความเป็นนัยนโยบายที่ถูกทิศทาง เป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ และเป็นนักปฏิบัติที่มีหัวใจเป็นผู้นำ ที่จะต้องศึกษาเรียนรู้สารสนเทศที่ช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารสนเทศในประเด็นและแนวโน้มทางการศึกษาในอนาคต เพราะนโยบายหรือวิสัยทัศน์เป็นเรื่องอนาคต เป็นเรื่องการมองไปข้างหน้า ดังนั้น องค์ความรู้ใด ๆ ที่มีผู้กล่าวถึงสำหรับ

อนาคต ถือเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญ จำเป็นต่อการเสริมสร้างวิสัยทัศน์ และการกำหนดนโยบายที่ถูกทิศทาง (วิโรจน์ สารรัตน์, ๒๕๕๗ : ๕๕)

นอกจากบทบาทหน้าที่และคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ ๒๑ ที่เปลี่ยนแปลงจากผู้กระจายความรู้ไปเป็นผู้ประพันธ์การเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้ และเปลี่ยนความรู้เป็นภูมิปัญญา อย่างไรก็ตามนอกจากบทบาทของครูแล้ว บทบาทของผู้นำทางการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ อย่างมีคุณภาพ ซึ่งมีนักวิชาการได้นำเสนอโมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ ไว้หลากหลาย ดังนี้

New Zealand Ministry of Education (อ้างถึงใน เอกชัย พุทธสอน, ๒๕๕๖ : ๖๗) ได้กล่าวถึงโมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษา (The Educational Leadership Model) หรือ ELM ว่าเป็นโมเดลที่กล่าวถึงคุณภาพ ความรู้ และทักษะของผู้นำทางการศึกษาระดับกลางและระดับอาวุโสที่จำเป็นที่จะต้องรับผิดชอบต่อการนำสถานศึกษาเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ สรุปได้ ดังนี้

๑. ปรับปรุงผลลัพธ์ของผู้เรียนทุกคน รวมถึงผู้เรียนการศึกษาพิเศษ
๒. ริเริ่มเจือใจที่มีผลต่อการสอน การเรียนรู้ และการนำหลักสูตรไปปฏิบัติที่มีประสิทธิผล

๓. สำรวจและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) และ E-Learning เพื่อสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วม และการเรียนรู้แนวใหม่

๔. พัฒนาสถานศึกษาเป็นชุมชนการเรียนรู้ (Learning Communities)

๕. สร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และความสำเร็จ

๖. พัฒนาผู้อื่นให้เป็นผู้นำ โดยระบุความสัมพันธ์ (Relationships) เป็นแกนกลางมีพื้นที่การปฏิบัติ (Areas of Practice) กิจกรรมภาวะผู้นำ (Leadership Activities) และคุณภาพของภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล (Qualities of Effective Leadership) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๖.๑ ความสัมพันธ์ (Relationships) เป็นความสัมพันธ์เชิงพหุทั้งแนวตั้งและแนวนอน ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา รวมทั้งความสัมพันธ์กับผู้นำคนอื่น ครู บุคลากร ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เรียน โดยความสัมพันธ์นี้จะต้องอยู่บนพื้นฐานของความไว้วางใจที่ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสร้างให้เกิดขึ้นโดย

๖.๑.๑ แสดงความใส่ใจและสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้คนที่ตนเองนำ เพื่อกระตุ้นให้แสดงบทบาทใหม่ ๆ และจัดโอกาสให้มีการพัฒนาวิชาชีพ

๖.๑.๒ ส่งเสริมและสนับสนุนสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนด้วยทรัพยากรที่เหมาะสม

๖.๑.๓ มีการประเมินผลงานที่เปิดเผยและโปร่งใส

๖.๑.๔ มีการสังเกตชั้นเรียน

๖.๑.๕ มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ

๖.๑.๖ กระตุ้นให้มีการผลิตนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

๖.๒ พื้นที่การปฏิบัติ (Areas of Practice) ประกอบด้วยวัฒนธรรม ศาสตร์การสอน ระบบ และความเป็นหุ้นส่วนและเครือข่าย ดังนี้

๖.๒.๑ วัฒนธรรม คือ สนับสนุนให้มีการสร้างวัฒนธรรมในทางบวก และสร้างวัฒนธรรมสถานศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนการสอนสำหรับทุกคน

๖.๒.๒ ศาสตร์การสอน คือ ความรู้และการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสร้างต้นแบบการปฏิบัติการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผลสำหรับผู้เรียนทุกคนมีความผูกพัน และแสดงบทบาทการนำในการพัฒนาวิชาชีพให้ก้าวทันกับทฤษฎีการสอนและการเรียนรู้

๖.๒.๓ ระบบ คือ การสร้างสรีระระบบและเงื่อนไขการทำงาน ที่จะช่วยให้บุคลากรและผู้เรียนสามารถทำงานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการเรียนรู้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานประจำวัน การตัดสินใจ และการออกแบบการปฏิบัติงานในกรณีต่าง ๆ

๖.๒.๔ ความเป็นหุ้นส่วนและเครือข่าย เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก ในกรณีเครือข่ายภายใน สร้างความเชื่อมโยงระหว่างวิชาและระหว่างชั้นเรียน รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์และการปฏิบัติที่สนับสนุนต่อการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่วนเครือข่ายภายนอกเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เช่น การเข้าร่วมสัมมนา การร่วมเป็นกรรมการร่วมในสมาคม การสร้างเครือข่ายระหว่างสถานศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดและแนวทางปฏิบัติ และทำงานร่วมกับผู้ปกครองและผู้อุปถัมภ์ เป็นต้น

๖.๓. กิจกรรมภาวะผู้นำ (Leadership Activities) ประกอบด้วย นำการเปลี่ยนแปลง และการแก้ปัญหา ดังนี้

๖.๓.๑ การนำการเปลี่ยนแปลง คือ การบริหารเพื่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งในฐานะเป็นผู้ริเริ่มหรือเป็นส่วนหนึ่งของทีมการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงใด ๆ การเจรจาต่อรอง การสนับสนุนความต้องการจำเป็นเพื่อการปฏิบัติ

๖.๓.๒ การแก้ปัญหา คือ อาจเป็นปัญหาในงานประจำ ปัญหาวิกฤติ หรือปัญหาที่เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารยุทธศาสตร์ ซึ่งผู้นำทางการศึกษานับสนับสนุนต่อการแก้ปัญหา โดยให้หลักการทำงานแบบมีส่วนร่วมและแบบยึดเหตุการณ์เป็นฐาน มีการศึกษาในรายละเอียด การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ และการแก้ไขด้วยนวัตกรรมใหม่ ๆ โดยคำนึงถึงการบรรลุผลในวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของสถานศึกษา

๖.๔ คุณภาพของภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล (Qualities of Effective Leadership) เป็นคุณภาพที่สนับสนุนต่อการพัฒนาการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา คือ มีคุณธรรม มีความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นผู้เรียนรู้ เป็นผู้นำทาง และเป็นผู้สนับสนุนที่ดี

Besenski (อ้างถึงใน วิทิตา สุขท้าวญาติ, ๒๐๑๖ : ๑๕) กล่าวถึงภาวะผู้นำสถานศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ บทบาทสำคัญในการพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ ดังนี้

๑. ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องทำงานเพื่อให้มีความเชื่อมั่นได้ว่า ตนเองได้ทำหน้าที่เป็นผู้นำที่มีคุณภาพ เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

๒. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาเชิงวิชาการ การประเมินผล และเทคนิคการสอน มีการทำงานเพื่อเสริมสร้างทักษะร่วมกับครู การรวบรวม วิเคราะห์ และการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ

๓. ผู้บริหารสถานศึกษาถูกคาดหวังให้ทำงานร่วมกับผู้เรียน ผู้ปกครอง สมาชิกในชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้มีความมั่นใจว่าความต้องการในการเรียนรู้ของทุกคนได้รับการตอบสนอง มีการสร้างวัฒนธรรมผู้นำร่วม เพื่อให้แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ และสนับสนุนให้มีความรับผิดชอบ ร่วมกันในการระบุปัญหา การสร้างทางเลือก และการนำไปปฏิบัติ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งสถานศึกษาจะต้องพัฒนา ผู้เรียนทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subject) และทักษะศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งประกอบด้วย ทักษะ การเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี จึงเป็นภาระ ที่สำคัญของการบริหารการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้บริหารจะต้องรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง พัฒนา ตนเอง คิดหายุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการใหม่ ๆ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน ให้ความสำคัญกับ ความสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานในองค์กรและนอกองค์กร ให้ความสนใจต่อวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งผลลัพธ์ ใส่ใจในเรื่องของศาสตร์ทางการสอนที่เหมาะสม และต้องเข้ามารับบทบาทในการเร่งปรับเปลี่ยนรูปแบบ การเรียนการสอนของครู ปรับเปลี่ยนเนื้อหาตามหลักสูตรให้ครอบคลุมเน้นไปที่ Active Learning การ เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหรือกระบวนการจัด การเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิด เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนทำให้มากขึ้น ให้เป็นไปตามรายวิชาที่เพิ่มเติมตามในหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการจะ ทำการปรับปรุง ประกอบด้วย ๓ รายวิชา คือ ภูมิศาสตร์ Design Technology และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสาร (ICT) พร้อมทั้งเน้นการอ่านของผู้เรียนให้มากขึ้น (ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์, ๒๕๖๐ : ๔) ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ให้กับครูผู้สอน ส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนา คุณภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้น รวมทั้งปรับบทบาทในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก สถานศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะที่ทัดเทียมเป็นที่ยอมรับของชาติอื่น และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กนกวรรณ รุกขชาติ (๒๕๔๑ : ๒) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวโน้มการพัฒนาหลักสูตร ท้องถิ่น การศึกษานอกโรงเรียนสายอาชีพ จากภูมิปัญญาชาวบ้าน ในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อศึกษา แนวโน้มการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นการศึกษานอกโรงเรียนสายอาชีพ จากภูมิปัญญาชาวบ้านใน ศตวรรษที่ ๒๑ ใน ๔ ด้าน คือ ด้านจุดมุ่งหมาย ด้านเนื้อหาและประสบการณ์ ด้านการจัดการเรียน การสอน ด้านการวัดและประเมินผล โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่มี ความรู้และประสบการณ์ทางด้านภูมิปัญญาชาวบ้านที่เป็นปราชญ์ชาวบ้าน และที่เป็นนักวิชาการ พร้อมทั้งผู้เชี่ยวชาญและประสบการณ์ทางด้านการพัฒนาหลักสูตร จำนวน ๒๐ คน ผลการวิจัยพบว่ การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นการศึกษานอกโรงเรียนสายอาชีพ จากภูมิปัญญาชาวบ้าน ในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะต่อการจัดการต่อชีวิตและทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น เป็นหลักสูตรที่ให้ องค์กรชุมชนมีส่วนร่วม เนื้อหาเชื่อมโยงวิถีชีวิตของผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ ผู้เรียนปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรง ผู้สอนเป็นผู้นำด้านวิคิด วิธีการเรียนรู้ ใช้สื่อที่เป็นของ จริงให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง ประเมินผลจากสิ่งที่ผู้เรียนปฏิบัติตามสภาพจริง หลังจากเรียนรู้ไปแล้ว สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เอกชัย พุทฺธสอน (๒๕๕๖ : ๒๐๕) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ เพื่อวิเคราะห์ทักษะและนำเสนอแนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ดำเนินการเก็บข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๕๗ ร่วมกับการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๑๗ ท่าน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ประกอบด้วย ๑) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ๒) ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี คือ มีทักษะการรู้ การใช้ และการจัดการสื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศให้เท่าทัน และ ๓) ทักษะชีวิตและการทำงาน คือ มีทักษะในการปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทของสังคม และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ ผลการวิจัยยังเสนอถึงแนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ได้แก่ ๑) แนวโน้มด้านหลักการและนโยบาย คือ เน้นการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานของการศึกษาผู้ใหญ่ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ๒) แนวโน้มด้านคุณลักษณะทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน ๓) แนวโน้มด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ คือ การส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง การปฏิบัติจริง การสร้างประสบการณ์เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ๔) แนวโน้มด้านการสนับสนุนและส่งเสริม คือ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้จากทุกภาคส่วนในสังคม

เดือนใจ ปินนิกร (๒๕๕๗ : ๓-๔) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อศึกษาสภาพการบริหาร กำหนด และประเมินกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการในศตวรรษที่ ๒๑ ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และหัวหน้ากลุ่มสาระ จากโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน ๓๘๑ แห่ง ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารโรงเรียนโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก การกำหนดกลยุทธ์ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ ดังนี้ โรงเรียนมัธยมศึกษาจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนมีทักษะการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ที่เปลี่ยนไป ซึ่งส่งผลต่อภารกิจ ได้แก่ กลยุทธ์ที่ ๑ พัฒนาความคิดเชิงนวัตกรรมและสร้างสรรค์ กลยุทธ์ที่ ๒ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ กลยุทธ์ที่ ๓ โรงเรียนมีผลิตผลสูง และกลยุทธ์ที่ ๔ การรู้ภาษายุคดิจิทัล มีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และเท่าทันสื่อ ทักษะด้านความเข้าใจ ความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ การบริหารจัดการคุณภาพมาตรฐานสากล ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้โดยมีขั้นตอน คือ การกำหนดกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ การควบคุม และการประเมินผล ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ ครอบคลุม กะทัดรัด ชัดเจน ปฏิบัติได้ คุ่มค่า ยืดหยุ่น ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นด้วยทุกประการ

Choi Sook (๒๐๑๑ : ๙๑) ได้ทำการวิจัยเรื่อง An Analysis of 'Informatics' Curriculum from the Perspective of 21st Century Skills and Computational Thinking โดยเป็นการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะของการศึกษาคอมพิวเตอร์จากมุมมองของศตวรรษที่ ๒๑ และทักษะการคิดคำนวณซึ่งทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในโลกปัจจุบัน ได้แก่ คิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน ทักษะการคิดคำนวณมีความจำเป็นสำหรับคนยุคปัจจุบัน

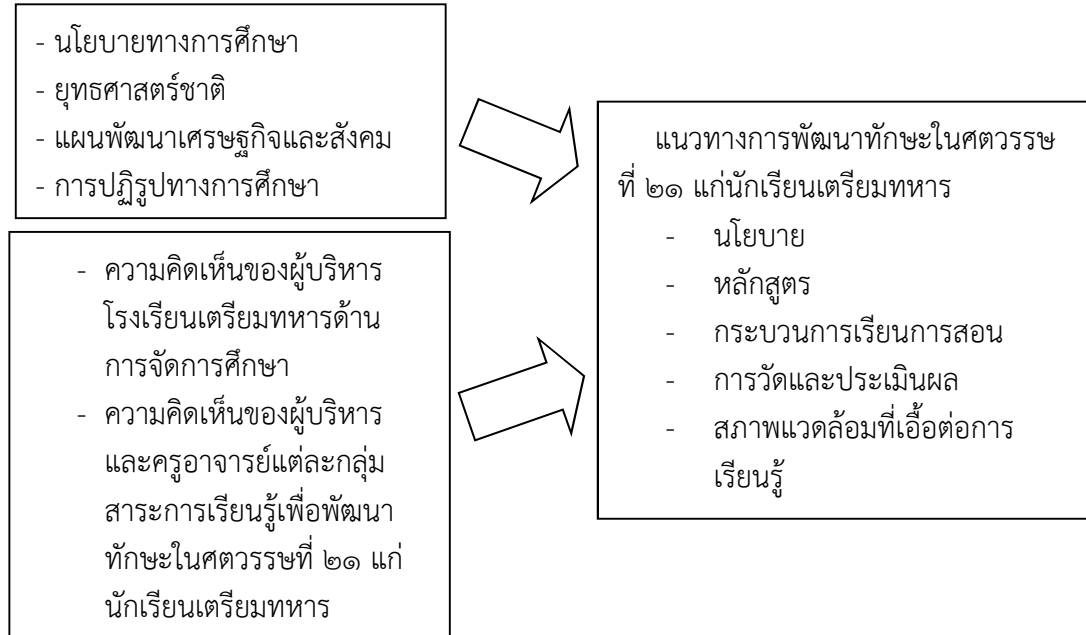
Zeitlen (๒๐๑๓ : ๙๒) ได้ทำการวิจัยเรื่อง A study of California public school district superintendent and their implementation of 21st century skills โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระดับหัวหน้าและผู้ดูแลด้านทรัพยากรทางปัญญา นำคู่มือการปฏิบัติการของทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ไปใช้ในแต่ละเขตพื้นที่ ใช้การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ผ่านการสำรวจความคิดเห็นทางออนไลน์ และสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในกรมสอบสวนคดีพิเศษแคลิฟอร์เนีย ผลการวิจัยพบว่า ทักษะของผู้ปฏิบัติงานในกรมสอบสวนคดีพิเศษแคลิฟอร์เนีย เห็นว่า ควรกำหนดทักษะศตวรรษที่ ๒๑ ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงทักษะศตวรรษที่ ๒๑ ได้แก่ มาตรฐานของรัฐ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการสอนที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้แก่ ครู ผู้บริหารกิจการโรงแรมและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้มีการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และการประเมินแบบไม่เป็นทางการ และเริ่มปรับเปลี่ยนความเข้าใจและความต้องการระบบการประเมินผลการเรียนการสอนและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

Navichki (๒๐๑๓ : ๙๒) ได้ทำการวิจัย เรื่อง “CT” and “5C’s”: Required Skills of the 21st Century โดยนำเสนอทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ได้แก่ CT (การคิดคำนวณ) และ 3R (การอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์) ในศตวรรษที่ ๒๑ “CT” หมายถึง วิธีการใหม่ของการแก้ปัญหาที่มีการใช้เทคนิควิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ความปรารถนาของการรวม ๕ ทักษะ ที่เรียกว่า “5C’s” หมายถึง ความคิดที่สำคัญในการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ความร่วมมือ และการสร้างความสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรม เพื่อการอภิปรายวิธีการสอนใหม่ ๆ ในการศึกษา คณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน

จากงานวิจัยทั้งหมดที่ได้ศึกษานี้จะเห็นได้ว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะ และทักษะชีวิตที่พึงประสงค์กับการเปลี่ยนแปลงของบริบททางสังคมและการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะเรื่องของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ หรือแนวทางการปฏิบัติ หรือการดำรงชีวิตใหม่ ๆ ของมนุษย์ในแต่ละยุคสมัย ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ

ดังนั้น การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถนำประเด็นต่าง ๆ ที่ได้มาประยุกต์ใช้และเชื่อมโยงให้สอดคล้องกับเรื่องที่ผู้วิจัยศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กรอบความคิดของการวิจัย



สรุป

จากการศึกษาทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าความสนใจในเรื่องศตวรรษที่ ๒๑ นั้นเน้นไปที่เรื่องของทักษะ ซึ่งจะเน้นความสามารถของแต่ละบุคคลเป็นประการหลัก แต่ในส่วนของเนื้อหาสาระต่าง ๆ มีการกล่าวถึงไม่มากนัก อาจเพราะในอนาคตนั้นความจำเป็นของทักษะใหม่ ๆ มีมากกว่า แต่เนื้อหาสำหรับโลกยุคใหม่แม้มีความต้องการ แต่ก็ยังมีไม่มากนัก หลากหลายและลึกซึ้งเท่ากับทักษะเป็นหลัก (ไพฑูรย์ สีนลาร์ตน์, ๒๕๕๗) ดังนั้น ท่ามกลางกระแสของสังคมไทยและสังคมโลก จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคนให้มีความรู้ ทักษะ มีสมรรถนะ สามารถปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อความสำเร็จของการแข่งขันของประเทศในศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะเรื่องของการศึกษา ซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนา เพราะการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถ ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขท่ามกลางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยตรงนั่นก็คือ สถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษา ต้องเตรียมความพร้อมที่จะรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น บริหารโรงเรียนด้วยความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ครูต้องมีความรู้และทักษะพร้อมที่จะนำเทคโนโลยีมาพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาศาสตร์การสอนที่สะท้อนถึงวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน โลกที่พวกเขาจะต้องเดินทางเข้าไปในอนาคต มุ่งให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ความรู้จากกระบวนการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวจะนำไปสู่การพัฒนา

ทักษะการคิดจากทักษะขั้นต่ำไปสู่ทักษะขั้นสูงกว่าตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) คือ จากทักษะการคิดในระดับความจำ ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ไปสู่ทักษะการคิดในระดับการวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์

โรงเรียนเตรียมทหาร เป็นสถาบันการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่จัดการศึกษาเฉพาะทางให้กับนักเรียนเตรียมทหาร ให้พร้อมที่จะเป็นผู้นำหน่วยในการรักษาความมั่นคงและพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต การศึกษาทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทาง และข้อมูลในการวิจัยแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหารจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ นักเรียนเตรียมทหารสามารถดำรงชีวิตอยู่ในยุคศตวรรษที่ ๒๑ และเป็นนายทหาร ตำรวจในอนาคต ได้อย่างมีคุณภาพ อีกทั้งเป็นการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหารให้สอดคล้องกับแผนการปฏิรูปการศึกษาและกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

บทที่ ๓

การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเตรียมทหารในปัจจุบัน

การศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ผู้วิจัยศึกษาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเตรียมทหาร ดังหัวข้อต่อไปนี้

๑. บริบทของโรงเรียนเตรียมทหาร
๒. หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร
๓. สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
๔. นโยบายด้านการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหาร

บริบทของโรงเรียนเตรียมทหาร

๑. ประวัติความเป็นมา

เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๐๐ ฯพณฯ จอมพล ถนอม กิตติขจร ขณะนั้นดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม ได้เสนอดำริต่อสภากลาโหมว่า หากจะรวมโรงเรียนที่อยู่ในระดับการศึกษาเดียวกันจากกองทัพต่าง ๆ เป็นสถาบันเดียวกัน จะเป็นการประหยัดงบประมาณของชาติ ทั้งยังทำให้ผู้ศึกษามีโอกาสได้รู้จัก คู่้นเคย มีความสนิทสนมกลมเกลียว มีความสามัคคี เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันแต่เยาว์วัย ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลเหล่านี้สามารถปฏิบัติหน้าที่และประสานงานกัน ได้ด้วยดีในอนาคต สภากลาโหมได้เห็นชอบดำรินี้เป็นเอกฉันท์ ในขั้นแรกให้รวมโรงเรียนเตรียม นายร้อย โรงเรียนเตรียมนายเรือ และโรงเรียนเตรียมนายเรืออากาศ เป็นโรงเรียนเตรียมทหาร สังกัด กรมศึกษาวิจัย กองบัญชาการทหารสูงสุด เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๐๑ ตามคำสั่งของกระทรวง กลาโหม (เฉพาะ) ที่ ๑๘/๑๗๔๑ จึงถือว่าวันที่ ๒๗ มกราคมของทุกปี เป็นวันคล้ายวันสถาปนา โรงเรียนเตรียมทหาร และมีผู้บัญชาการคนแรก คือ พลตรี ปิยะ สุวรรณพิมพ์ (ยศขณะนั้น)

ในปีพุทธศักราช ๒๕๐๖ กรมตำรวจได้ขอให้โรงเรียนเตรียมทหารรับนักเรียนเพื่อ เข้าศึกษาต่อในโรงเรียนนายร้อยตำรวจด้วย โรงเรียนเตรียมทหารจึงเป็นศูนย์รวมเบื้องต้นสำหรับ นายทหาร-นายตำรวจสมบุรณ์ครบถ้วน ตามอุดมการณ์ที่ว่า “ความสามัคคี กลมเกลียว เป็นพลังอัน สำคัญของชาติ”

โรงเรียนเตรียมทหารเริ่มรับนักเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ ๑ และเปิดการศึกษา ชั้นปีที่ ๑ ในปีการศึกษา ๒๕๐๑ โดยในระยะแรกนั้นโรงเรียนเตรียมทหารยังไม่มีที่ตั้งถาวร จึงใช้ อาคารโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่เรียนชั่วคราว ต่อมาเมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๐๔ โรงเรียนเตรียมทหารได้จัดให้มีพิธีวางศิลาฤกษ์สร้าง โรงเรียนเตรียมทหารขึ้น ณ เลขที่ ๑๘๗๕ ถนนพระราม ๔ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ซึ่งเดิมเป็นที่ตั้งของกองสัญญาณทหารเรือ มีพื้นที่ประมาณ ๓๕ ไร่ ๓ งาน ๔๗ ตารางวา โรงเรียน เตรียมทหาร จึงย้ายมาที่พระราม ๔ เมื่อวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๐๔ ต่อมาในปีพุทธศักราช ๒๕๒๒

กองพันทหารสื่อสารและกองร้อยทหารสื่อสารซ่อมบำรุงเขตหลัง กองบัญชาการกองทัพก ได้ย้ายออกจากพื้นที่ที่อยู่ต่อเนื่องกัน โรงเรียนเตรียมทหารจึงได้รับพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือเพิ่มอีก ๙๑ ไร่ ๖๒ ตารางวา รวมเป็น ๑๒๗ ไร่ ๙ ตารางวา

ในปีพุทธศักราช ๒๕๓๗ พลอากาศเอก วรนาถ อภิจारी ผู้บัญชาการทหารสูงสุด ในเวลานั้น ได้พิจารณาว่าสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของโรงเรียนเตรียมทหารได้เปลี่ยนแปลงไป โดยรอบกลายเป็นย่านชุมชนหนาแน่น ทั้งยังมีสภาพแวดล้อมเป็นมลพิษ อีกทั้งพื้นที่ของโรงเรียนเตรียมทหารมีข้อจำกัดต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตนักเรียนเตรียมทหาร และการพัฒนาโรงเรียนเตรียมทหารด้านต่าง ๆ ในอนาคต จึงได้ปรึกษากับสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ โดยได้มอบให้บริษัทคริสเตียนีและเนลสัน (ไทย) จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ของการย้ายโรงเรียนเตรียมทหาร รวมทั้งเสนอแนะพื้นที่ตั้งโครงการ ในที่สุดเลือกได้พื้นที่ตำบลศรีกะอาง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก เป็นที่ตั้งโรงเรียนเตรียมทหารแห่งใหม่ ได้รับการสนับสนุนจากกองทัพกเจ้าของพื้นที่มอบพื้นที่ให้ดำเนินการประมาณ ๑,๔๗๗ ไร่ เป็นผลให้โครงการก่อสร้างโรงเรียนเตรียมทหารแห่งใหม่เกิดขึ้น โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนสิงหาคม ๒๕๓๙ และได้รับพระมหากรุณาธิคุณจาก พลเอกหญิง สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงวางศิลาฤกษ์ เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๔๑

ต่อมากองบัญชาการทหารสูงสุด ได้มีคำสั่งให้เคลื่อนย้ายโรงเรียนเตรียมทหารมายังที่ตั้งแห่งใหม่ ณ เลขที่ ๙ หมู่ ๑๐ ตำบลศรีกะอาง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ระยะทางจากกรุงเทพมหานคร โดยถนนสายรังสิต-นครนายก ประมาณ ๑๐๐ กิโลเมตร ห่างจากอำเภอมืองนครนายก ประมาณ ๒๐ กิโลเมตร ได้มีพิธีเคลื่อนย้ายโรงเรียนเตรียมทหารเข้าสู่ที่ตั้ง ในวันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๔๓ และ พลเอกหญิง สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิดโรงเรียนในวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๔๓

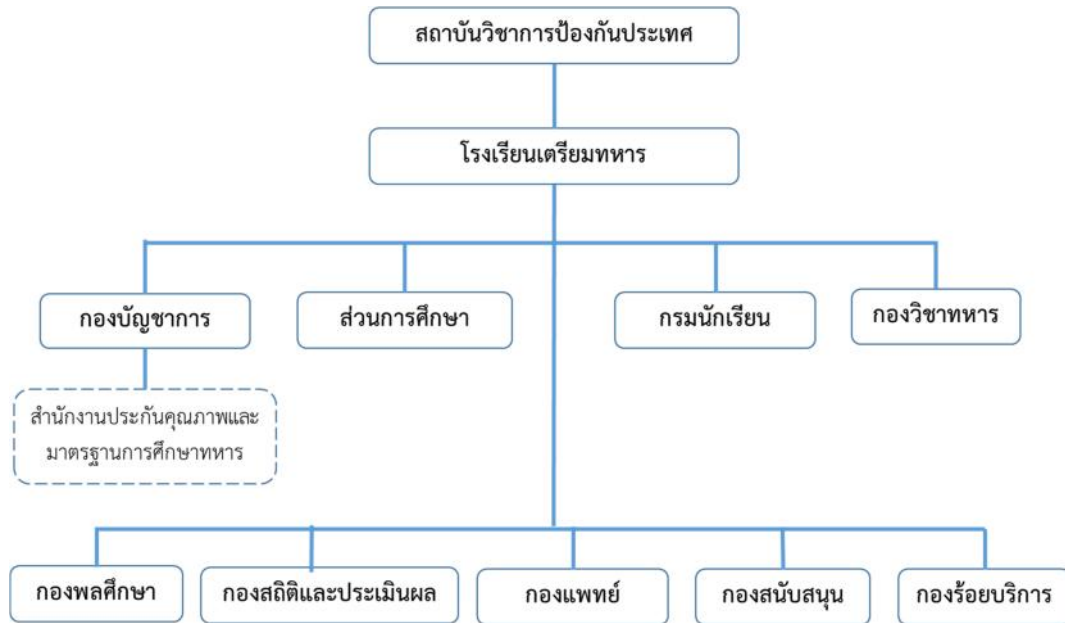
๒. วัตถุประสงค์ในการก่อตั้ง

- ๒.๑ ให้นักเรียนมีความคุ้นเคยเพื่อประสานการปฏิบัติหน้าที่ร่วมกันในอนาคต
- ๒.๒ เพื่อสร้างความสามัคคีกันตั้งแต่เยาว์วัย
- ๒.๓ เพื่อประหยัดงบประมาณ (โดยยกเลิกโรงเรียนเตรียมนายร้อย โรงเรียนเตรียมนายเรือ และโรงเรียนเตรียมนายเรืออากาศ)
- ๒.๔ ให้นักเรียนรู้จักและรักษาไว้ซึ่งระบบเกียรติศักดิ์ อันเป็นสิ่งสำคัญในระบบการศึกษาของทหาร-ตำรวจ

๓. ภารกิจ

มีหน้าที่ปกครอง บังคับบัญชา และให้การศึกษา อบรม นักเรียนเตรียมทหาร ในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย กับวิชาทหารและวิชาตำรวจ เพื่อให้เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติและทัศนคติพื้นฐาน พร้อมทั้งจะพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีความก้าวหน้าทั้งในด้านความรู้ อุบนิสัย และคุณสมบัติของผู้นำหน่วย มีผู้บัญชาการโรงเรียนเตรียมทหารเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๔. โครงสร้างการจัดส่วนราชการ



๕. ปรัชญา

“สามัคคี มีความรู้ คู่คุณธรรม”

๖. วิสัยทัศน์

เป็นสถาบันหลักของชาติในการผลิตนักเรียนเตรียมทหาร ให้มีความเป็นผู้นำและเป็นเลิศทางวิชาการในระดับมัธยมศึกษาชั้นนำของประเทศ เป็นที่ยอมรับในอาเซียนและระดับสากล

๗. พันธกิจ

๗.๑ ให้การศึกษาภาควิชาการระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ๓ ชั้นปี ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ตามหลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ และความต้องการของโรงเรียนเหล่าทัพและโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

๗.๒ ปกครอง บังคับบัญชา นักเรียนเตรียมทหาร ฝึกรบรรม ปลูกฝังนิสัย อุบนิสัย วินัย จิตวิทยาและการนำทหาร พลศึกษา วิชาทหาร-ตำรวจเบื้องต้น เพื่อให้มีลักษณะเป็นนายทหาร นายตำรวจสัญญาบัตรที่ดี

๗.๓ อำนวยการ ประสานงานในด้านการฝึกศึกษากับโรงเรียนเหล่าทัพและโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

๗.๔ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทางสถิติ วิเคราะห์ วิจัย ประเมินผลทางการศึกษา และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๕ ดำเนินการสนับสนุนและบริการ ตลอดจนการรักษาพยาบาลและการเวชกรรมป้องกัน

หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร

หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง และความต้องการของโรงเรียนเหล่าทัพและโรงเรียนนายร้อยตำรวจอย่างต่อเนื่อง โดยในปีการศึกษา ๒๕๕๙ โรงเรียนเตรียมทหารใช้หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร พุทธศักราช ๒๕๕๔ มีการจัดการศึกษา ๓ ปี ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ และในปีการศึกษา ๒๕๖๐ ใช้หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร พุทธศักราช ๒๕๕๔ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐) มีการจัดการศึกษา ๒ ปี ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๕-๖

หลักการของหลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร

๑. เป็นหลักสูตรเฉพาะทางที่จัดให้นักเรียนเตรียมทหารศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕-๖ ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยศึกษา ๒ ชั้นปี เน้นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (วิศวกรรมศาสตร์) สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (รัฐประศาสนศาสตร์)

๒. เป็นหลักสูตรที่มุ่งปลูกฝังความเป็นผู้นำของทหาร-ตำรวจ ตลอดจนส่งเสริมสมรรถภาพทางร่างกาย พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรมและความสามัคคี โดยเน้นการประพฤติปฏิบัติเป็นสำคัญ

๓. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองต่อการเข้าศึกษาในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช และโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

๔. เป็นการศึกษาที่ส่งเสริมการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตท้องถิ่นและประเทศชาติ

จุดหมายของหลักสูตร

การศึกษาในโรงเรียนเตรียมทหาร เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล ให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและให้สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้นักเรียนเตรียมทหารได้พัฒนาเชี่ยวชาญ มีความรู้ และทักษะอันจำเป็นต่อการประกอบอาชีพทหาร-ตำรวจ ร่วมพัฒนาสังคมด้วยแนวทางและวิธีการใหม่ ๆ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ มุ่งปลูกฝังให้นักเรียนเตรียมทหารมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๑. มีความรู้และทักษะในวิชาพื้นฐาน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ

๒. มีความรู้อันเป็นสากล มีทักษะด้านภาษา และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ เพื่อการเรียนรู้ สื่อสาร ทำงานได้อย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

๓. สามารถเป็นผู้นำที่มีคุณสมบัติของผู้นำที่ดี และประพฤติตนให้เป็นสุภาพบุรุษอย่างแท้จริง

๔. มีความภูมิใจในความเป็นไทย พร้อมทั้งจะเสียสละ อุทิศชีวิต และประโยชน์สุขส่วนตน เพื่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

๕. รักษาความสามัคคีในหมู่คณะ ยึดมั่นในระเบียบวินัยและแบบธรรมเนียมประเพณีของทหาร-ตำรวจ

๖. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดริเริ่มสร้างสรรค์อย่างมีวิจารณ์ญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ สมเหตุสมผล เพื่อสามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ และเพื่อให้ได้แนวทางหรือวิธีการใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้ทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคมและประเทศชาติ

๗. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพทหาร-ตำรวจ และมีบุคลิกภาพ อุปนิสัย และสมรรถภาพทางร่างกายเหมาะสมกับการเป็นนายทหาร-นายตำรวจ มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศตามบทบาทและหน้าที่ของตน

๘. มีทักษะและความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ มาใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน รู้จักปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของสังคม มีนิสัยรักการทำงาน เต็มใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๙. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะสำคัญของนักเรียนเตรียมทหาร

หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร มุ่งพัฒนานักเรียนเตรียมทหารให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนเตรียมทหารเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้

มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร มุ่งพัฒนานักเรียนเตรียมทหารให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๕ ด้าน ดังนี้

๑. ด้านความเป็นทหาร

ยึดมั่นในอุดมการณ์ของชาติ (จงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์) รักความเป็นไทย ยึดมั่นในระเบียบวินัย รักษาความสามัคคี เคารพเชื่อฟังผู้มีอาวุโสสูงกว่า ประพฤติตนให้สมเกียรติ เป็นสุภาพบุรุษ ยึดมั่นในระบบเกียรติศักดิ์ ศรัทธาในวิชาชีพทหาร – ตำรวจ มีความกล้าหาญ ละเอียด รอบคอบ

๒. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ซื่อสัตย์สุจริต มีเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความกตัญญูกตเวที มีจิตอาสา และปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม รู้จักประหยัดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

๓. ด้านสติปัญญา

มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปความคิด มีทักษะความคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ ขยันหมั่นเพียรในการศึกษา มุ่งมั่นในการทำงาน สามารถปรับตัวทำงานเป็นทีมได้ มีสุนทรียภาพทางศิลปะ

๔. ด้านความเป็นผู้นำ

เป็นที่เชื่อถือได้ มีความอดทน อดกลั้น กล้าหาญ ยุติธรรม เด็ดขาด รู้จักกาลเทศะ ไม่เห็นแก่ตัว กระตือรือร้น ซื่อสัตย์สุจริต มีความคิดริเริ่ม รอบรู้ จงรักภักดี มีวิจารณญาณ มีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีลักษณะท่าทางดี ให้เกียรติผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ดี รู้จักปรับตัวให้พร้อมในการรับการเปลี่ยนแปลง เป็นอยู่อย่างพอเพียง และเป็นตัวอย่างที่ดีต่อผู้ใต้บังคับบัญชา

๕. ด้านพลานามัย

มีสมรรถภาพทางกาย สุขภาพจิต และสุขนิสัยที่ดี มีสุนทรียภาพ มีลักษณะนิสัยด้านกีฬาและด้านนันทนาการ

โครงสร้างหลักสูตร

๑. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้จะประกอบด้วย สาระการเรียนรู้พื้นฐาน และสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม โรงเรียนเตรียมทหารกำหนดให้นักเรียนเตรียมทหารต้องเรียนรายวิชาพื้นฐานให้ครบทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน ๒๙.๕ หน่วยกิต และสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม จำนวน ๓๐.๕ หน่วยกิต

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วยองค์ความรู้และทักษะที่สำคัญ ดังนี้

๑. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ความรู้ ทักษะ และวัฒนธรรมการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ความชื่นชม การเห็นคุณค่า ภูมิปัญญาไทย และภูมิใจในภาษาประจำชาติ

๒. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ นำความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา การดำเนินชีวิต และศึกษาต่อ การมีเหตุผล มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ พัฒนาการคิดอย่างมีระบบและสร้างสรรค์

๓. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และจิตวิทยาศาสตร์

๔. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข การเป็นพลเมืองดี ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา การเห็นคุณค่าของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ความรักชาติและภูมิใจในความเป็นไทย

๕. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ความรู้ ทักษะ และเจตคติในการสร้างเสริมสุขภาพพลานามัยของตนเองและผู้อื่น การป้องกันและปฏิบัติต่อสิ่งต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพอย่างถูกวิธี และทักษะในการดำเนินชีวิต การป้องกันตนเอง และช่วยเหลือผู้อื่นต่อไป

๖. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ความรู้และทักษะในการคิดริเริ่ม จินตนาการ สร้างสรรค์งานศิลปะ สุนทรียภาพ และการเห็นคุณค่าทางศิลปะ

๗. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ความรู้ ทักษะ และเจตคติในการทำงาน การจัดการ การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการใช้เทคโนโลยี

๘. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และวัฒนธรรมการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ และการประกอบอาชีพ

๒. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็น ๕ ประเภท คือ

๑. กิจกรรมแนะแนว จัด ๑ คาบต่อสัปดาห์ สลับกับกิจกรรมห้องสมุด

๒. กิจกรรมชมรม เลือกอิสระตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน

๓. กิจกรรมตามระเบียบโรงเรียนเตรียมทหาร จัดให้นักเรียนเตรียมทหารทุกคน เข้าร่วมกิจกรรมตามปฏิทินการศึกษา

๔. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ นักเรียนเตรียมทหารทุกคนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมตลอดหลักสูตรเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมง

๕. กิจกรรมห้องสมุด จัด ๑ คาบต่อสัปดาห์ สลับกับกิจกรรมแนะแนว

๓. เวลาเรียนและหน่วยการเรียนรู้

๓.๑ ใน ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคเรียน โดยภาคเรียนที่ ๑ จะเรียนระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ภาคเรียนที่ ๒ เรียนระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ หรือตามที่โรงเรียนเตรียมทหารกำหนด

๓.๒ ใน ๑ สัปดาห์ เรียน ๕ วัน วันละ ๘ คาบ คาบเรียนละ ๕๐ นาที รวมแล้วตลอดปีการศึกษาจะเรียนไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชั่วโมง

๓.๓ หน่วยการเรียนรู้ กำหนด ๑.๐ หน่วยกิต ใช้เวลาเรียน ๒ คาบต่อสัปดาห์

๔. สารและมาตรฐานการเรียนรู้

ในแต่ละสาระการเรียนรู้จะกำหนดจุดมุ่งหมาย โครงสร้าง มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้ พร้อมทั้งรายละเอียดของเนื้อหาสาระเทียบเท่าหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ของกระทรวงศึกษาธิการกำหนด

๕. การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เน้นนักเรียนเตรียมทหารสำคัญที่สุด จึงจัดการสอนในรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย โดยมีสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเตรียมทหารเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว อีกทั้งสามารถค้นคว้าด้วยตนเอง เน้นให้นักเรียนเตรียมทหารสามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง นักเรียนเตรียมทหารและครูจะสะสมผลงานซึ่งสามารถประเมินได้จากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

๖. สื่อการเรียนรู้

โรงเรียนเตรียมทหารจัดให้นักเรียนเตรียมทหารสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาทุกสถานที่ ทั้งจากตำราในห้องสมุดของโรงเรียน จากอินเทอร์เน็ตซึ่งมีทั้งในห้องเรียน ห้องสมุด กองร้อย กองพัน และสโมสรนักเรียน อีกทั้งจัดแหล่งการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น ห้องเรียนธรรมชาติสวนหิน และทางด้านวิชาชีพทหาร-ตำรวจ นักเรียนได้ฝึกความอดทน ความแข็งแรงของร่างกาย และกระบวนการแก้ปัญหา สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของตนเองและการอยู่ร่วมกันในสังคม

๗. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๗.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างภาคเรียน เป็นการสอบย่อยประจำชั่วโมง การเขียนรายงาน การทดลอง การสอบปฏิบัติการ การอภิปรายกลุ่ม การรายงานหน้าชั้น แฟ้มสะสมงาน โครงการ และคะแนนครู เป็นต้น

๗.๒ การวัดและประเมินผลกลางภาคเรียน

๗.๓ การวัดและประเมินผลปลายภาคเรียน เพื่อตรวจสอบผลการเรียน

อัตราส่วนคะแนนตลอดภาคเรียนคิดเป็น ๖๐ : ๔๐ หรือ ๗๐ : ๓๐ โดยนำคะแนนระหว่างภาคเรียนรวมกับคะแนนกลางภาค ร้อยละ ๖๐ หรือ ๗๐ รวมกับคะแนนปลายภาคเรียน ร้อยละ ๔๐ หรือ ๓๐ แล้วนำมาเปลี่ยนเป็นอักษรแสดงระดับผลการเรียนในแต่ละรายวิชา คือ A = ๔, B+ = ๓.๕, B = ๓, C+ = ๒.๕, C = ๒, D+ = ๑.๕, D = ๑, F = ๐ ให้แสดงผลการเรียนที่มีเงื่อนไขแต่ละรายวิชาใช้อักษร W, I และ R สำหรับวิชาที่ไม่มีหน่วยกิตใช้อักษร SA, SB, S และ U

๘. ผลการเรียนเฉลี่ย

๘.๑ ผลการเรียนเฉลี่ยประจำภาคเรียน หมายถึง ระดับผลการเรียนเฉลี่ยซึ่งคำนวณจากทุกรายวิชาที่ได้ศึกษาในภาคเรียนนั้น

๘.๒ ระดับผลการเรียนเฉลี่ยประจำปีการศึกษา หมายถึง ระดับผลการเรียนเฉลี่ยซึ่งคำนวณจากทุกรายวิชาที่ได้ศึกษาในปีการศึกษานั้น

๘.๓ ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม หมายถึง ระดับผลการเรียนเฉลี่ยซึ่งคำนวณจากทุกรายวิชาที่ได้ศึกษาตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษาตามหลักสูตร

๙. การเลื่อนชั้นและจบการศึกษา

๙.๑ นักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๑ ต้องผ่านทุกรายวิชาของชั้นปีที่ ๑ มีผลการเรียนเฉลี่ยประจำปีการศึกษาไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และคะแนนความประพฤติไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ (มีคะแนนความประพฤติตั้งแต่ ๑๒๐ คะแนน)

๙.๒ นักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๒ ต้องผ่านทุกรายวิชาของชั้นปีที่ ๒ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และมีคะแนนความประพฤติไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ (มีคะแนนความประพฤติตั้งแต่ ๑๒๐ คะแนน) จึงสามารถจบการศึกษารับประกาศนียบัตรจากโรงเรียนเตรียมทหาร และมีสิทธิเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนเหล่าทัพและโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ตารางที่ ๓ - ๑ โครงสร้างหลักสูตรนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๑

| ภาคเรียนที่ ๑ | หน่วยกิต (ชม.) | ภาคเรียนที่ ๒ | หน่วยกิต (ชม.) |
|---|----------------|-----------------------------|----------------|
| รายวิชาพื้นฐาน | ๙.๐ (๓๖๐) | รายวิชาพื้นฐาน | ๖.๕ (๒๖๐) |
| ค ๓๒๑๐๑ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑ | ๑.๕ (๖๐) | ค ๓๒๑๐๒ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒ | ๑.๐ (๔๐) |
| ว ๓๒๑๐๑ ฟิสิกส์พื้นฐาน | ๑.๕ (๖๐) | ท ๓๒๑๐๒ ภาษาไทย ๒ | ๑.๐ (๔๐) |
| ท ๓๒๑๐๑ ภาษาไทย ๑ | ๑.๐ (๔๐) | ส ๓๒๑๐๓ ภูมิศาสตร์ | ๑.๐ (๔๐) |
| ส ๓๒๑๐๑ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และ การดำเนินชีวิตในสังคม | ๑.๐ (๔๐) | ศ ๓๒๑๐๒ ดนตรีนาฏศิลป์ ๒ | ๐.๕ (๒๐) |

ตารางที่ ๓ - ๑ โครงสร้างหลักสูตรนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๑ (ต่อ)

| ภาคเรียนที่ ๑ | หน่วยกิต (ชม.) | ภาคเรียนที่ ๒ | หน่วยกิต (ชม.) |
|--|----------------------|---|----------------------|
| รายวิชาพื้นฐาน | ๙.๐ (๓๖๐) | รายวิชาพื้นฐาน | ๖.๕ (๔๖๐) |
| ส ๓๒๑๐๒ พระพุทธศาสนา ในชีวิตประจำวัน | ๐.๕ (๒๐) | อ ๓๒๑๐๒ ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๒ | ๑.๐ (๔๐) |
| ศ ๓๒๑๐๑ ดนตรีนาฏยศิลป์ ๑ | ๐.๕ (๒๐) | ง ๓๒๑๐๒ ทหาร - ตำรวจ ๒ (อาชีพทหาร - ตำรวจ) | ๑.๐ (๔๐) |
| อ ๓๒๑๐๑ ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๑ | ๑.๐ (๔๐) | พ ๓๒๑๐๒ สุขศึกษา ๒ | ๐.๕ (๒๐) |
| ง ๓๒๑๔๑ คอมพิวเตอร์เบื้องต้น และโปรแกรม สำนักงาน | ๑.๐ (๔๐) | พ ๓๒๑๐๙ ศิลปะป้องกันตัว | ๐.๕ (๒๐) |
| พ ๓๒๑๐๑ สุขศึกษา ๑ | ๐.๕ (๒๐) | | |
| พ ๓๒๑๐๗ ว่ายน้ำ ๑ | ๐.๕ (๒๐) | | |
| รายวิชาเพิ่มเติม | ๖.๐ (๓๖๐) | รายวิชาเพิ่มเติม | ๘.๕ (๔๖๐) |
| ค ๓๒๒๐๑ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑ | ๑.๐ (๔๐) | ค ๓๒๒๐๒ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒ | ๑.๕ (๖๐) |
| ว ๓๒๒๐๑ ฟิสิกส์ ๑ | ๐.๕ (๒๐) | ท ๓๒๒๐๑ การพูด | ๐.๕ (๒๐) |
| ว ๓๒๒๒๑ เคมี ๑ | ๑.๕ (๖๐) | ว ๓๒๒๐๒ ฟิสิกส์ ๒ | ๒.๐ (๘๐) |
| พ ๓๒๒๑๙ กรีฑา ๑ | - (๒๐) | ว ๓๒๒๒๒ เคมี ๒ | ๑.๕ (๖๐) |
| ง ๓๒๒๐๑ ทหาร - ตำรวจ ๑ | ๑.๐ (๔๐) | พ ๓๒๒๑๕ รักบี้ฟุตบอล ๑ | - (๒๐) |
| ง ๓๒๒๑๑ ทหารฝึก ๑ | ๐.๕ (๒๐) | ง ๓๒๒๑๒ ทหารฝึก ๒ | ๐.๕ (๒๐) |
| ง ๓๒๒๒๑ กิจกรรมทางทหาร ๑ | - (๔๐) | ง ๓๒๒๒๒ กิจกรรมทางทหาร ๒ | - (๔๐) |

ตารางที่ ๓ - ๑ โครงสร้างหลักสูตรนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๑ (ต่อ)

| รายวิชาเพิ่มเติม | ๖.๐ (๓๖๐) | รายวิชาเพิ่มเติม | ๘.๕ (๔๖๐) |
|---|-------------------------|---|-------------------------|
| ง ๓๒๒๓๑ การอบรมทางทหาร ๑ | - (๔๐) | ง ๓๒๒๓๒ การอบรมทางทหาร ๒ | - (๔๐) |
| อ ๓๒๒๐๑ ภาษาอังกฤษ เพิ่มเติม ๑ | ๑.๕ (๖๐) | ง ๓๒๒๔๑ คอมพิวเตอร์กราฟิก และสื่อผสม | ๑.๐ (๔๐) |
| จ ๓๒๒๐๑ ภาษาจีน ๑ | - (๒๐) | อ ๓๒๒๐๒ ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๒ | ๑.๕ (๖๐) |
| | | จ ๓๒๒๐๑ ภาษาจีน ๑ | - (๒๐) |
| กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๔๗๘ | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๘๙๕ |
| กิจกรรมแนะแนว | ๑๐ | กิจกรรมแนะแนว | ๑๐ |
| กิจกรรมชมรม | ๔๐ | กิจกรรมชมรม | ๔๐ |
| กิจกรรมตามระเบียบ โรงเรียนเตรียมทหาร | ๔๑๓ | กิจกรรมตามระเบียบ โรงเรียนเตรียมทหาร | ๘๒๐ |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์ | ๕ | กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์ | ๑๕ |
| กิจกรรมห้องสมุด | ๑๐ | กิจกรรมห้องสมุด | ๑๐ |
| รวม ๒๐ วิชา | ๑๕.๐ (๑,๑๙๘) | รวม ๑๙ วิชา | ๑๕.๐ (๑,๖๑๕) |

ที่มา : หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร พุทธศักราช ๒๕๕๔ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐), ๒๕๖๐ : ๑๒

ตารางที่ ๓ - ๒ โครงสร้างหลักสูตรนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๒

| ภาคเรียนที่ ๑ | หน่วยกิต (ชม.) | ภาคเรียนที่ ๒ | หน่วยกิต (ชม.) |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| รายวิชาพื้นฐาน | ๖.๕ (๒๖๐) | รายวิชาพื้นฐาน | ๗.๕ (๓๐๐) |
| ท ๓๓๑๐๓ ภาษาไทย ๓ | ๑.๐ (๔๐) | ท ๓๓๑๐๔ ภาษาไทย ๔ | ๑.๐ (๔๐) |
| ค ๓๓๑๐๓ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓ | ๐.๕ (๒๐) | ค ๓๓๑๐๔ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔ | ๑.๐ (๔๐) |

ตารางที่ ๓ - ๒ โครงสร้างหลักสูตรนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๒ (ต่อ)

| ภาคเรียนที่ ๑ | หน่วยกิต (ชม.) | ภาคเรียนที่ ๒ | หน่วยกิต (ชม.) |
|--|----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| รายวิชาพื้นฐาน | ๖.๕ (๒๖๐) | รายวิชาพื้นฐาน | ๗.๕ (๓๐๐) |
| ส ๓๓๑๐๔ เศรษฐศาสตร์ | ๑.๐ (๔๐) | ว ๓๓๑๒๑ เคมีพื้นฐาน | ๑.๕ (๖๐) |
| ส ๓๓๑๐๕ ประวัติศาสตร์ ๑ | ๐.๕ (๒๐) | ส ๓๓๑๐๖ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม | ๐.๕ (๒๐) |
| พ ๓๓๑๐๓ สุขศึกษา ๓ | ๐.๕ (๒๐) | ส ๓๓๑๐๗ ประวัติศาสตร์ ๒ | ๑.๐ (๔๐) |
| พ ๓๓๑๑๒ วิทยาศาสตร์การกีฬา | ๐.๕ (๒๐) | อ ๓๓๑๐๔ ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๔ | ๑.๐ (๔๐) |
| ศ ๓๓๑๐๑ ทักษะศิลป์ ๑ | ๐.๕ (๒๐) | ศ ๓๓๑๐๒ ทักษะศิลป์ ๒ | ๐.๕ (๒๐) |
| อ ๓๓๑๐๓ ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๓ | ๑.๐ (๔๐) | พ ๓๓๑๐๔ สุขศึกษา ๔ | ๐.๕ (๒๐) |
| ง ๓๓๑๔๒ การเขียนโปรแกรม เบื้องต้น ๑ | ๑.๐ (๔๐) | พ ๓๓๑๐๘ ว่ายน้ำ ๒ | ๐.๕ (๒๐) |
| รายวิชาเพิ่มเติม | ๘.๕ (๔๘๐) | รายวิชาเพิ่มเติม | ๗.๕ (๔๒๐) |
| ค ๓๓๒๐๓ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓ | ๒.๐ (๘๐) | ค ๓๓๒๐๔ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔ | ๑.๕ (๖๐) |
| ท ๓๓๒๐๒ การเขียน | ๐.๕ (๒๐) | ว ๓๓๒๐๔ ฟิสิกส์ ๔ | ๒.๐ (๘๐) |
| ว ๓๓๒๐๓ ฟิสิกส์ ๓ | ๒.๐ (๘๐) | พ ๓๓๒๑๗ เทนนิส ๑ | - (๒๐) |
| ว ๓๓๒๒๓ เคมี ๓ | ๑.๕ (๖๐) | ง ๓๓๒๐๔ ทหาร - ตำรวจ ๔ | ๑.๐ (๔๐) |
| พ ๓๓๒๑๓ พลศึกษา เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ | - (๒๐) | ง ๓๓๒๑๔ ทหารฝึก ๔ | ๐.๕ (๒๐) |
| ง ๓๓๒๐๓ ทหาร - ตำรวจ ๓ | ๐.๕ (๒๐) | ง ๓๓๒๒๔ กิจกรรมทางทหาร ๔ | - (๔๐) |
| ง ๓๓๒๐๓ ทหาร - ตำรวจ ๓ | - (๒๐) | ง ๓๓๒๓๔ การอบรมทางทหาร ๔ | - (๔๐) |

ตารางที่ ๓ - ๒ โครงสร้างหลักสูตรนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๒ (ต่อ)

| รายวิชาเพิ่มเติม | ๘.๕ (๔๘๐) | รายวิชาเพิ่มเติม | ๗.๕ (๔๒๐) |
|---|-----------------------|---|-------------------------|
| ง ๓๓๒๑๓ ทหารฝึก ๓ | ๐.๕ (๒๐) | อ ๓๓๒๐๔ ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๔ | ๑.๕ (๖๐) |
| ง ๓๓๒๒๓ กิจกรรมทางทหาร ๓ | - (๔๐) | จ ๓๓๒๐๒ ภาษาจีน ๒ | - (๒๐) |
| ง ๓๓๒๓๓ การอบรมทางทหาร ๓ | - (๔๐) | ง ๓๓๒๔๒ การเขียนโปรแกรม เบื้องต้น ๒ | ๑.๐ (๔๐) |
| อ ๓๓๒๐๓ ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๓ | ๑.๕ (๖๐) | | |
| จ ๓๓๒๐๒ ภาษาจีน ๒ | - (๒๐) | | |
| กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๑๗๖ | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๒๙๔ |
| กิจกรรมแนะแนว | ๑๐ | กิจกรรมแนะแนว | ๑๐ |
| กิจกรรมชมรม | ๔๐ | กิจกรรมชมรม | ๔๐ |
| กิจกรรมตามระเบียบ โรงเรียนเตรียมทหาร | ๑๑๐ | กิจกรรมตามระเบียบ โรงเรียนเตรียมทหาร | ๒๑๙ |
| กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์ | ๖ | กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์ | ๑๕ |
| กิจกรรมห้องสมุด | ๑๐ | กิจกรรมห้องสมุด | ๑๐ |
| รวม ๒๑ วิชา | ๑๕.๐ (๙๑๖) | รวม ๑๙ วิชา | ๑๕.๐ (๑,๐๑๔) |

ที่มา : หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร พุทธศักราช ๒๕๕๔ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐), ๒๕๖๐ : ๑๓

การจัดแผนการเรียน

แผนการเรียนจะประกอบด้วย วิชาพื้นฐาน จำนวน ๒๙.๕ หน่วยกิต โรงเรียนเตรียมทหาร กำหนดให้เรียนวิชาเพิ่มเติมอีก ๓๐.๕ หน่วยกิต รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น ๖๐ หน่วยกิต โดยจัดแผนการเรียนให้แก่นักเรียนเตรียมทหาร ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐

ตารางที่ ๓ - ๓ โครงสร้างหน่วยกิตของหลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร

| กลุ่มสาระ การเรียนรู้ | ชั้นปีที่ ๑ | | | | ชั้นปีที่ ๒ | | | | รวม |
|------------------------------------|-----------------|------------|-------------|------------|-----------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | สาระการเรียนรู้ | | | | สาระการเรียนรู้ | | | | |
| | พื้นฐาน | | เพิ่มเติม | | พื้นฐาน | | เพิ่มเติม | | |
| | ภาคเรียนที่ | | ภาคเรียนที่ | | ภาคเรียนที่ | | ภาคเรียนที่ | | |
| | ๑ | ๒ | ๑ | ๒ | ๑ | ๒ | ๑ | ๒ | |
| ภาษาไทย | ๑.๐ | ๑.๐ | - | ๐.๕ | ๑.๐ | ๑.๐ | ๐.๕ | - | ๕.๐ |
| คณิตศาสตร์ | ๑.๕ | ๑.๐ | ๑.๐ | ๑.๕ | ๐.๕ | ๑.๐ | ๒.๐ | ๑.๕ | ๑๐.๐ |
| วิทยาศาสตร์ | ๑.๕ | - | ๒.๐ | ๓.๕ | - | ๑.๕ | ๓.๕ | ๒.๐ | ๑๔.๐ |
| สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | ๑.๕ | ๑.๐ | - | - | ๑.๕ | ๑.๕ | - | - | ๕.๕ |
| สุขศึกษา และพลศึกษา | ๑.๐ | ๑.๐ | - | - | ๑.๐ | ๑.๐ | - | - | ๔.๐ |
| ศิลปะ | ๐.๕ | ๐.๕ | - | - | ๐.๕ | ๐.๕ | - | - | ๒.๐ |
| การงานอาชีพ (ทหาร - ตำรวจ) | - | ๑.๐ | ๑.๕ | ๐.๕ | - | - | ๑.๐ | ๑.๕ | ๕.๕ |
| เทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) | ๑.๐ | - | - | ๑.๐ | ๑.๐ | - | - | ๑.๐ | ๔.๐ |
| ภาษาต่างประเทศ | ๑.๐ | ๑.๐ | ๑.๕ | ๑.๕ | ๑.๐ | ๑.๐ | ๑.๕ | ๑.๕ | ๑๐.๐ |
| รวม | ๙.๐ | ๖.๕ | ๖.๐ | ๘.๕ | ๖.๕ | ๗.๕ | ๘.๕ | ๗.๕ | ๖๐.๐ |

ที่มา : หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร พุทธศักราช ๒๕๕๔ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐), ๒๕๖๐ : ๑๔

ตารางที่ ๓ - ๔ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ ๑ และชั้นปีที่ ๒

| กิจกรรม | ชั้นปีที่ ๑ | ชั้นปีที่ ๒ |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| | จำนวนชั่วโมงต่อปี | จำนวนชั่วโมงต่อปี |
| กิจกรรมแนะแนว | ๒๐ | ๒๐ |
| กิจกรรมชมรม | ๘๐ | ๘๐ |
| กิจกรรมตามระเบียบโรงเรียนเตรียมทหาร | ๑,๒๓๓ | ๓๒๙ |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | ๒๐ | ๒๑ |
| กิจกรรมห้องสมุด | ๒๐ | ๒๐ |
| รวม | ๑,๓๗๓ | ๔๗๐ |

ที่มา : หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร พุทธศักราช ๒๕๕๔ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐), ๒๕๖๐ : ๑๔

สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

๑. จำนวนห้องเรียน

- ๑.๑ ห้องทำการเรียนการสอน ๓๖ ห้อง
- ๑.๒ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ๖ ห้อง
- ๑.๓ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ๑๒ ห้อง
- ๑.๔ ห้องปฏิบัติการภาษาอังกฤษ ๖ ห้อง, ภาษาจีน ๑ ห้อง
- ๑.๕ ห้องเรียนเฉพาะวิชาภาษาไทย
- ๑.๖ ห้องเรียนเฉพาะวิชาสังคมศาสตร์
- ๑.๗ ห้องเรียนเฉพาะดนตรีและนาฏศิลป์ ๓ ห้อง
- ๑.๘ ห้องกิจกรรมอื่น
 - ๑.๘.๑ ชมรมภาษา/ห้องเรียนเฉพาะ/Conversation ๖ ห้อง
 - ๑.๘.๒ ชมรมคณิตศาสตร์ กองวิชาคณิตศาสตร์ ๑ ห้อง
 - ๑.๘.๓ ชมรมพุทธศาสตร์และสังคมศาสตร์/ห้องนิทรรศการห้องเรียนเฉพาะ กองวิชาสังคมศาสตร์ ๕ ห้อง
 - ๑.๘.๔ ชมรมภาษาไทย และห้องเอกลักษณ์ไทย ๒ ห้อง
 - ๑.๘.๕ ห้องแนะแนว ๔ ห้อง
 - ๑.๘.๖ ห้องศิลปะ ๑ ห้อง

๒. จำนวนสนามกีฬา

- ๒.๑ สนามกีฬากลางแจ้ง (Outdoor) ๒๔ สนาม ได้แก่ เทนนิส ๑๐ สนาม, รักบี้ฟุตบอล ๑ สนาม, ฟุตบอล ๑ สนาม, บาสเกตบอล ๔ สนาม, สระว่ายน้ำ ๑ สระ, วอลเลย์บอล ๑ สนาม, เปตอง ๑ สนาม, สนามกอล์ฟ ๓ หลุม ๑ สนาม, สนามฝึกซ้อมกอล์ฟ ๑ สนาม, สนามยิงปืน ๑ สนาม, และสนามทดสอบกำลังใจ ๑ สนาม
- ๒.๒ สนามกีฬาในร่ม (Indoor) ๑๔ สนาม ได้แก่ ห้องชวมน้ำ ๑ ห้อง, เทเบิลเทนนิส ๒ สนาม, ตะกร้อ ๑ สนาม, บาสเกตบอล ๑ สนาม, สระว่ายน้ำ ๑ สระ, วอลเลย์บอล ๑ สนาม, แบดมินตัน ๒ สนาม, สควอช ๑ สนาม, Weight Training ๒ ห้อง, ยูโด ๑ ห้อง, ฟันดาบ/มวย ๑ ห้อง

นโยบายด้านการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหาร

๑. ภาพความสำเร็จโรงเรียนเตรียมทหาร

๑.๑ นักเรียนเตรียมทหาร (อัตลักษณ์)

สุภาพบุรุษผู้นำ มีความรู้คู่คุณธรรม ยึดมั่นระบบเกียรติศักดิ์ จงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ พร้อมศึกษาต่อโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช และโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

๑.๒ ครู/อาจารย์

เป็นคนดีมีความสามารถ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณอย่างเคร่งครัด สม่่าเสมอ สามารถจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะในวิชาชีพ สามารถพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

มีความสามารถในการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียน มีความกระตือรือร้น ดูแลผู้เรียนได้ เรียนรู้และพัฒนาตนเองตามศักยภาพ

๑.๓ ผู้บริหาร

พัฒนาสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ ปรัชญา และเอกลักษณ์ที่กำหนด รวมทั้งให้การพัฒนาคุณภาพทั้งทางด้านวิชาการ หลักสูตร นวัตกรรม และกระบวนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

๑.๔ สถานศึกษา (เอกลักษณ์)

ผลิตนักเรียนเตรียมทหารให้มีความสามัคคี เป็นผู้นำ มีความอดทนทั้งร่างกาย และจิตใจ มีวินัย ยึดมั่นในระบบเกียรติศักดิ์ และมีความรู้ความสามารถ พร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม เพื่อศึกษาต่อในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศ นวมินทราชตรียาธิราช และโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้อย่างมีคุณภาพ

๒. กลยุทธ์ในการพัฒนาการจัดการศึกษา

๒.๑ ประเด็นยุทธศาสตร์

จากวิสัยทัศน์โรงเรียนเตรียมทหาร “เป็นสถาบันหลักของชาติในการผลิตนักเรียนเตรียมทหาร ให้มีความเป็นผู้นำและเป็นเลิศทางวิชาการ ในระดับมัธยมศึกษาชั้นนำของประเทศ เป็นที่ยอมรับในอาเซียนและระดับสากล” โรงเรียนเตรียมทหารจึงได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ ๒ ประเด็น ได้แก่

๒.๑.๑ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาระบบ การปลูกฝัง การฝึกศึกษา และพลานามัย นักเรียนเตรียมทหารให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และพัฒนาระบบคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่กำหนด มี ๒ เป้าประสงค์ ๖ กลยุทธ์

เป้าประสงค์ที่ ๑ ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ มีความเป็นผู้นำ ความเป็นทหาร มีคุณธรรม จริยธรรม พร้อมทั้งจะศึกษาต่อในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศ นวมินทราชตรียาธิราช และโรงเรียนนายร้อยตำรวจ การรับราชการในอนาคต และการอยู่ร่วมในสังคม จำนวน ๓ กลยุทธ์

กลยุทธ์ ๑ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ๘ สาขาวิชา มีคุณภาพมาตรฐานระดับชาติ

กลยุทธ์ ๒ กิจกรรมสร้างเสริมให้นักเรียนเตรียมทหาร มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์

กลยุทธ์ ๓ อบรม ปกครอง นักเรียนเตรียมทหารให้มีระเบียบวินัย
เป้าประสงค์ที่ ๒ พัฒนาระบบคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ
กลยุทธ์ ๑ พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีศักยภาพตาม
มาตรฐานวิชาชีพ

กลยุทธ์ ๒ พัฒนาหลักสูตร ตำรา สื่อ สิ่งอุปกรณ์การเรียนการสอน
นวัตกรรม ระบบเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้เหมาะสมและทันสมัย

กลยุทธ์ ๓ การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นไปตามที่กำหนด

๒.๑.๒ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาระบบการบริหารจัดการ และส่งเสริม
การบูรณาการองค์ความรู้ ตลอดจนความร่วมมือของทุกส่วนราชการ เพื่อการผลิตนักเรียนเตรียมทหาร
มี ๒ เป้าประสงค์ ๘ กลยุทธ์

เป้าประสงค์ที่ ๑ การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ ๑ การพัฒนาระบบราชการ

กลยุทธ์ ๒ พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านกำลังพล

กลยุทธ์ ๓ พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านสารสนเทศ

กลยุทธ์ ๔ พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านอาคารสถานที่

กลยุทธ์ ๕ พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านงบประมาณ

กลยุทธ์ ๖ พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านการบริหารความเสี่ยง

เป้าประสงค์ที่ ๒ การเสริมสร้างพัฒนาองค์กร

กลยุทธ์ ๑ การบูรณาการองค์ความรู้และความร่วมมือระหว่างหน่วย

กลยุทธ์ ๒ การสร้างภาพลักษณ์ให้เป็นที่ยอมรับ

จากประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์ ตามแผนที่ยุทธศาสตร์และ
มาตรฐานการศึกษา โรงเรียนเตรียมทหารนำมาสร้างเป้าหมายและกำหนดกลยุทธ์ระดับองค์กร
โดยเรียงลำดับกลยุทธ์จากแผนที่ยุทธศาสตร์ ได้ ๑๔ กลยุทธ์ ๖ มาตรฐานการศึกษา ๒๑ ตัวชี้วัด
เป้าหมาย และ ๔๒ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๒.๒ มาตรฐานการศึกษาและเป้าหมาย

๒.๒.๑ ด้านผู้เรียน มีเป้าหมาย

๒.๒.๑.๑ ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร

๒.๒.๑.๒ ผู้เรียนมีสุขภาพที่ดีและมีสุนทรียภาพ

๒.๒.๑.๓ ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

๒.๒.๑.๔ ผู้เรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ตามหลักสูตร

๒.๒.๒ ด้านผู้สำเร็จการศึกษา มีเป้าหมาย

ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ

๒.๒.๓ ด้านครู/อาจารย์ มีเป้าหมาย

๒.๒.๓.๑ ครู/อาจารย์ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

และเกิดประสิทธิผล

๒.๒.๓.๒ ครู/อาจารย์ จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๒.๒.๓.๓ การประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและการให้

บริการวิชาการ

๒.๒.๔ ด้านการบริหารจัดการ มีเป้าหมาย

๒.๒.๔.๑ ผู้บริหารสถานศึกษา (ผู้บัญชาการโรงเรียนเตรียมทหาร) ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

๒.๒.๔.๒ การพัฒนาสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ปรัชญา และเอกลักษณ์ที่กำหนด

๒.๒.๔.๓ การจัดกิจกรรมตามนโยบาย จุดเน้น แนวทางการปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนาและส่งเสริมสถานศึกษาให้ยกระดับคุณภาพสูงขึ้น

๒.๒.๔.๔ การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง

๒.๒.๔.๕ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

๒.๒.๔.๖ การพัฒนาระบบราชการตามที่ได้รับมอบหมาย

๒.๒.๔.๗ การบริหารจัดการด้านงบประมาณ

๒.๒.๔.๘ การบริหารจัดการด้านการบริหารความเสี่ยง

๒.๒.๔.๙ การบริหารจัดการด้านกำลังพล

๒.๒.๕ ด้านอาคารสถานที่ สื่อ โสตทัศนูปกรณ์ สภาพแวดล้อม มีเป้าหมาย

๒.๒.๕.๑ มีการจัดสภาพแวดล้อมและการบริการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มศักยภาพ

๒.๒.๕.๒ ระบบสารสนเทศและการให้บริการด้านระบบสารสนเทศ

๒.๒.๖ ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา มีเป้าหมาย

๒.๒.๖.๑ การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาตามแนวทางที่ต้นสังกัดกำหนด

๒.๒.๖.๒ การสร้างองค์ความรู้และพัฒนาบุคลากร

สรุป

โรงเรียนเตรียมทหาร เป็นสถาบันการศึกษาขั้นต้นของผู้ที่จะสำเร็จเป็นนายทหาร นายตำรวจที่รับผิดชอบด้านความมั่นคงของประเทศในอนาคต มีวัตถุประสงค์ของการก่อตั้งโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีความคุ้นเคย เพื่อประสานการปฏิบัติหน้าที่ร่วมกันในอนาคตและสร้างความสามัคคีกัน ตั้งแต่เยาว์วัย โดยมีหลักสูตรเป็นหลักสูตรเฉพาะทางในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ และความต้องการของโรงเรียนเหล่าทัพและโรงเรียนนายร้อยตำรวจ โดยมุ่งปลูกฝังให้นักเรียนเตรียมทหาร มีความรู้และทักษะในวิชาพื้นฐาน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงาน อาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพทหาร-ตำรวจ มีบุคลิกภาพ อุดมนิสัย และสมรรถภาพทางร่างกาย เหมาะสมกับการเป็นนายทหาร-นายตำรวจ พร้อมทั้งจะไปศึกษา ต่อยังโรงเรียนเหล่าทัพและโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

แก่นักเรียนเตรียมทหาร

การศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ผู้วิจัยได้ศึกษา วิเคราะห์กระบวนการ รูปแบบการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหารในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ประกอบด้วยแหล่งข้อมูล ๒ ส่วนคือ

๑. การเก็บข้อมูลด้านพุทธิภูมิ โดยการรวบรวมข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒. การเก็บข้อมูลด้านปฐมภูมิ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารของโรงเรียนเตรียมทหารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารของกองวิชาทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร จำนวนกองวิชาละ ๒-๓ ท่าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้ง ๒ ส่วน ได้ข้อมูล ดังต่อไปนี้

๑. แนวคิดการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร
๒. กระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนเตรียมทหารในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร

แนวคิดการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ประกอบด้วย ๓ ทักษะ คือ ๑. ทักษะด้านความริเริ่มสร้างสรรค์ ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหาการสื่อสารและการร่วมมือ ๒. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ได้แก่ ความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี ๓. ความสามารถในการใช้ทักษะดำรงชีวิต ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตในสภาวะการณ์ปัจจุบันได้อย่างมีความสุข และช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศเพื่อการสร้างและรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ ตามวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๙) ที่ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนา

ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” จากวิสัยทัศน์ดังกล่าว หลายหน่วยงานได้นำนโยบายสู่การปฏิบัติ ดังเช่น สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) โดยกำหนดยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนจำนวน ๑๐ ยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะด้านการพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ได้กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นไว้ ดังนี้ “คนไทยต้องใฝ่ดี มีวินัย สร้างสรรค์นวัตกรรม พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ด้วยการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน” ซึ่งการสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ให้มีคุณสมบัติตามต้องการนั้น สถาบันการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างองค์ความรู้และทักษะที่ต้องการ ดังนั้น สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ กระทรวง ศึกษาธิการซึ่งเป็นหน่วยงานที่จัดแผนนโยบาย และแผนการศึกษาแห่งชาติ ได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ ซึ่งเป็นแผนระยะยาว ๑๕ ปี เพื่อเป็นแผนแม่บทสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาการศึกษา ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว โดยจุดมุ่งหมายที่สำคัญของแผน คือ การมุ่งเน้นการประกันโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และการศึกษาเพื่อการมีงานทำและสร้างงานได้ ภายใต้บริบทเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและของโลกที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความเป็นพลวัตภายใต้สังคมแห่งปัญญา (Wisdom-Based Society) สังคมแห่งการเรียนรู้ (Lifelong Learning Society) และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Supportive Learning Environment) เพื่อให้พลเมืองสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

กระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้บุคคลสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ควรเป็นการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนเรียนรู้จากการค้นคว้าเอง ครูมีหน้าที่แนะนำ และออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้ให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ดังเช่น การเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองผ่านการจัดการตนเอง ให้ความรู้และช่วยพัฒนาเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งจะก่อให้เกิดการสร้างสรรคพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะที่หลากหลายและผู้เรียนจะได้รับประโยชน์มากกว่าการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ หน้าที่ของครูจึงต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” ไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (Inspire) แก่ผู้เรียน เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ประกอบด้วย

๑. การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการทุกด้านทั้งเนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติจริง ทักษะทางสังคม ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ ทักษะการคิดขั้นสูง โดยสถานศึกษามักร่วมมือกับแหล่งงานในชุมชน รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหา กิจกรรม และวิธีการประเมิน

๒. การเรียนรู้ผ่านโครงงาน (Project-based Learning) เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษา สสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ให้ความรู้ (Teacher) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (Guide) ทำหน้าที่ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม กระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาเพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วง

๓. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) ยึดหลักการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง “Child Centered” เรียนโดยการปฏิบัติจริง Learning by Doing และปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ Learning by Doing จึงถูกนำมาใช้อย่างจริงจังในการปฏิรูปการศึกษาของไทยในลักษณะ Teach less Learn More ใช้กิจกรรมเป็นหลักในการเรียนการสอน โดยการปฏิบัติจริงในเนื้อหาทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทุกคนในกลุ่มเป็นผู้ปฏิบัติและครูเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ

๔. การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem-based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีมของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยให้โจทย์ปัญหากับผู้เรียนทำความเข้าใจในคำศัพท์ที่อยู่ในโจทย์ปัญหานั้นเพื่อให้เข้าใจตรงกัน จับประเด็นข้อมูลที่สำคัญหรือระบุปัญหาในโจทย์ ระดมสมอง วิเคราะห์ปัญหา อภิปรายหาคำอธิบายแต่ละประเด็นปัญหาว่าเป็นอย่างไร เกิดขึ้นได้อย่างไร ความเป็นมาอย่างไร โดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมเท่าที่ผู้เรียนมีอยู่ หลังจากนั้นจึงตั้งสมมติฐานเพื่อหาตอบปัญหาประเด็นต่าง ๆ พร้อมจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐานที่เป็นไปได้โดยมีเหตุผล กำหนดประเด็นการเรียนรู้ (Learning Issue) หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objective) เพื่อจะไปค้นคว้าหาข้อมูลต่อไป และนำข้อมูลหรือความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์ อธิบาย พิสูจน์สมมติฐาน และประยุกต์ให้เหมาะสมกับโจทย์ปัญหา พร้อมสรุปเป็นแนวคิดหรือหลักการทั่วไป

กระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนเตรียมทหารในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของโรงเรียนเตรียมทหารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารของกองวิชาทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ และการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๑. นโยบายด้านการจัดการศึกษา

๑.๑ ผู้บริหารโรงเรียน

ผู้บัญชาการโรงเรียนเตรียมทหารให้นโยบายด้านการจัดการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ดังนี้

๑.๑.๑ ให้ครูสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๑.๑.๒ ส่งเสริมให้นักเรียนรักการอ่าน

๑.๑.๓ พัฒนาความรู้ และทักษะด้านภาษาต่างประเทศโดยจัดห้องเรียนแบบ English Program เพื่อให้นักเรียนเตรียมทหารสามารถใช้ภาษาอังกฤษในสื่อสารได้ รวมถึงสามารถใช้ภาษาเพื่อนบ้านในการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ได้ดียิ่งขึ้น

๑.๑.๔ ปลูกฝังให้นักเรียนเตรียมทหารมีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม และมีความภาคภูมิใจกับอาชีพทหาร ตำรวจ

๑.๑.๕ สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา

๑.๑.๖ สร้างความร่วมมือด้านการศึกษากับองค์กร หรือหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาด้านการศึกษา

๑.๑.๗ พัฒนาห้องสมุดให้เป็น E-library เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ทันสมัย และรองรับกับเทคโนโลยีสมัยใหม่

๑.๑.๘ ให้มีการบูรณาการด้านการศึกษาระหว่างวิชาการกับวิชาทหาร-ตำรวจ

๑.๑.๙ ปลูกฝังนักเรียนเตรียมทหารให้เข้าใจบทบาทของทหาร ตำรวจ เพื่อพิทักษ์รักษาเอกราช อธิปไตย ความมั่นคงของรัฐ ผลประโยชน์ของชาติ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๑.๒ ผู้บริหารส่วนการศึกษา โรงเรียนเตรียมทหาร

ผู้บริหารของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม ศิลปะ จิตวิทยาและแนะแนว ให้ความคิดเห็นด้านนโยบายในการส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๑.๒.๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผู้บริหารมีนโยบาย ดังนี้ อาจารย์ผู้สอนจะต้องแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ให้ทันต่อโลกยุคปัจจุบัน เพราะการสอนนอกจากความรู้ในสาระวิชาแล้วยังต้องให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการดำรงชีวิต การทำงานในยุคปัจจุบัน และการสอนในยุคศตวรรษที่ ๒๑ ครูจะเป็นผู้สอนอย่างเสียไม่ได้ จึงให้นโยบายเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ เป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ซึ่งตัวช่วยในการจัดการเรียนรู้ คือ ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Community : PCL) ซึ่งเกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่ของครูแต่ละคน

๑.๒.๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผู้บริหารมีนโยบาย ดังนี้ ต้องพัฒนาครูให้เข้าใจกระบวนการจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ให้มากขึ้น โดยเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถมาบรรยายและจัดกิจกรรมกลุ่มให้ครูอาจารย์ได้เข้าใจกระบวนการทำโครงงานที่ถูกต้อง และให้จัดทำแผนการเรียนการสอน โดยสอดแทรกกิจกรรมที่เป็น Active Learning ซึ่งเนื้อหาของวิทยาศาสตร์ จะสอดคล้องกับการจัดทำกิจกรรมแบบ STEM ครู อาจารย์แต่ละรายวิชาให้ช่วยกันจัดกิจกรรม STEM ในเนื้อหาที่ตนเองสอน ให้ ครู อาจารย์ วิทยากรช่วยดู เพื่อพัฒนาขยายผลในเนื้อหาอื่น ในบทเรียนของแต่ละรายวิชาต่อไป รวมทั้ง กำหนดให้ครูทุกคนเขียนแผนการเรียนการสอนที่สอดแทรกกิจกรรม Active Learning ให้เสร็จในเวลาที่กำหนด

และให้เขียนไว้ในคำรับรองการปฏิบัติราชการด้วย โดยมอบหมายให้หัวหน้าสาขาวิชาเป็นผู้กำกับติดตาม และเน้นให้ ครู อาจารย์ออกข้อสอบแบบอัตนัย เพื่อฝึกทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเตรียมทหาร

๑.๒.๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้บริหารมีนโยบายดังนี้ ในยุคศตวรรษที่ ๒๑ กระบวนการจัดการเรียนการสอนได้มีการเปลี่ยนแปลงไปโดยผู้เรียนจะเรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารที่ทันสมัย และสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นคุณภาพทางการศึกษาของนักเรียนเตรียมทหาร จึงขึ้นอยู่กับคุณภาพของครูเป็นหลัก จึงต้องพัฒนา ดังนี้

๑.๒.๓.๑ พัฒนาครูให้มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี และมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาทักษะเพื่อให้เกิดเทคนิคในการสอนใหม่ ๆ เพื่อทำให้นักเรียนเตรียมทหารมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุก ๆ ด้าน

๑.๒.๓.๒ ปรับรูปแบบแผนการเรียนรู้ให้เป็นแบบ Backward Design โดยผ่านกระบวนการสอนแบบ Active Learning ในปีการศึกษา ๒๕๖๐ ในการพัฒนาทักษะแต่ละด้านของนักเรียนเตรียมทหาร อาทิ ทักษะการฟัง (ฟังอย่างมีวิจารณ์ญาณ) การพูด การอ่าน และการเขียน ทำให้นักเรียนเตรียมทหารได้รู้จักคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล การสังเคราะห์ การใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหา การปฏิบัติ การร่วมกันแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์โดยมีครูคอยชี้แนะให้คำปรึกษา

๑.๒.๓.๓ เน้นนักเรียนเตรียมทหารเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนมีอิสระทางความคิด สามารถสืบค้นข้อมูลโดยมีครูตั้งประเด็น และทำให้นักเรียนเตรียมทหารต่อยอดความรู้ในการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมนำมาอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน เพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่

๑.๒.๓.๔ ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอน ผู้อธิบาย ผู้สรุป เป็นผู้ที่ทำให้คำแนะนำชี้แนะแก่นักเรียนเตรียมทหาร/ครูไม่เน้นสอนแต่เน้นการออกแบบการเรียนรู้

๑.๒.๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ผู้บริหารมีนโยบายดังนี้

๑.๒.๔.๑ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค Active Learning กล่าวคือ ในคาบเรียน ๕๐ นาที ครูต้องเริ่มนำสู่บทเรียนสร้างแรงบันดาลใจแก่ผู้เรียน ๑๐ นาที เน้นบทบาทหน้าที่ของนักเรียนในเวทีที่ประชุมนานาชาติ จึงจำเป็นต้องมีทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างเพียงพอ เพื่อรักษาผลประโยชน์ของประเทศชาติ จากนั้นให้เน้นการฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการใช้ภาษาประมาณ ๓๐ นาที และสรุปเนื้อหาประมาณ ๑๐ นาที

๑.๒.๔.๒ การฝึกผู้เรียนให้มีทักษะการสืบค้นข้อมูลจาก Internet โดยใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดเพื่อทำงานกลุ่ม ครูจะให้คำแนะนำผู้เรียนให้สังเกตจากอะไรว่าเว็บไซต์ใดน่าเชื่อถือ และควรใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือได้เท่านั้น เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะการเลือกใช้แหล่งข้อมูลข่าวสารที่เชื่อถือได้เท่านั้น

๑.๒.๔.๓ รักการอ่าน เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ครูจำเป็นต้องเป็นแบบอย่างที่ดีก่อน ให้ครูอ่านข่าวหนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์วันละข่าว และทำบัตรอ่าน (Reading Cards) คนละอย่างน้อย ๑๕ ข่าวต่อภาคเรียน มีรายการคำศัพท์สำนวนที่น่าสนใจ และนำไปให้นักเรียนเตรียมทหารอ่านและทำกิจกรรมตั้งคำถามตอบคำถามได้ นอกจากนี้ยังขอรับ

การสนับสนุนหนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์เพิ่มเติมจากที่มีอยู่อาคารเรียนละ ๑ ฉบับ (ควรมีทุกชั้น) เพื่อให้ครูนำมาให้นักเรียนเตรียมทหารใช้ฝึกอ่านและเป็นสื่อการเรียนรู้ในห้องเรียน

๑.๒.๔.๔ การทำการประเมินผลการเรียนรู้แบบตามสภาพจริง โดยครูออกแบบการใช้เกณฑ์การประเมินผลแบบรูบิก (Rubrics) โดยอ้างอิงจากที่ใช้ในแบบวัดผลที่เป็นสากล เช่น การตั้งเกณฑ์ประเมินผลการพูดการเขียนโดยอ้างอิงจากการวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษ ADFELPE และ IELTS

๑.๒.๔.๕ การทำสื่อการสอน ให้นำสื่อการสอนแบบ Multimedia เช่น คลิปจากยูทูป (Youtube) มาใช้ให้นักเรียนเตรียมทหารฝึกฟังและฝึกพูด

๑.๒.๔.๖ การมอบหมายงานฝึกเขียนจดหมายหรือบทความเรียงภาษาอังกฤษ และการสนทนากับต่างชาติที่พบเห็น เมื่อนักเรียนเตรียมทหารเดินทางไปฝึกภาคในต่างจังหวัด เช่น การเขียนเล่าเรื่องประสบการณ์ที่ได้รับจากการไปทัศนศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ หรือเขียนจดหมายถึงครูเป็นภาษาอังกฤษ หรือถ่ายคลิปการสนทนากับชาวต่างชาติมาส่งครู

๑.๒.๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม ผู้บริหารมีนโยบายดังนี้ ในการดำเนินการเรียนการสอนปฏิบัติตามนโยบายของผู้บังคับบัญชา และส่งเสริมให้นักเรียนเตรียมทหารสืบค้นความรู้จากอินเทอร์เน็ตมากขึ้น

๑.๒.๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ผู้บริหารมีนโยบายดังนี้

๑.๒.๖.๑ ให้จัดการเรียนรู้โดยมีกิจกรรมในการใช้ทักษะความรู้ นำสู่การปฏิบัติ เพื่อสร้างความรู้ด้วยกระบวนการสร้างงานส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอผลงาน ทั้งมีงานหรือกิจกรรมในการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการนำไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ในอนาคตของนักเรียนเตรียมทหาร เช่น

วิชาดนตรี สอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวกับทักษะการบรรเลงและการขับร้อง หรือบุคลิกภาพในการร้องหรือพูดในที่สาธารณะ เป็นต้น

วิชานาฏศิลป์ สอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวทางทหาร เน้นบุคลิกภาพการแสดงออกการสร้างงานอย่างมีความสุข

วิชาทัศนศิลป์ สอดแทรกการสร้างสรรคงานโดยแรงบันดาลใจผ่านงานทางด้านทัศนศิลป์ ที่มีความเกี่ยวข้องกับทางทหาร

๑.๒.๗ จิตวิทยาและแนะแนว ผู้บริหารมีนโยบายจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านการมีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมด้านคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสังคม จิตอาสา และจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง

๑.๒.๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (ทหาร-ตำรวจ) ผู้บริหารมีนโยบายดังนี้

๑.๒.๘.๑ ส่งเสริมการนำหัวข้อที่ใช้ในการฝึกศึกษา นำไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพ รวมถึงพัฒนาการฝึกศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนเหล่าทัพ และนำไปสู่การพัฒนาให้เป็นไปตามความต้องการของประเทศชาติและสังคม เมื่อนักเรียนเตรียมทหารเรียนจบไปแล้ว

๑.๒.๘.๒ ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม แก่นักเรียนเตรียมทหาร เพื่อให้ให้นักเรียนเตรียมทหารเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตน ว่าตนต้องเป็น ทหาร ตำรวจของชาติ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการดูแล ป้องกัน ผู้อื่นจากภัยอันตราย และมีหน้าที่ป้องกันและดูแลประเทศชาติ จึงจำเป็นต้องมุ่งเน้นเรื่องคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้ให้นักเรียนเตรียมทหารกระทำการใด ๆ ด้วยความถูกต้อง เป็นธรรม และน่าเชื่อถือเป็นแบบอย่างให้แก่ผู้อื่น

๑.๒.๘.๓ ส่งเสริมให้นักเรียนเตรียมทหารมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี พัฒนาการด้านร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ตามเกณฑ์ การพัฒนาแต่ละช่วงวัย

๑.๒.๘.๔ มีการส่งเสริม และพัฒนาสภาพแวดล้อมในสถานที่ใช้ฝึก ศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้

๑.๒.๘.๕ ส่งเสริมให้นักเรียนเตรียมทหารมีความคิด และมีความตระหนักในการรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม

๑.๒.๘.๖ ส่งเสริมให้ นายทหาร ตำรวจปกครอง ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ การฝึกหลักสูตรพิเศษต่าง ๆ ประสบการณ์ภายนอกโรงเรียน เพื่อนำมาถ่ายทอดเป็นความรู้ ให้แก่นักเรียนเตรียมทหารเพื่อความก้าวหน้าในการฝึกศึกษา

๑.๒.๘.๗ ส่งเสริมด้านความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน และทำให้เป็นชุมชนสังคมแห่งการเรียนรู้

๑.๒.๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้บริหารมีนโยบายดังนี้

๑.๒.๘.๑ พัฒนาตัวเองให้ก้าวทันโลกสมัยใหม่ที่มีการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นอย่ายึดติดกับวัตถุนิยม

๑.๒.๘.๒ ให้รู้จักใช้วิทยาศาสตร์การกีฬา มาใช้กับการน้อมมาสู่บุคลิกตัวเอง

๑.๒.๘.๓ การดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในยุคปัจจุบัน

๑.๒.๑๐ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (ห้องสมุด) ผู้บริหารมีนโยบายดังนี้

๑.๒.๑๐.๑ การพัฒนาปรับปรุงพิพิธภัณฑ์ของโรงเรียนเตรียมทหาร ให้นักเรียนเตรียมทหารสามารถเรียนรู้จากบริบทในอดีต เพื่อเป็นกระบวนการทัศนใหม่ในการศึกษาปัจจุบัน

๑.๒.๑๐.๒ การพัฒนาแหล่งสืบค้นคือ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีจะต้องมีจำนวนที่เพียงพอ และมีประสิทธิภาพพร้อมรับกับความต้องการของนักเรียนเตรียมทหาร และสอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งนักเรียนเตรียมทหารจะสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จะนำไปสู่ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมได้ เนื่องจากมีการรวบรวมความรู้ด้วยตนเองที่ทำให้เกิดทักษะกระบวนการการคิด และก่อให้เกิดเป็นจินตนาการ โดยอ้างอิงจากทฤษฎีความรู้ไปสู่การค้นพบใหม่ เกิดเป็นนวัตกรรมที่ใช้ตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิต

๒. หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร

โรงเรียนเตรียมทหารได้มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน และความต้องการของโรงเรียนเหล่าทัพ และโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีการศึกษา ๒๕๖๐ โรงเรียนเตรียมทหารใช้หลักสูตร พุทธศักราช ๒๕๕๔ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐) มีการจัดการศึกษา ๒ ปี ในระดับมัธยมปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ ๕-๖) ในแต่ละรายวิชาส่งเสริมให้เกิดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะพึงประสงค์ ซึ่งเป็นทักษะที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ดังนี้

๒.๑ สมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๒.๑.๑ ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒.๑.๒ ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๒.๑.๓ ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๒.๑.๔ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

๒.๑.๕ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

๒.๒ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนเตรียมทหาร ๕ ด้าน ดังนี้

๒.๒.๑ ด้านความเป็นทหาร

ยึดมั่นในอุดมการณ์ของชาติ (จงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์) รักความเป็นไทย ยึดมั่นในระเบียบวินัย รักษาความสามัคคี เคารพเชื่อฟังผู้มีอาวุโส สูงกว่า ประพฤติตนให้สมเกียรติเป็นสุภาพบุรุษ ยึดมั่นในระบบเกียรติศักดิ์ ศรัทธาในวิชาชีพ ทหาร-ตำรวจ มีความกล้าหาญ ละเอียดรอบคอบ

๒.๒.๒ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ซื่อสัตย์สุจริต มีเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความกตัญญูกตเวที มีจิตอาสา และปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม รู้จักประหยัด และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

๒.๒.๓ ด้านสติปัญญา

มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปความคิด มีทักษะความคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ขยันหมั่นเพียรในการศึกษา มุ่งมั่นในการทำงาน สามารถปรับตัวทำงานเป็นทีมได้ มีสุนทรียภาพทางศิลปะ

๒.๒.๔ ด้านความเป็นผู้นำ

เป็นที่เชื่อถือได้ มีความอดทน อดกลั้น กล้าหาญ ยุติธรรม เด็ดขาด รู้จักกาลเทศะ ไม่เห็นแก่ตัว กระตือรือร้น ซื่อสัตย์สุจริต มีความคิดริเริ่ม รอบรู้ จงรักภักดี มีวิจารณญาณ มีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีลักษณะท่าทางดี ให้เกียรติผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ รู้จักปรับตัวให้พร้อมในการรับการเปลี่ยนแปลง เป็นอยู่อย่างพอเพียง และเป็นตัวอย่างที่ดีต่อผู้ใต้บังคับบัญชา

๒.๒.๕ ด้านพลานามัย

มีสมรรถภาพทางกาย สุขภาพจิตและสุขนิสัยที่ดี มีสุนทรียภาพ มีลักษณะนิสัยด้านกีฬา และด้านนันทนาการ

โดยมีกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ดังนี้

๓. กระบวนการเรียนการสอน

ผู้บริหารแต่ละหน่วยที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษา ให้ความคิดด้านกระบวนการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๓.๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีแนวทางพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๓.๑.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

๓.๑.๑.๑ อาจารย์เป็นผู้ออกแบบกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนได้ปฏิบัติ วิชาคณิตศาสตร์นักเรียนทุกคนต้องผ่านกิจกรรม กระบวนการคิดและแก้ปัญหา ซึ่งก็คือการทำโจทย์ แบบฝึกหัดมาก ๆ

๓.๑.๑.๒ เป็นการเรียนรู้ โดยผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ ปัญหาจริงในโลก เป็นบริบทของเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหารวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ที่ได้เรียนรู้

๓.๑.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

กองวิชาคณิตศาสตร์ นอกจากรับผิดชอบการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์แล้ว ยังรับผิดชอบการเรียนการสอนในวิชาคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ในสาระวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนเตรียมทหารได้ใช้ความรู้ด้านสารสนเทศความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยีโดยตรงสามารถนำมาใช้ร่วมกับงานที่อาจารย์มอบหมาย และนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการที่ให้นักเรียนได้ทำและร่วมกันคิด

๓.๑.๓ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

ในสาระวิชาคณิตศาสตร์ และสาระวิชาคอมพิวเตอร์ไม่ได้มีกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างทักษะด้านชีวิต และอาชีพโดยตรง แต่อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนจะสอดแทรกตามโอกาสที่จะสามารถสอดแทรกในเนื้อหาสาระเหล่านี้ เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะในด้านชีวิตและอาชีพ

๓.๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีแนวทางพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๓.๒.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

กองวิชาวิทยาศาสตร์กำหนดให้มีโครงการวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนเตรียมทหารทั้ง ๒ ชั้นปี ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ตอบโจทย์ทั้ง Work-based learning, Project-based learning, Activity-based learning และ Problem-based Learning โดยการนำโครงการวิทยาศาสตร์ มีขั้นตอนดังนี้

๓.๒.๑.๑ ใน ๑ ตอนเรียน แบ่งเป็น ๑๐ กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มไปหาหรือเรื่องที่สนใจ จะทำโครงการมาแล้วให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าห้อง ให้ช่วยกันโหวตให้เหลือ ๑ กลุ่ม (สำรองไว้ ๑ กลุ่ม) กลุ่มที่ได้วันการโหวต จะเป็นกลุ่มที่ทำโครงการของตอนนั้น

๓.๒.๑.๒ ให้สมาชิกในกลุ่มแบ่งงานกันทำ เช่น คนทำรูปเล่ม, คนทำโครงการ, คนทำบอร์ดเตรียมนำเสนอ

๓.๒.๑.๓ แต่ละคนจะต้องทำงานที่ตัวเองรับผิดชอบให้ทันตามเวลาที่อาจารย์กำหนด

๓.๒.๑.๔ กำหนดการส่งโครงการ จะให้ส่งก่อนงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ๑ สัปดาห์

๓.๒.๑.๕ เมื่อถึงวันงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ จะให้แต่ละโครงการ (จะคัดเลือกเหลือตอนเรียนละ ๑ โครงการ) มาแสดงผลงาน และ นำเสนออีกครั้ง จะมีคณะกรรมการคัดเลือกโครงการทั้งหมดให้เหลือเพียง ๓ โครงการเท่านั้น (เน้นโครงการที่คณะกรรมการพิจารณาแล้วว่าสามารถทำไปต่อยอดได้)

๓.๒.๑.๖ เมื่อถึงวันงานนิทรรศการวิชาการ ณ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โครงการทั้ง ๓ โครงการนี้ จะนำไปนำเสนอ

นอกจากโครงการแล้วการทำแล็บ (LAB) ทั้งของวิชาฟิสิกส์และวิชาเคมี จะเป็นการเรียนการสอนผ่านกระบวนการทำงานเป็นทีม การทำกิจกรรม และการแก้ปัญหา

๓.๒.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

๓.๒.๒.๑ ชมรมวิทยาศาสตร์ซึ่งมีกิจกรรมแมคคาโทนิค (หุ่นยนต์)

นอกจากหุ่นยนต์ ซึ่งนักเรียนเตรียมทหารจะได้ฝึกการเรียนรู้โปรแกรมบังคับหุ่นยนต์ทำงาน และประกอบหุ่นยนต์แล้ว นักเรียนเตรียมทหารยังได้ฝึกการถ่ายภาพทางอากาศในชั่วโมงด้วย และเมื่อมีกิจกรรมดูดาว วิทยากรจะนำโปรแกรมช่วยในการดูดาวมาสอนให้กับนักเรียนเตรียมทหารด้วย

๓.๒.๒.๒ ในการเรียนการสอนที่กิจกรรม STEM นักเรียนจะได้รู้จักเทคโนโลยี ที่จะมาอำนวยความสะดวกในการทำงานให้กับพวกเขา (ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือหรือวิธีทำก็จัดเป็นเทคโนโลยีทั้งนั้น)

๓.๒.๒.๓ ในการเรียนการสอนบางครั้ง ครู อาจารย์ให้นักเรียนเตรียมทหารช่วยกันทำสื่อ

๓.๒.๓ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

๓.๒.๓.๑ ชมรมวิทยาศาสตร์มีกิจกรรมเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อนักเรียนเตรียมทหารสามารถต่อยอดโครงการนำความรู้ได้ไปสอนสมาชิกที่บ้านให้ ขยาย/ปลูกพืชที่ทันสมัยกว่าเดิมหรือเมื่อนักเรียนเตรียมทหารมีโอกาสอาจปลูกพืช เป็นอาชีพเสริม หรือเมื่อจบไปแล้วไปอยู่ต่างจังหวัด อาจนำความรู้นี้ไปสอนชาวบ้านได้ เช่น การปลูกกล้วยน้ำว้า

๓.๒.๓.๒ วิชาเคมีสอนเรื่องการป้องกันการเกิดสนิม โดยใช้กิจกรรมแบบ STEM นักเรียนเตรียมทหารสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และอาชีพทหาร/ตำรวจได้

๓.๒.๓.๓ เรื่อง ภูมิคุ้มกัน ทำการสอนด้วยกิจกรรม STEM นักเรียนเตรียมทหาร สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

๓.๒.๓.๔ กิจกรรมดูดาวของชมรมวิทยาศาสตร์นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างดี

๓.๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีแนวทางพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๓.๓.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม ใช้กระบวนการสอนดังนี้

๓.๓.๑.๑ กระบวนการสอนผ่านกิจกรรมโดยให้ครูลดบทบาทในการเป็นผู้สอน ผู้อธิบายทุกอย่าง แต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้นักเรียนเตรียมทหารเกิดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลาย เช่น การเล่นเกมการศึกษา การแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการพูด การเขียน การร่วมมือกับเพื่อน (แบ่งกลุ่มและคิดวิเคราะห์ประเด็นที่ครูกำหนด) การออกมานำเสนอผลกิจกรรมหน้าชั้นเรียน

๓.๓.๑.๒ กระบวนการสอนผ่านการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหา เป็นการจัดการเรียนรู้แบบทำกิจกรรมกลุ่ม โดยครูตั้งประเด็นปัญหาขึ้น และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันคิด และหาคำตอบพร้อมแนวทางแก้ไขปัญหา ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้น ครูมีหน้าที่ชี้แนะและเพิ่มเติมความรู้ที่ขาดหายไป (เน้นที่ประเด็นปัญหาให้เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเตรียมทหารเกิด

ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เพื่อเข้าร่วมกลุ่มในการร่วมกันอภิปราย อภิปราย และหาทางแก้ไข) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

๓.๓.๑.๒.๑ ตั้งประเด็นปัญหาที่สมมุติขึ้นจากความจริง
ในสังคม (สอดคล้องในบทเรียน)

๓.๓.๑.๒.๒ ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุให้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหา (หรืออาจทำกิจกรรมกลุ่มให้แต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์และอภิปรายหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข)

๓.๓.๑.๒.๓ ครูให้นักเรียนเตรียมทหารเสนอวิธีแก้ปัญห
หรือถ้าเป็นกิจกรรมกลุ่มให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเสนอวิธีแก้ปัญห ในระหว่างการ นำเสนอวิธีการปัญหา

๓.๓.๑.๒.๔ ในระหว่างการนำเสนอครูให้คำแนะนำและเพิ่มเติมข้อมูล

๓.๓.๑.๒.๕ เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการแก้ปัญห ครู และนักเรียนเตรียมทหารร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญห และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสิ่งที่ได้จากการแก้ปัญห

๓.๓.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ผ่านกระบวนการเรียนการสอน ดังนี้ การเรียนการสอนวิชาภาษาไทย เน้นให้นักเรียนเตรียมทหารแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีภายนอกห้องเรียน

๓.๓.๓ สำหรับทักษะด้านชีวิตและอาชีพ กระบวนการเรียนการสอนผ่านการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งในระหว่างดำเนินกิจกรรมนักเรียนเตรียมทหาร จะต้องพยายามทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เปิดใจรับฟังความเห็นของผู้ร่วมอภิปรายภายในกลุ่ม ให้เกียรติ และเคารพความเห็นของผู้อื่น ต้องมีการยืดหยุ่น และประนีประนอมเพื่อบรรลุถึงผลสัมฤทธิ์ของงานร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่กลุ่มมอบหมาย มีความเป็นผู้นำในการแถลงผลสรุปของกลุ่ม กล้าแสดงออก นอกจากนี้ นักเรียนเตรียมทหาร จะได้รับการพัฒนาด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนร่วมกัน คิด แก้ไขรวมทีมในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จให้ได้ (เรียนรู้จากประสบการณ์ในการทำงานกลุ่มร่วมกัน)

๓.๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มีแนวทางพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๓.๔.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

การเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยผ่านการทำงาน เน้นให้นักเรียนลงมือทำงานจริง โดยเน้นประสบการณ์ในอาชีพ เช่น ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการทหาร ในแวดวงที่เกี่ยวข้องกับอาชีพทหาร ตำรวจ การบอกคำสั่งทหาร การใช้ภาษาทหารคำศัพท์ทหาร เนื้อเรื่องเกี่ยวกับทหาร และนักเรียนบางส่วนมีโอกาสได้ฝึกศึกษาดูงานในหน่วยทหารต่างประเทศ การสนทนากับนักเรียนทหารสหรัฐฯ จากหน่วยงาน Army Reserve Officer Training Corps (Army ROTC) ที่เข้าเยี่ยมชมและฝึกงานตามโครงการ Cultural Understanding and Leadership Program (CULP) ณ โรงเรียนเตรียมทหาร

โดยผ่านโครงการงาน เช่น จัดทำโครงการภาษาอังกฤษเพื่อศึกษาความรู้ เป็นกลุ่มร่วมกับเพื่อน เช่น การวิจัยขนาดเล็กในหัวข้อที่นักเรียนสนใจ (Mini Research) นักเรียน ร่วมกันค้นคว้าหาความรู้เพื่อสร้างแผนพับ การสร้างบ้านในฝัน โดยผ่านการเรียนรู้แบบกิจกรรม เช่น กิจกรรมการเล่นเกม การร้องเพลง บทบาทสมมติ การทายปัญหา ซึ่งส่งเสริมให้นักเรียนใช้ความคิด อย่างสร้างสรรค์ ในการผลิตภาษา เช่น บอกวิธีการเปลี่ยนยางรถยนต์ได้เมื่อยางรถมีปัญหา โดยผ่าน การเรียนรู้แบบการแก้ปัญหา เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณในสถานการณ์จำลอง ที่กำหนดให้ผู้เรียน แก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยจัดเป็นผังมโนทัศน์อย่างมีระบบ เช่น แก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ยาเสพติด อาชญากรรม

๓.๔.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

เน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากทำงานร่วมกันโดยศึกษาหาข้อมูล ด้านต่าง ๆ จากอินเทอร์เน็ต เช่น ทำงานเกี่ยวกับการข่าวทหาร หาข้อมูลด้านการทหารของประเทศ อาเซียน การฝึกซ้อม ฝึกผสม เน้นแสวงหาความรู้ด้วยการค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยี เช่น อินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ทำโครงการในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย และกิจกรรมในห้องเรียน เช่น การอ่านข่าว จากข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ต

๓.๔.๓ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

นักเรียนเตรียมทหารจะได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้การทำงาน ร่วมกันเป็นทีม มีหัวหน้ากลุ่มรับผิดชอบดูแลสมาชิกมอบหมายงานให้สมาชิกช่วยกันทำ และส่งเสริม ความเป็นผู้นำทางทหาร โดยเรียนรู้ประวัติของผู้นำทหารในประเทศต่าง ๆ ทำโครงการเพื่อหาทาง พัฒนาคุณภาพชีวิต เช่น การหาสาเหตุการนอนหลับในห้องเรียน วิธีการเลือกรองเท้าที่เหมาะสม และ กล้าแสดงออกโดยใช้กิจกรรม การพูดหน้าชั้นเรียน นักเรียนฝึกทักษะการแก้ปัญหาโดยใช้โครงการ เพื่อหาความรู้ร่วมกันกับเพื่อนส่งเสริมให้กล้าคิด กล้าทำ เมื่อต้องเผชิญสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด ในชีวิตประจำวัน เช่น อุบัติเหตุ การเจ็บป่วย ปัญหาส่วนตัว ปัญหาสังคม การคิดต่อยอดความรู้เดิม เช่น ประยุกต์ใช้ความรู้กับอาชีพในอนาคตได้ เช่น การออกแบบยุทธโธปกรณ์ด้านการทหาร การออกแบบโปรเจ็คเอ็กซ์ (Project X)

๓.๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม มีแนวทางพัฒนาทักษะใน ศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๓.๕.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

การจัดการเรียนการสอนตามบทบาทสมมติ

๓.๕.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

ให้นักเรียนเตรียมทหารค้นคว้าเพิ่มเติม ในการให้ทำใบงานค้นคว้า ทางอินเทอร์เน็ต

๓.๕.๓ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

นำประวัติศาสตร์ในอดีตมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสถานการณ์ ปัจจุบัน และให้นักเรียนเตรียมทหารฝึกคิดว่า ในสถานการณ์ปัจจุบันจะมีแนวทางแก้ไขอย่างไร

๓.๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีแนวทางพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียน เตรียมทหาร ดังนี้

๓.๖.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

กระบวนการเรียนการสอนผ่านการทำงาน (Work-based Learning) กระบวนการเรียนการสอนผ่านการเรียนรู้แบบกิจกรรม (Activity-based Learning) และอื่น ๆ คือ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะจัดการเรียนรู้เป็นลำดับ ดังนี้

๓.๖.๑.๑ การศึกษาหลักวิชาโดยตั้งประเด็นคำถามให้นักเรียนเตรียมทหาร แสดงความคิดเห็น หรือสืบค้นจากสิ่งต่าง ๆ ประกอบการสอน

๓.๖.๑.๒ การลงมือปฏิบัติเนื้อเพื่อฝึกด้านทักษะการปฏิบัติ เมื่อนักเรียนเตรียมทหารเกิดทักษะ จะนำไปสร้างสรรค์งานศิลปะ เช่น การสร้างงาน การเขียนภาพและนำจัดแสดงในงานนิทรรศการศิลป์นักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ ๒ ที่จัดเป็นประจำทุกปี หรือการสร้างสรรค์การแสดงในวิชานาฏศิลป์ เป็นต้น

๓.๖.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

กระบวนการเรียนการสอนผ่านการทำงาน (Work-based Learning) กระบวนการเรียนการสอนผ่านการเรียนรู้แบบกิจกรรม (Activity-based Learning) และอื่น ๆ เช่น ยกตัวอย่างในรายวิชาดนตรี-นาฏศิลป์

๓.๖.๒.๑ นักเรียนเตรียมทหารสืบค้นข้อมูลใช้สื่อเทคโนโลยี

๓.๖.๒.๒ ให้นักเรียนเตรียมทหารฝึกการขับร้องเพลงประกอบคาราโอเกะ (Karaoke)

๓.๖.๒.๓ ให้นักเรียนเตรียมทหารสร้าง File ภาพสะท้อนด้านวัฒนธรรม พร้อมข้อความเชิญชวนอนุรักษ์วัฒนธรรม แชนแนล หรือ Update ใน Facebook ส่วนตัว

๓.๖.๒.๔ ให้นักเรียนเตรียมทหารเขียนบทความเผยแพร่ในสื่อ Internet

๓.๖.๒.๕ ให้นักเรียนเตรียมทหารสร้างงาน VDO พร้อมนำเสนอและผู้สอนคัดเลือกวิดีโอที่ค้นเผยแพร่ในยูทูป (Youtube) เพื่อใช้เป็น E-Learning สำหรับรุ่นต่อไป

๓.๖.๒.๖ สำหรับวิชาทัศนศิลป์ให้นักเรียนเตรียมทหาร สืบค้นผลงานด้านศิลป์ของศิลปินที่มีชื่อเสียงระดับโลกผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต

๓.๖.๒.๗ ให้นักเรียนเตรียมทหารสืบค้น ดูเทคนิค กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานของศิลปิน และนำมาประยุกต์ใช้กับผลงานของตนเอง

๓.๖.๒.๘ ให้นักเรียนเตรียมทหารนำเสนอเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ของตนเองผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต

๓.๖.๒.๙ ให้นักเรียนเตรียมทหารสืบค้นข้อมูล บทความหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกใบนี้ ที่อ่านแล้วเกิดอารมณ์สะเทือนใจ แล้วนำมาเสนอผ่านการร่าง และการสร้างสรรค์ผลงานเป็นรูปภาพ

๓.๖.๓ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

กระบวนการเรียนการสอนผ่านการทำงาน (Work-based Learning) กระบวนการเรียนการสอนผ่านการเรียนรู้แบบกิจกรรม (Activity-based Learning) ดังนี้

๓.๖.๓.๑ ให้นักเรียนเตรียมทหารให้อธิบายว่าสามารถนำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนไปใช้ได้อย่างไร ผู้สอนจะอธิบายและแนะนำเพิ่มเติมในสิ่งที่นักเรียนเตรียมทหารอาจคาดไม่ถึง

๓.๖.๓.๒ ให้นักเรียนเตรียมทหารจัดแสดงเป็นละครสั้น (ในวิชา นาฏศิลป์) เป็นละครเพื่อสื่อสารหรือสอนผู้ชม ซึ่งนักเรียนเตรียมทหารจะได้แสดงความสามารถนำความรู้ใช้ได้จริง การนำเสนอหรือสังเกตพฤติกรรม และการสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งเป็นการบูรณาการองค์ความรู้แบบองค์รวมผ่านกิจกรรมรายวิชานาฏศิลป์ และยังทำให้นักเรียนเตรียมทหารเข้าใจ ศิลปวัฒนธรรมมากยิ่งขึ้นด้วย

๓.๖.๓.๓ ผู้สอนอธิบายสรุป และนำการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับอาชีพของผู้เรียนในอนาคตการเรียนการสอนแบบประเภทโครงงานประดิษฐ์ คือการนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ แนวคิด มาประยุกต์ใช้โดยการประดิษฐ์ คิดค้น สร้างสรรค์โมเดล จากความคิดให้เป็นงาน ๓ มิติ เพื่อนำไปต่อยอดได้ในอนาคตหรือการเรียนต่อในโรงเรียนเหล่า (โครงงานประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับทหาร)

นอกจากนี้ กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่ม โดยมีขั้นตอนดังนี้

๓.๖.๓.๔ ตั้งคำถามโครงงานโดยให้ผู้เรียน ระบุคำถามที่เกี่ยวกับโครงงานของตน ตั้งชื่อโครงงาน กำหนดวัตถุประสงค์ในการทำโครงงาน

๓.๖.๓.๕ สืบค้นความรู้ให้ผู้เรียนวางแผนดำเนินการทำโครงงานตามที่ตนเองสนใจแล้วดำเนินการสืบค้น เพื่อให้ได้ข้อมูลเสร็จแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์ กันในกลุ่มแล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ

๓.๖.๓.๖ นำข้อมูลที่ได้มาแปลความหมาย แล้วสรุปให้ได้คำจำกัดความที่ครอบคลุมทั้งหมด แปลงข้อมูลเป็นภาพร่างของสิ่งประดิษฐ์ที่เราต้องการ นำเสนอภาพร่าง

๓.๖.๓.๗ ลงมือสร้างสรรค์ผลงานนำเสนอผลงาน

๓.๖.๓.๘ ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานการทำโครงงานตามที่ตนเองสนใจ โดนนำเสนอในโรงเรียน ชุมชน และผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต (Internet) สู่สาธารณะ

๓.๗ วิชาจิตวิทยาและแนะแนว มีแนวทางพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๓.๗.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

ลักษณะการเรียนรู้ของวิชาจิตวิทยาและแนะแนวเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบผ่านประสบการณ์ตรง (Experiential Learning) โดยเน้นนักเรียนมีส่วนร่วม ใช้การตั้งคำถาม ผ่านการทำกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ภายใน (Internal World) เช่น ความคิด ความรู้สึก การรับรู้หรือความคาดหวัง ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจตนเอง และผู้อื่น นำไปสู่การทำงานร่วมกัน การขอความร่วมมือ และการสื่อสารที่เข้าใจกัน

๓.๗.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

๓.๗.๒.๑ ให้นักเรียนเตรียมทหารอ่านหนังสือหรือหาความรู้จากสื่อสารสนเทศ

๓.๗.๒.๒ ให้นักเรียนเตรียมทหารเนื้อหาใจความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับโดยบันทึกในสมุดกิจกรรมแนะแนว

๓.๗.๒.๓ ให้นักเรียนเตรียมทหารแลกเปลี่ยนความรู้ สิ่งที่ได้รับจากการค้นคว้า

๓.๗.๒.๔ ให้นักเรียนเตรียมทหารนำเสนอผลของการค้นคว้าที่หน้าชั้นเรียน

๓.๗.๒.๕ ให้นักเรียนเตรียมทหารร่วมกันอภิปรายผลของการค้นคว้า หาความเชื่อมโยง และความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล

๓.๗.๒.๖ ครูและนักเรียนเตรียมทหารร่วมกันสรุปบทเรียน

๓.๗.๓ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ เน้นทักษะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๓.๗.๓.๑ ทักษะการจัดการอารมณ์

๓.๗.๓.๒ ทักษะการจัดการการขัดแย้ง

๓.๗.๓.๓ ทักษะการบริหารเวลาและความเสี่ยง

๓.๗.๓.๔ ทักษะการสื่อสารทางบวก

๓.๗.๓.๕ ทักษะมนุษยสัมพันธ์

โดยกระบวนการเรียนการสอนผ่านกิจกรรม (Activity -based Learning) (ยังไม่ได้มุ่งเน้นทักษะสังคมข้ามวัฒนธรรม)

๓.๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (ทหาร ตำรวจ) มีแนวทางพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๓.๘.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

ฝึกให้นักเรียนเตรียมทหารออกมาทำหน้าที่ต่าง ๆ โดยการมอบหมายให้นักเรียนเตรียมทหารได้ทำภารกิจตามที่สั่งการ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิด วิเคราะห์ ใช้หลักการแก้ปัญหาในการเข้าจัดการกับภารกิจที่มอบให้ และเมื่อมีปัญหาที่นักเรียนเตรียมทหารไม่สามารถแก้ไขได้ ก็จะมีนายทหาร ตำรวจปกครอง เป็นผู้ให้คำปรึกษาช่วยเหลือ หลังจากจบภารกิจต่าง ๆ ก็จะมีการสรุปผลการปฏิบัติงาน เสนอข้อชี้แนะและตอบข้อสงสัย พร้อมการประเมิน

๓.๘.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

ให้นักเรียนเตรียมทหารเรียนรู้การถ่ายภาพ และ วิดีทัศน์ ซึ่งในชมรมถ่ายรูป ชมรมหนังสือรุ่น จะเก็บรวบรวมภาพกิจกรรม ภาพการปฏิบัติงาน การเรียนการสอนของนักเรียนไว้ แล้ว จัดทำเป็นรูปเล่มมอบให้ทุกคน นักเรียนเตรียมทหารจะเรียนรู้ในมุมมองของตนเอง และคัดเลือกมาสร้างสรรค์เป็นผลงานของรุ่นตนเอง

๓.๘.๓ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

ฝึกกระบวนการสร้างภาวะผู้นำโดยแทรกอยู่ในทุกกิจกรรมการฝึก เช่น การอบรมหน้าแถว การเดินทางไกล การกวดขันระเบียบวินัย การฝึกต่าง ๆ การปล่อยและกลับจากบ้าน เหล่านี้มีกฎระเบียบ และการลงโทษ จะเป็นการฝึกให้นักเรียนได้มีสิ่งเหล่านี้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามระยะเวลา จนกระทั่งจบการศึกษาส่งต่อให้โรงเรียนเหล่าทัพ โรงเรียนนายร้อยตำรวจต่อไป

๓.๙ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีแนวทางพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๓.๙.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

นำเสนอนวัตกรรมใหม่เกี่ยวกับสุขภาพ กีฬา หรือความรู้ที่มีการค้นคว้าวิจัยใหม่มาสอนในห้องเรียน

๓.๙.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

ใช้การเรียนรู้ผ่านสื่อโทรทัศน์ ยูทูป (Youtube) ในระหว่างการสอนในห้องเรียน ตลอดจนการให้ข้อคิดในการติดตาม เผยแพร่ข่าวสาร ให้กระทำโดยมีจิตสำนึก และวิจารณ์ญาณ และตรวจสอบความถูกต้องของข่าวสารก่อนดำเนินการเผยแพร่ต่อไป

๓.๙.๓ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

๓.๙.๓.๑ นำปรัชญาด้านเศรษฐกิจพอเพียงมายกตัวอย่างให้นักเรียนเตรียมทหารดำเนินชีวิตให้มีความสุข

๓.๙.๓.๒ ฝึกให้เป็นผู้มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

๓.๙.๓.๓ เน้นการสอนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม ทั้งต่อหน้าและลับหลัง

๓.๑๐ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (ห้องสมุด) มีแนวทางพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

๓.๑๐.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

วิชาห้องสมุดจะสอนภาคทฤษฎีให้กับนักเรียนเตรียมทหารและแบบฝึกหัดให้นักเรียนเตรียมทหารได้ฝึกปฏิบัติ ซึ่งนักเรียนเตรียมทหารจะเรียนรู้ผ่านกิจกรรม โดยผ่านการสื่อสารและความร่วมมือจากเพื่อนในตอนเรียน

๓.๑๐.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

ให้นักเรียนเตรียมทหาร ศึกษาค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อรวบรวมความรู้ในการค้นหาคำตอบ

๓.๑๐.๓ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

ชมรมสารสนเทศมอบหมายงานให้นักเรียนเตรียมทหารได้สร้างสรรค์ผลงานในการผลิตซีดีรูน ซึ่งจะสร้างทักษะการทำงานร่วมกัน ความรับผิดชอบ ตลอดจนการเรียนรู้จากงานที่ทำในการพัฒนาตนเอง และสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งจะเป็นประสบการณ์ในการทำงาน นำไปสู่การสร้างทักษะด้านชีวิตและอาชีพได้

๔. การวัดผลและประเมินผล มีแนวทางดำเนินการวัดและประเมินผล ดังนี้

๔.๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ส่วนการศึกษา โรงเรียนเตรียมทหาร

วิชาคณิตศาสตร์ มีการวัดและประเมินผลจากพฤติกรรมการเรียนจากการทดสอบย่อย การทดสอบกลางภาค และการทดสอบปลายภาคตามสัดส่วนที่เหมาะสมกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ได้ใส่ไว้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

สำหรับวิชาคอมพิวเตอร์ การวัดและประเมินผลจากพฤติกรรมการเรียนและจากชิ้นงาน และการกำหนดปัญหาโจทย์เพื่อให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

๔.๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ส่วนการศึกษา โรงเรียนเตรียมทหาร

มีการจัดและประเมินผล ในทุกๆ กิจกรรม ทุกๆ งานที่มอบให้นักเรียนเตรียมทหาร คณะจะคลอบคลุม เรื่อง การทำงานร่วมกัน การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ และความคิดสร้างสรรค์ด้วย

๔.๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การวัดและประเมินผลแบบรูบิก (Rubrics Scoring) มีเกณฑ์การให้คะแนนที่ประกอบไปด้วย

๔.๓.๑ ประเด็น/เรื่องที่จะประเมิน

๔.๓.๒ ระดับความสามารถ

๔.๓.๓ อธิบายคุณภาพของแต่ละระดับความสามารถว่าแต่ละระดับเป็นอย่างไร และต้องเห็นความแตกต่างแต่ละระดับอย่างชัดเจน

การประเมินแบบรูบิก สามารถจำแนกการปฏิบัติได้อย่างเที่ยงตรงวิเคราะห์ได้อย่างละเอียดจำแนกคุณภาพงานได้ถูกต้อง มีความแม่นยำในการให้คะแนนในตัวของมันเอง ให้คะแนนจากผลงานที่ปฏิบัติ

๔.๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเน้นการวัดผลที่หลากหลาย รูปแบบ และเน้นการประเมินตามสภาพจริงจากหลักฐานชิ้นงานของนักเรียน รวมทั้งดูกระบวนการในการทำภาระงาน การปฏิบัติจริง กระบวนการคิดของนักเรียน ให้นักเรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานของตนเองเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของคะแนนจิตพิสัย แจ้งให้นักเรียนทราบถึงเกณฑ์การให้คะแนน และมีการประเมินผลจากเพื่อนร่วมด้วย

๔.๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม

มีทั้งใบงาน การถามตอบแบบฉับพลัน การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต

๔.๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ส่วนการศึกษา โรงเรียนเตรียมทหาร วัดและประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง ๓ ด้าน คือ

๔.๖.๑ วัดและประเมินทั้งทางด้านวิชาการและการปฏิบัติ โดยวัดจากใบงาน ชิ้นงาน สังเกตพฤติกรรม และการนำเสนอผลงาน

๔.๖.๒ ประเมินกระบวนการทำโครงการ โดยวัดจากการทำงานเป็นกลุ่ม การวางแผนการทำโครงการ การประเมินรายงานโครงการ การประเมินการนำเสนอ และประเมินจากตัวผลงาน

๔.๖.๓ ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยวัดจากความซื่อสัตย์สุจริต การใฝ่เรียนรู้ ความมุ่งมั่น ความพอเพียง จิตอาสา

๔.๗ วิชาจิตวิทยาแนะแนว ส่วนการศึกษา โรงเรียนเตรียมทหาร มีกระบวนการวัดและประเมินผลสำหรับความรู้หรือทักษะ ดังนี้

๔.๗.๑ การสังเกตพฤติกรรมในตอนเรียน

๔.๗.๒ แบบวัดต่าง ๆ เช่น แบบวัดความเครียด แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ เป็นต้น

๔.๗.๓ การรายงานตนเองภายหลังการทำกิจกรรม

๔.๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (ทหาร ตำรวจ) มีกระบวนการวัดและประเมินผล สำหรับความรู้หรือทักษะ ดังนี้

ครูฝึก นายทหาร ตำรวจปกครอง จะมีการติดตาม ฝ้าดูแล และประเมินผลของตัวนักเรียนเตรียมทหารอย่างสม่ำเสมอ โดยการประเมินวัดทักษะเมื่อนักเรียนอยู่ในสังคมทั้งในและนอกโรงเรียน

๔.๙ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีกระบวนการวัดและประเมินผล สำหรับความรู้หรือทักษะ โดยบันทึกในการประเมินผลความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน

๔.๑๐ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (ห้องสมุด) มีกระบวนการวัดและประเมินผล สำหรับความรู้หรือทักษะ โดยวัดผลจากแบบฝึกหัด และงานที่มอบหมาย

๕. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

โรงเรียนเตรียมทหาร มีแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนี้

๕.๑ แนวทางพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศ โรงเรียนเตรียมทหาร

โรงเรียนเตรียมทหารมีแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงเรียนเตรียมทหาร ด้วยโรงเรียนเตรียมทหารเป็นสถาบันการศึกษาที่ผลิตนักเรียนเตรียมทหาร ให้แก่โรงเรียนเหล่าทัพและโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีภารกิจในการปกครองบังคับบัญชาให้การศึกษาอบรมนักเรียนเตรียมทหารในด้านพุทธพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย และวิชาทหาร ตำรวจ การพัฒนาโรงเรียนเตรียมทหารจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาด้านสิ่งอำนวยความสะดวกการสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ซึ่งระบบสารสนเทศที่ทันสมัยเป็นสิ่งจำเป็นที่จะเอื้อและสนับสนุนให้นักเรียนเตรียมทหารได้รับความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และสามารถพัฒนาขีดความสามารถของตนเอง สามารถเข้าถึงข้อมูลและเพิ่มพูนความรู้แก่ตนเองมากขึ้น โรงเรียนเตรียมทหารจึงจัดทำโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

๕.๑.๑ นักเรียนเตรียมทหารได้เปิดโลกทัศน์การเรียนรู้และก่อให้เกิดความใฝ่รู้ในการเรียนมากขึ้น จากโครงสร้างพื้นฐานทางระบบสารสนเทศที่ทันสมัยสามารถรองรับขีดความสามารถของอุปกรณ์และสื่อการสอนที่ทันสมัยในปัจจุบัน ส่งผลให้นักเรียนเตรียมทหารสามารถเข้าถึงและสืบค้นข้อมูลจากระบบสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๕.๑.๒ กำลังพลโรงเรียนเตรียมทหาร ครู-อาจารย์ สามารถนำสื่อการสอนมาใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยศักยภาพของระบบสารสนเทศที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การสอนมีความสะดวกสบายและมีประสิทธิภาพ บุคลากรโรงเรียนเตรียมทหารสามารถปฏิบัติงานผ่านระบบเครือข่ายได้รวดเร็ว ทันตามเวลาที่หน่วยเหนือกำหนด

๕.๑.๓ ผู้ปกครองนักเรียนเตรียมทหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ควรทราบผ่านระบบสารสนเทศ โรงเรียนเตรียมทหาร

โดยจะดำเนินการในปี ๒๕๖๐ ซึ่งประกอบด้วย การปรับปรุงอุปกรณ์เครือข่าย เครื่องอุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก เครื่องอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ระบบไฟเบอร์ภายนอก และภายในอาคาร เครื่องสำรองไฟฟ้า ตู้เก็บอุปกรณ์ขนาด อุปกรณ์ควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ไร้สาย และงานปรับปรุงห้องควบคุมระบบสารสนเทศ

๕.๒ แนวทางการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนเตรียมทหาร

โรงเรียนเตรียมทหารได้มีแนวทางที่จะพัฒนาห้องสมุด ให้มีรูปแบบที่ทันสมัย มีความน่าสนใจ โดยจัดวางการใช้พื้นที่ห้องสมุดเป็นส่วน ๆ คือ ส่วนพื้นที่ที่ใช้อ่านหนังสือ และส่วนพื้นที่ในการใช้อินเทอร์เน็ต รวมทั้งมีการนำพิพิธภัณฑ์โรงเรียนเตรียมทหาร เดิมอยู่อาคารสโมสรนักเรียนเตรียมทหารมาอยู่ในบริเวณเดียวกับห้องสมุด เพื่อให้นักเรียนเตรียมทหารได้เรียนรู้ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนเตรียมทหารได้อย่างสะดวก โดยออกแบบรูปลักษณ์ของห้องพิพิธภัณฑ์ให้มีจุดเน้น จุดสนใจ ในประเด็นของเรื่องราว เหตุการณ์ เพื่อให้นักเรียนเตรียมทหารสามารถจดจำเรื่องราวได้ง่าย และเพิ่มการนำเสนอของโบราณคดี ตามประวัติศาสตร์ เพื่อให้ดูน่าสนใจมากขึ้น รวมทั้งมีการปรับในส่วนพื้นที่นั่งพัก หรือสามารถปรับใช้ให้นักเรียนเตรียมทหารสามารถเข้ามาใช้อ่านหนังสือได้อีกด้วย

บทที่ ๕

สรุป และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาวิเคราะห์กระบวนการ รูปแบบการจัดการศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหารในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ การเก็บข้อมูลด้านพุทธิภูมิ โดยการรวบรวมข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการเก็บข้อมูลด้านปฐมภูมิ ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ผู้บริหารของโรงเรียนเตรียมทหารที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษา และข้อมูลจากแบบสอบถาม “แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร” โดยผู้บริหารของกองวิชา ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เพื่อได้แนวทางในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร จำนวน ๕ ด้าน คือ ด้านนโยบายการศึกษา หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สามารถสรุปผลและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

สรุป

ปัจจุบันรัฐบาลจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) เพื่อกำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาของทุกภาคส่วนของประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา ให้ขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน เป็นการถ่ายทอดแนวทางการพัฒนาสู่การปฏิบัติในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะก่อให้เกิดการบูรณาการสร้างความเข้าใจถึงอนาคตของประเทศไทยร่วมกัน นำไปสู่การรวมพลังของทุกภาคส่วนในสังคม ทั้งประชาชน เอกชน ประชาสังคมในการขับเคลื่อนการพัฒนา เพื่อการสร้างและรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติและบรรลุนิยามทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

ในการดำเนินการนำนโยบายยุทธศาสตร์ดังกล่าวสู่การปฏิบัติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการจัดทำนโยบายและแผนการศึกษาแห่งชาติ ได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ โดยทั้ง ๒ แผนดังกล่าว มีความสำคัญกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับคนไทยที่จะช่วยกันพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ประกอบด้วย ๓ ทักษะ คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ โดยมีองค์ประกอบของแต่ละทักษะ ดังนี้

๑. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย ทักษะความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหาการสื่อสารและการร่วมมือ

๒. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ประกอบด้วย ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน เช่น ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

๓. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วย ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์ และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

โดยกระบวนการเรียนการสอนที่จะเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ นั้น ต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ลงมือปฏิบัติ เรียนรู้ ค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งมีวิธีการดังนี้

๑. การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based Learning)
๒. การเรียนรู้ผ่านโครงงาน (Project-based Learning)
๓. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning)
๔. การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem-based Learning)

แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร

โรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ เป็นสถาบันหลักในการผลิตนักเรียนเตรียมทหารให้มีความพร้อมทั้งความรู้ ความสามารถ ร่างกาย และลักษณะทหาร ตำรวจ พร้อมที่จะไปศึกษาต่อยังโรงเรียนเหล่าทัพ และโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เพื่อเป็นนายทหาร ตำรวจ ที่รับผิดชอบด้านความมั่นคงของประเทศในอนาคต ได้ตระหนักเห็นถึงความสำคัญของการเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ดังเช่น ทักษะความริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความยืดหยุ่น และการปรับตัว ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญในการทำงานด้านความมั่นคง จึงได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร ซึ่งประกอบด้วย ด้านนโยบาย หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนี้

๑. นโยบายด้านการศึกษา

นโยบายด้านการศึกษา ประกอบด้วย ๓ ด้าน คือ ด้านครู อาจารย์ ผู้ที่ทำหน้าที่สอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน และด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนี้

๑.๑ ด้านครู อาจารย์ ผู้ที่ทำหน้าที่สอน

๑.๑.๑ ส่งเสริมให้ครู อาจารย์ ผู้ที่ทำหน้าที่สอน ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น เช่น การเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยครู อาจารย์ ผู้ที่ทำหน้าที่สอน รับผิดชอบออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

๑.๑.๒ ส่งเสริมให้ครู อาจารย์ ผู้ที่ทำหน้าที่สอน พัฒนาทักษะด้านเทคนิค การสอนรูปแบบใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง

๑.๑.๓ ส่งเสริมให้ครู อาจารย์ ผู้ที่ทำหน้าที่สอน ได้รับการพัฒนาความรู้ ด้านการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

๑.๑.๔ ส่งเสริมให้ครู อาจารย์ ผู้ที่ทำหน้าที่สอน เป็นแบบอย่างในการรัก การอ่านให้แก่นักเรียน

๑.๒ ด้านกระบวนการการเรียนการสอน

๑.๒.๑ ปรับรูปแบบแผนการสอนให้เป็นแบบ Backward Design เพื่อให้ สอดคล้องกับการสอนแบบ Active Learning

๑.๒.๒ เน้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการรักการอ่าน การสืบค้น ความรู้ด้วยตนเอง รู้จักการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล และสรุปความคิดรวบยอด โดยครู อาจารย์ ผู้ที่ ทำหน้าที่สอนช่วยชี้แนะ

๑.๒.๓ ส่งเสริมและพัฒนากิจการศึกษาระบบ English Program

๑.๒.๔ พัฒนาความรู้ และทักษะด้านภาษาต่างประเทศให้กับนักเรียนในทุก รายวิชา

๑.๒.๕ สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา

๑.๒.๖ สร้างความร่วมมือด้านการศึกษากับองค์กรหรือหน่วยงานทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อพัฒนาด้านการศึกษา

๑.๒.๗ ให้มีการบูรณาการด้านการศึกษาระหว่างวิชาการกับวิชาทหาร ดำรง

๑.๒.๘ ปลุกฝังนักเรียนเตรียมทหารให้เข้าใจบทบาทของทหาร ดำรง เพื่อ พิทักษ์รักษาเอกราช อธิปไตย ความมั่นคงของรัฐ ผลประโยชน์ของชาติ และการปกครองระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๑.๒.๙ ส่งเสริมให้นักเรียนเตรียมทหารมีความคิด และมีความตระหนักในการ รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม

๑.๒.๑๐ ส่งเสริมให้นักเรียนเตรียมทหารมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี พัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา ให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ตามเกณฑ์การพัฒนา แต่ละช่วงวัย

๑.๓ ด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

๑.๓.๑ พัฒนาห้องสมุดให้เป็น E-library เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ทันสมัย และรองรับกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เพียงพอ และมีประสิทธิภาพ รองรับกับความต้องการของนักเรียนเตรียมทหาร

๑.๓.๒ การพัฒนาปรับปรุงพิพิธภัณฑ์ของโรงเรียนเตรียมทหาร ให้นักเรียน เตรียมทหารสามารถเรียนรู้จากบริบทในอดีตเพื่อเป็นกระบวนการทัศนศึกษาในปัจจุบัน

๒. หลักสูตร

โรงเรียนเตรียมทหารได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยกับสภาพการณ์ปัจจุบัน อีกทั้งสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนเหล่าทัพ และโรงเรียนนายร้อย ตำรวจ โดยในปีการศึกษา ๒๕๖๐ โรงเรียนเตรียมทหารใช้หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร พุทธศักราช ๒๕๕๔ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐) เป็นปีแรก เป็นหลักสูตรที่มีการจัดการศึกษา ๒ ปี ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ ๕-๖) ในแต่ละรายวิชาส่งเสริมให้เกิดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะพึงประสงค์ ซึ่งเป็นทักษะที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ดังนี้

๒.๑ สมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๒.๑.๑ ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาในการถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับ ข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒.๑.๒ ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๒.๑.๓ ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๒.๑.๔ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น

๒.๑.๕ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

โดยจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ต้องการปลูกฝังคุณลักษณะพึงประสงค์ ดังนี้

๒.๒ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนเตรียมทหาร ๕ ด้าน ประกอบด้วย

๒.๒.๑ ด้านความเป็นทหาร ยึดมั่นในอุดมการณ์ของชาติ (จงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์) รักความเป็นไทย ยึดมั่นในระเบียบวินัย รักษาความสามัคคี เคารพเชื่อฟังผู้มีอาวุโสสูงกว่า ประพฤติตนให้สมเกียรติเป็นสุภาพบุรุษ ยึดมั่นในระบบเกียรติศักดิ์ ศรัทธาในวิชาชีพ ทหาร-ตำรวจ มีความกล้าหาญ ละเอียดรอบคอบ

๒.๒.๒ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความกตัญญูกตเวทิตะ มีจิตอาสาและปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม รู้จักประหยัด และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

๒.๒.๓ ด้านสติปัญญา มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปความคิด มีทักษะความคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ขยันหมั่นเพียรในการศึกษา มุ่งมั่นในการทำงาน สามารถปรับตัวทำงานเป็นทีมได้ มีสุนทรียภาพทางศิลปะ

๒.๒.๔ ด้านความเป็นผู้นำ เป็นที่เชื่อถือได้ มีความอดทน อดกลั้น กล้าหาญ ยุติธรรม เด็ดขาด รู้จักกาลเทศะ ไม่เห็นแก่ตัว กระตือรือร้น ซื่อสัตย์สุจริต มีความคิดริเริ่ม รอบรู้ จงรักภักดี มีวิจารณญาณ มีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีลักษณะท่าทางดี ให้เกียรติผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ดี รู้จักปรับตัวให้พร้อมในการรับการเปลี่ยนแปลง เป็นอยู่อย่างพอเพียง และเป็นตัวอย่างที่ดีต่อผู้ใต้บังคับบัญชา

๒.๒.๕ ด้านพลานามัย มีสมรรถภาพทางกาย สุขภาพจิตและสุขนิสัยที่ดี มีสุนทรียภาพ มีลักษณะนิสัยด้านกีฬา และด้านนันทนาการ

๓. กระบวนการเรียนการสอน

๓.๑ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้เกิดทักษะความริเริ่มสร้างสรรค์ และนวัตกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหาการสื่อสารและการร่วมมือแก่นักเรียนเตรียมทหาร ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้กำหนดกระบวนการเรียนการสอน ดังนี้

๓.๑.๑ อาจารย์เป็นผู้ออกแบบกิจกรรม (Activity-based Learning) เพื่อให้ นักเรียนได้ปฏิบัติจริง

๓.๑.๒ การเรียนรู้โดยผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาจริงในโลก (Problem-based Learning) เป็นบริบทของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ที่ได้เรียนรู้

๓.๑.๓ ในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์กำหนดให้มีโครงการวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิธีการสอนแบบ Work-based learning, Project-based learning, Activity-based learning และ Problem-based Learning

๓.๒ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน เช่น ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้กำหนดกระบวนการเรียนการสอน ดังนี้

๓.๒.๑ ครู อาจารย์ ผู้ที่ทำหน้าที่สอนมอบหมายงาน โครงการงานเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเตรียมทหารได้ใช้ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

๓.๒.๒ กิจกรรมของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะส่งเสริมให้นักเรียนเตรียมทหารได้เรียนรู้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น กองวิทยาศาสตร์ มีการดำเนินการด้านกิจกรรม Mechatronics ซึ่งนักเรียนเตรียมทหารจะได้ฝึกการเรียนรู้โปรแกรมบังคับหุ่นยนต์ทำงาน การประกอบหุ่นยนต์ กิจกรรมฝึกการถ่ายภาพทางอากาศ กิจกรรมดูดาว โดยวิทยากรจะนำโปรแกรมช่วยในการดูดาวมาสอนให้กับนักเรียนเตรียมทหาร การเรียนการสอนผ่านกิจกรรม STEM ซึ่งมีการบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์

๓.๓ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว เพื่อส่งเสริมการสร้างทักษะการริเริ่มสร้างสรรค์ และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบต่อเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อ (Responsibility) กลุ่มสาระการเรียนรู้กำหนดกระบวนการเรียนการสอน ดังนี้

๓.๓.๑ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ จะกำหนดกระบวนการเรียนการสอนผ่านการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งในระหว่างดำเนินกิจกรรมนักเรียนเตรียมทหารจะต้องพยายามทำงานร่วมกับผู้อื่น เปิดใจรับฟังความเห็นของผู้ร่วมอภิปรายภายในกลุ่ม ให้เกียรติและเคารพความเห็นของผู้อื่น ต้องมีการยืดหยุ่น และประนีประนอมเพื่อบรรลุถึงผลสัมฤทธิ์ของงานร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่กลุ่มมอบหมาย มีความเป็นผู้นำในการแถลงผลสรุปของกลุ่ม กล้าแสดงออก นอกจากนี้นักเรียนเตรียมทหารจะได้รับการพัฒนาด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองร่วมกัน คิดแก้ไข ร่วมทีมในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จให้ได้ (เรียนรู้จากประสบการณ์ในการทำงานกลุ่มร่วมกัน)

๓.๓.๒ กองวิชาวิทยาศาสตร์ มีการดำเนินการจัดชมรมวิทยาศาสตร์ซึ่งมีกิจกรรมเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ นักเรียนเตรียมทหารสามารถต่อยอดโครงการนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้กับสมาชิกภายในครอบครัวให้ขยาย/ปลูกพืชที่ทันสมัยกว่าเดิม ทำเป็นอาชีพเสริม หรือนำความรู้ไปสอนให้กับชาวบ้านในพื้นที่รับผิดชอบในอนาคตได้ เช่น การปลูกกล้วยน้ำว้า รวมทั้งในวิชาเคมีมีการสอนเรื่องการป้องกันการเกิดสนิม โดยใช้กิจกรรมแบบ STEM นักเรียนเตรียมทหารสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และอาชีพทหาร/ตำรวจ ได้เช่นเดียวกัน

๓.๓.๓ นำปรัชญาด้านเศรษฐกิจพอเพียงมายกตัวอย่างให้นักเรียนเตรียมทหารดำเนินชีวิตให้มีความสุข

๔. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้มีการดำเนินการวัดผลที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การวัดผลแบบรูบิค (Rubrics) เน้นการประเมินตามสภาพจริงจากหลักฐานชิ้นงานของนักเรียน รวมทั้งเก็บคะแนนกระบวนการในการทำภาระงาน การปฏิบัติจริง กระบวนการคิดของนักเรียน ให้นักเรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานของตนเองเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของคะแนนจิตพิสัย แจ้งให้นักเรียนทราบถึงเกณฑ์การให้คะแนน

๕. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

๕.๑ พัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศ ซึ่งโรงเรียนเตรียมทหารจะดำเนินการในปี ๒๕๖๐ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๕.๑.๑ นักเรียนเตรียมทหารได้เปิดโลกทัศน์การเรียนรู้ และก่อให้เกิดความใฝ่รู้ในการเรียนมากขึ้นจากโครงสร้างพื้นฐานทางระบบสารสนเทศที่ทันสมัย สามารถรองรับขีดความสามารถของอุปกรณ์และสื่อการสอนที่ทันสมัยในปัจจุบัน ส่งผลให้นักเรียนเตรียมทหารสามารถเข้าถึงและสืบค้นข้อมูลจากระบบสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๕.๑.๒ กำลังพลโรงเรียนเตรียมทหาร ครู-อาจารย์ สามารถนำสื่อการสอนมาใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยศักยภาพของระบบสารสนเทศที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การสอนมีความสะดวกสบายและมีประสิทธิภาพ บุคลากรโรงเรียนเตรียมทหารสามารถปฏิบัติงานผ่านระบบเครือข่ายได้รวดเร็วทันตามเวลาที่หน่วยเหนือกำหนด

๕.๑.๓ ผู้ปกครองนักเรียนเตรียมทหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ควรทราบผ่านระบบสารสนเทศของโรงเรียนเตรียมทหาร

๕.๒ พัฒนาห้องสมุดโรงเรียนเตรียมทหาร

โรงเรียนเตรียมทหารได้มีแนวทางที่จะพัฒนาห้องสมุดให้มีรูปแบบที่ทันสมัย มีความน่าสนใจ รวมทั้งนำพิพิธภัณฑสถานโรงเรียนเตรียมทหาร เดิมอยู่อาคารสโมสรนักเรียนเตรียมทหารมาอยู่ในบริเวณเดียวกับห้องสมุด เพื่อให้นักเรียนเตรียมทหารได้เรียนรู้ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนเตรียมทหารได้สะดวก รวมทั้งออกแบบรูปปลั๊กชันของห้องพิพิธภัณฑสถานให้มีจุดเน้น จุดสนใจในประเด็นของเรื่องราว เหตุการณ์ เพื่อให้นักเรียนเตรียมทหารสามารถจดจำเรื่องราวได้ง่าย

ข้อเสนอแนะ

๑. ควรมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนเตรียมทหาร เพื่อให้การพัฒนากิจการศึกษาศึกษาของโรงเรียนเตรียมทหารมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีการพัฒนาแต่ละด้านสอดคล้องซึ่งกันและกัน

๒. ควรมีความร่วมมือระหว่างโรงเรียนเตรียมทหาร โรงเรียนเหล่าทัพ และโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในการกำหนดมาตรฐานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเตรียมทหาร พร้อมกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินที่เหมาะสมกับนักเรียนเตรียมทหาร

๓. ควรมีการพัฒนากระบวนการสร้างคุณลักษณะพึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนเตรียมทหารให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดผลผลิต และผลลัพธ์ตามที่โรงเรียนเตรียมทหารกำหนด

๔. ควรมีการติดตาม และประเมินกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ รวมทั้งพัฒนาการวัดและประเมินผลให้เหมาะสมกับกระบวนการเรียนการสอน

๕. ควรมีแผนพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่ออุปกรณ์จากห้องสมุดมากขึ้น

๖. ควรมีการใช้กระบวนการควบคุมคุณภาพมากำกับดูแล ติดตามผลการปฏิบัติทุกกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- พิณสุดา สิริธรรังศรี และสมศักดิ์ ตลประสิทธิ์. รายงานการวิจัยประกอบร่างพระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๔ องค์การปกครองท้องถิ่นกับการจัดการศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๕๑.
- วิจารณ์ พาณิช. วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑. กรุงเทพฯ : ตลาตา พับลิเคชั่น,
๒๕๕๕.
- วิชาการป้องกันประเทศ, สถาบัน. หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร พุทธศักราช ๒๕๕๔. ม.ป.ท.,
๒๕๕๔.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเติม. แบบแผนและเครื่องมือวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๐.

วารสารและหนังสือพิมพ์

- จันทร์ชลี มาพุทธ. “การศึกษาศตวรรษที่ ๒๑ : ปรับวิถีคิดของครู ผู้ปกครอง และนักเรียน”,
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. ปีที่ ๑๕ (๑), ๑ มิถุนายน-ตุลาคม ๒๕๕๖.
หน้า ๑-๔.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ และคณะ. “การจัดการภายในโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียน
มัธยมศึกษา”. การศึกษาแห่งชาติ. ปีที่ ๒ (๒๔), ๑ สิงหาคม-กันยายน ๒๕๓๓.
หน้า ๕๑-๕๔.
- พรทิพย์ ศิริภัทราชัย. “STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑”. นักบริหาร.
ปีที่ ๓๓ (๒), ๑ เมษายน-มิถุนายน ๒๕๕๖. หน้า ๔๙-๕๖.
- ยุพา วีระไวทยะ. “มาตรฐานการศึกษาวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ ๒๑”, ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ปีที่ ๑๑ (๓), ๑ กันยายน-ธันวาคม ๒๕๓๙.
หน้า ๑๕-๒๔.
- วิจิตา สุขท้วญาติ. “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในทศวรรษหน้าของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา”. ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
ปีที่ ๑๘ (๑), ๑ มกราคม-มีนาคม ๒๕๕๙. หน้า ๑๕.

สมหมาย อ่าดอนกลอย. “บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑”. บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. ปีที่ ๗ (๑), ๑ มกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๘. หน้า ๑-๗.

สุภาสินี สุภธีระ. “ทิศทางในการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาของประเทศไทย สำหรับช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 : ระดับประถมศึกษา”, ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ปีที่ ๑๔ (๒), ๑ มิถุนายน-ตุลาคม ๒๕๓๓. หน้า ๖๑-๖๘.

วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย เอกสารวิจัย

กนกวรรณ รุกขชาติ. “แนวโน้มการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นการศึกษานอกโรงเรียนสายอาชีพจากภูมิปัญญาชาวบ้านในศตวรรษที่ ๒๑”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑.

กวีภัทร ฉาวชานา. “การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ของครู” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๕๘.

เตือนใจ ปิ่นนิกร. “กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ ในศตวรรษที่ ๒๑”. ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและผู้นำการเปลี่ยนแปลง, มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย, ๒๕๕๗.

นเรศน์ สติธัยพร. “วิสัยทัศน์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิสภาคริสตจักรในประเทศไทยในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๑ (ค.ศ.๒๐๐๐ – ๒๐๙๙)”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์, ๒๕๔๔.

บุษยพรรณ พรหมวาทย์. “ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต ๑”. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยพะเยา, ๒๕๕๘.

วิภาวี ศิริลักษณ์. “การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ ๒๑”. วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๕๗.

สุชาติ มีสมบัติ. “การบังคับใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ เกี่ยวกับการกระจายอำนาจการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น”. ดุษฎีนิพนธ์ นิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชานิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ๒๕๕๗.

สุวิธิตา จรุงเกียรติกุล. “อนาคตภาพรูปแบบสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เชิงบวกสำหรับชุมชน”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๔.

เสาวลักษณ์ วรรณบุรี. “โปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นฐานสำหรับห้องเรียนศตวรรษที่ ๒๑ ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน”. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน, ๒๕๕๕.

เอกชัย พุทธสอน. “แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๖.

กฎหมาย

“พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๑๖, ๑๙ สิงหาคม ๒๕๔๒, หน้า ๒, ๖, ๑๓.

เอกสารไม่ตีพิมพ์

นโยบายและแผนขั้นพื้นฐาน, สำนัก. “หนังสือ ที่ ศธ ๐๔๐๐๖/๒๑๓๙ เรื่อง จุดเน้นเชิงนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (นายธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์)”. ๑๘ เมษายน ๒๕๖๐.

วิชาการป้องกันประเทศ, สถาบัน. “(ร่าง) หลักสูตรโรงเรียนเตรียมทหาร พุทธศักราช ๒๕๕๔ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐). ๒๕๖๐.

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. “(ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ.๒๕๖๐ – ๒๕๖๔)”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.nesdb.go.th/download/Plan12/ร่างแผนฯ%2012.pdf>, ๒๕๕๙.

ตำรวจแห่งชาติ, สำนักงาน. “(ร่าง) กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.๒๕๖๐ – ๒๕๗๙) (สรุปย่อ)”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.royalthaipolice.go.th/downloads/ยุทธศาสตร์ระยะ20ปี60-79.pdf>, ๒๕๕๙.

- บัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์, สถาบัน. “การกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ ๒๑”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : www.edulpru.com/eu/21st/st-010.pdf, ๒๕๕๗.
- มนัสนันท์ หัตถศักดิ์. “การสร้างความรู้ความเข้าใจกระบวนการเรียนการสอน”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : regis.rmutp.ac.th/km_regis/stock/2557/2-57.ppt, ๒๕๕๖.
- เยาวเรศ ภักดีจิตร. “Active Learning กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : apr.nsruc.ac.th/Act_learn/myfile/27022015155130_article.docx, ๒๕๕๗.
- ลีอรัตน์ อนุรัตน์พานิช. “เงินเอ็กซ์ เงินวาย เงินแซด คืออะไร”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/330/เงินวาย-เงินแซด/>, ๒๕๕๙.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. “(ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๗๔”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.moe.go.th/moe/upload/news20/FileUpload/45159-6247.pdf>, ๒๕๕๙.
- วิจารณ์ พานิช. “แนวโน้มการบริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ ๒๑”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : ebook.hu.ac.th/ebook2/images/File_PDF/Ebook21.pdf, ๒๕๕๘.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. “การบริหารการศึกษาในและสำหรับศตวรรษที่ ๒๑”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : www.mbuisc.ac.th/phd/thesis/administration.pdf, ๒๕๕๗.
- ไสว พิทขาน. “ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://web.chandra.ac.th/blog/wp-content/uploads/2015/10/ทักษะแห่งศตวรรษที่-21-พับ.pdf>, ๒๐๑๕.
- อนามัย, กรม. “ความเชื่อมโยงกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี กับกรมอนามัย”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : planning.anamai.moph.go.th/download/D_Strategic/2559/Anamai_2/2_7.pptx, ๒๕๕๙.

ภาษาต่างประเทศ

Journals

Sook, Choi. “An Analysis of ‘Informatics’ Curriculum form the Perspective of 21st Century Skills and Computational Thinking”, Institute of Computer Education Journal. 14 (6), 2011. Page 12 – 19.

Electronic Data Base

Churches, Andrew. “21st century pedagogy”. (Online). Available :

<http://edorigami.edublogs.org/2008/08/16/21st-century-pedagogy/>, 2008.

Jukes, Ian. and Dosaj, A. “Understanding Digital Children (Dsk): Teaching & Learning in the New Digital Lanscape”. (Online). Available :

<http://edorigami.wikispaces.com/>, 2006.

Partnership for 21st Century Skills. “21st Century Skills”. (Online). Available : www.p21.org/, 2011.

Prensky, Marc. “Digital Natives, Digital Immigrants”. (Online). Available :

<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/10748120110424816>, 2001.

Sahin, Ismial. “Instructional Design Principles for 21st Century Learning Skill”. (Online).

Available : https://www.researchgate.net/publication/248606588_Instructional_design_principles_for_21st_century_learning_skills, 2009.

Zeitlen, Suzy Kim. “A study of California public school district superintendent and their implementation of 21st century skills”. Available :

<http://digitallibrary.usc.edu/cdm/ref/collection/p15799coll3/id/350727>, 2013.

ภาคผนวก

แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร (สำหรับสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

ตามที่รัฐบาลได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำ (ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ เพื่อเป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ทั้งที่อยู่ในกระทรวงศึกษาธิการและนอกกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา (Goals) คือ ให้นักเรียนมีองค์ความรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นความรู้เบื้องต้นที่สำคัญของการดำรงชีวิตอย่างรอบด้านในสังคมอย่างมีความสุข

ร.ร.ตท.สพท. เป็นสถาบันการศึกษาขั้นต้นของผู้ที่จะสำเร็จเป็นนายทหาร-นายตำรวจ ที่รับผิดชอบงานด้านความมั่นคงของประเทศ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่ นตท.

ดังนั้น เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่ นตท. ท่านมีนโยบายในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่ นตท. อย่างไร

นิยาม

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม เป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์ และนวัตกรรมความคิดอย่างมีวิจรรณญาณ และการแก้ปัญหาการสื่อสารและการร่วมมือ

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจรรณญาณ และปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน เช่น ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ การดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรมการเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบต่อผู้อื่นได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อ (Responsibility)

แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่นักเรียนเตรียมทหาร

ตามที่รัฐบาลได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำ (ร่าง) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๔ เพื่อเป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ทั้งที่อยู่ในกระทรวงศึกษาธิการและนอกกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา (Goals) คือ ให้นักเรียนมีองค์ความรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นความรู้เบื้องต้นที่สำคัญของการดำรงชีวิตอย่างรอบด้านในสังคมอย่างเป็นสุข

ร.ร.ตท.สพท. เป็นสถาบันการศึกษาขั้นต้นของผู้ที่จะสำเร็จเป็นนายทหาร-นายตำรวจ ที่รับผิดชอบงานด้านความมั่นคงของประเทศ จึงควรได้มีการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่ นตท. เช่นกัน ดังนั้น เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการศึกษาของ ร.ร.ตท.สพท. จึงขอความร่วมมือจากท่านในการแสดงความคิดเห็นด้านการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ แก่ นตท. ดังกล่าว

นิยาม ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ประกอบด้วย

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม เป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมความคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหาการสื่อสารและการร่วมมือ

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ การดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรมการเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบต่อผู้อื่นได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน และเขียนข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ตอน ๑ ข้อมูลเบื้องต้นหน่วยงานของท่าน

- สกศ.ร.ร.ตท.
 กคศ.สกศ.ร.ร.ตท. กวศ.สกศ.ร.ร.ตท. กภท.สกศ.ร.ร.ตท. กภต.สกศ.ร.ร.ตท.
 กสศ.สกศ.ร.ร.ตท. แผนกจิตวิทยาและแนะแนว แผนกวิชาศิลปะ
 กรม นร. ร.ร.ตท. กวท.ร.ร.ตท. กพล.ร.ร.ตท. กสป.ร.ร.ตท.

ประวัติย่อผู้วิจัย

| | |
|------------------|--|
| ชื่อ | พลตรีศิริวุฒิ วงศ์ขันตี |
| วัน เดือน ปีเกิด | ๒๖ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๐๕ |
| การศึกษา | โรงเรียนเตรียมทหาร (นตท.รุ่นที่ ๒๒) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า (จปร. รุ่นที่ ๓๓) หลักสูตรชั้นนายร้อยเหล่าปืน รุ่นที่ ๓๒ หลักสูตรชั้นนายพันเหล่าปืน รุ่นที่ ๓๘ หลักสูตร หลักประจำ โรงเรียนเสนาธิการทหารบก ชุดที่ ๗๔ หลักสูตร โรงเรียนเสนาธิการทหารบก สาธารณรัฐสิงคโปร์ รุ่นที่ ๒๙ หลักสูตรผู้สังเกตการณ์ทางทหารองค์การสหประชาชาติ ณ ประเทศมาเลเซีย หลักสูตร Joint Transition และ Joint Combined Staff Officer สหรัฐอเมริกา การสัมมนา Defence Management Seminar (DMS) กรุงแคนเบอร์รา เครือรัฐออสเตรเลีย |
| ตำแหน่งที่สำคัญ | ผู้ตรวจการณ์หน้า กองร้อยทหารปืนใหญ่ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๑๑ รักษาพระองค์ ผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๑ รักษาพระองค์ หัวหน้าแผนก กรมยุทธการทหารบก ผู้ช่วยทูตทหารบกไทย/ฮานอย และ รักษาราชการ ผู้ช่วยทูตทหารไทย/ฮานอย รองหัวหน้าสำนักปลัดกระทรวงกลาโหม ผู้อำนวยการสำนักวิเทศสัมพันธ์ กรมข่าวทหาร เลขาธิการกองบัญชาการกองทัพไทย |
| ตำแหน่งปัจจุบัน | ผู้บัญชาการโรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ |

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา สังคมจิตวิทยา

เรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัย หลักสูตร . รุ่นที่ 59

ตำแหน่ง

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

21

:

20

21

ๆ ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 (. . 2001-2100)

21

20 (. . 2560-2579) "

:

ต่อการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งมีจิตสำนึกวัฒนธรรมที่ดีงาม รู้คุณค่าความเป็นไป
ซึ่งเป็นรากฐานที่มั่นคงของชุมชน สังคม รักชาติ "

12 (. . 2560 - 2564)

21

. . 2560 - 2574 ว่าพลเมืองจะต้องมีองค์ความรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21

21 (21st Century Skills)

21

วิตอยู่ในยุคศตวรรษที่ 21 และเป็นนายทหาร ดำรงในอนาคตได้อย่างมีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

2.

ทักษะในศตวรรษที่ 21 แก่นักเรียนเตรียมทหาร

3.

21

ขอบเขตของการวิจัย

21

(2560)

วิธีดำเนินการวิจัย

21

1.

ที่เกี่ยวข้อง

2.

: 8

ผลการวิจัย

1.

21

1.1 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 (. . 2560-2579)

:

:

1.2

12 (. . 2560-2564)

มีทักษะในการดำรงชีวิตสำหรับโลกศตวรรษที่ 21

1.3

. . 2560-2574

21

1.4 การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21

(Active Learning)

21

2.

ในศตวรรษที่ 21 แก่นักเ

:

21

3.

21

3.1

3.1.1

3.1.2 ด้านกระบวนการการเรียนการสอน

Backward Design

3.1.2.1

Active Learning

3.1.2.2

⋮

3.1.2.3

English Program

ได้ดียิ่งขึ้น

3.1.2.4

3.1.2.5

3.1.2.6

3.1.2.7

3.1.2.8

3.1.2.9

3.2

นศตวรรษที่ 21

3.2.1

3.2.1.1

(Activity-based Learning)

3.2.1.2
(Problem-based Learning)

:

3.2.1.3

Work-based learning, Project-based learning, Activity-based

Learning Problem-based Learning

3.2.2

3.2.2.1

ให้นักเรียนเตรียมทหารได้ใช้ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

3.2.2.2

Mechatronics

STEM

3.2.3 ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว เพื่อส่งเสริมการ

(Productivity)
(Responsibility)

(Accountability)

3.2.3.1

) (

3.2.3.2

/

ไปสอนให้กับชาวบ้านในพื้นที่ที่รับผิดชอบในอนาคตได้ เช่น การปลูกกล้วยน้ำว้า รวมทั้งในวิชา STEM

/

3.2.3.3

3.3

(Rubrics)

3.4

3.4.1

3.4.2

ข้อเสนอแนะ

1.

:

2.

3.

ของนักเรียนเตรียมทหารให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดผลผลิต และผล

4.

၅

5.
!

6.