

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การเสนอวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับ 3 จังหวัดในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย และสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้เสนอไว้เป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เรื่องราวเกี่ยวกับภาคเหนือตอนบนโดยเฉพาะ 3 จังหวัดในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และลำปาง

ตอนที่ 2 บทความหรือข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่าง ๆ ที่บ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนที่ 1 เรื่องราวเกี่ยวกับภาคเหนือตอนบนโดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และลำปาง

ภาคเหนือตอนบนประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน แพร่ น่าน พะเยา ตาก และแม่ฮ่องสอน ภูมิประเทศประกอบด้วยภูเขาและเทือกเขาสูงทอดยาวในแนวเหนือใต้ ประชากรของภาคนี้ในปี พ.ศ. 2531 มีทั้งหมด 5,437,796 คน ซึ่งอาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ 1,345,715 คน เชียงราย 1,009,608 คน ลำปาง 756,132 คน ลำพูน 409,357 คน แพร่ 489,399 คน น่าน 432,210 คน พะเยา 492,848 คน ตาก 336,714 คน และแม่ฮ่องสอน 165,813 คน ส่วนพื้นที่บริเวณทั้งหมดของภาคเหนือตอนบนนี้มีประมาณ 106,173.66 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเป็นส่วนของจังหวัดเชียงใหม่ 22,848.421 ตารางกิโลเมตร เชียงราย 11,530 ตารางกิโลเมตร ลำปาง 12,517.631 ตารางกิโลเมตร ลำพูน 4,407 ตารางกิโลเมตร แพร่ 6,394.388 ตารางกิโลเมตร และแม่ฮ่องสอน 13,222 ตารางกิโลเมตร จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดคือ ประมาณร้อยละ 24.74 ของประชากรรวมทั้งภาคเหนือตอนบน รองลงมาคือ เชียงรายร้อยละ 18.56 ลำปางร้อยละ 13.91 พะเยาร้อยละ 9.01 แพร่ร้อยละ 8.99 น่านร้อยละ 7.94 ลำพูนร้อยละ 7.52 ตากร้อยละ 6.19 และประชากรน้อยที่สุดคือ แม่ฮ่องสอนร้อยละ 3.04 ของประชากรรวมทั้งภาค จังหวัดที่มีประชากรหนาแน่นที่สุดคือ จังหวัดเชียงราย คือ 98 คนต่อ

ตารางกิโลเมตร รองลงมาคือ จังหวัดลำพูน แพร่ เชียงใหม่ พะเยา ลำปาง น่าน ตาก แม่ฮ่องสอน โดยมีประชากรประมาณ 93 77 60 58 50 37 21 13 คนต่อตารางกิโลเมตร (กระทรวงมหาดไทย, สำนักผังเมือง 2531)

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาเมือง ศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคซึ่งประกอบด้วยเมืองหลักและเมืองศูนย์กลางความเจริญอื่น ๆ ภูมิภาคเหนือตอนบนมีจังหวัดเชียงใหม่เป็นเมืองหลักที่ดำเนินการพัฒนาต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 จังหวัดลำปางและเชียงรายได้รับการกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาค ซึ่งจะได้รับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมเพื่อรองรับการกระจายกิจกรรม แรงงาน ประชากร และการบริหารราชการให้เชื่อมโยงกับการพัฒนาชนบทในจังหวัดและภาค ทั้งเป็นการสกัดกั้นการอพยพของประชาชนในชนบทเข้าสู่กรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑลด้วย ซึ่งถือว่าเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญประการหนึ่งของการกระจายความเจริญจากพื้นที่ซึ่งมีรากฐานความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสูงไปสู่พื้นที่ล้าหลังและชนบท (กระทรวงมหาดไทย, สำนักผังเมือง 2530: 5-6) ซึ่งแต่ละจังหวัดมีสภาพทั่วไปดังนี้

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นจังหวัดที่มีความสำคัญและเจริญเป็นอันดับสองรองจากกรุงเทพมหานคร เป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางของชนบทธรรมนิยมประเพณี วัฒนธรรม และการท่องเที่ยวของภาคเหนือตอนบน ซึ่งรัฐบาล ราชการส่วนกลาง ตลอดจนประชาชนทั่วไปต่างก็มองเห็นความสำคัญของจังหวัดเชียงใหม่เป็นเมืองหลักของภาคเหนือตอนบน

จังหวัดเชียงใหม่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือตอนบนของประเทศไทย อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 770 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 22,848.421 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่า และภูเขา มีพื้นที่ราบเพื่อการเกษตรสองฟากฝั่งแม่น้ำปิง เป็นจังหวัดที่มีชายแดนติดต่อกับประเทศสหภาพพม่าถึง 3 อำเภอ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ สาธารณรัฐเชียงตุงของสหภาพพม่า ตลอดแนวยาวประมาณ 227 กิโลเมตร

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดลำพูน และจังหวัดตาก

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ภูมิประเทศและภูมิอากาศ จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา มีที่ราบอยู่ตรงกลางตามสองฟากฝั่งแม่น้ำปิง มีภูเขาที่สูงที่สุดของประเทศไทยคือ ดอยอินทนนท์ อยู่ในเขตอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ มีแม่น้ำที่สำคัญหลายสายไหลผ่านสำหรับหล่อเลี้ยงการเกษตรทำให้

กับประชาชนในจังหวัดที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำปิง แม่น้ำแม่แจ่ม แม่น้ำแม่จัด แม่น้ำแม่กลอง และ แม่น้ำแม่กก สภาพภูมิอากาศจังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีอากาศเย็นสบายน่าอยู่ ดินฟ้าอากาศทั่วไปเหมาะแก่การเพาะปลูก สามารถเพาะปลูกพืชได้เกือบทุกชนิด ในทุกฤดูกาล ตลอดทั้งปีมี 3 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว

จังหวัดเชียงใหม่แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 19 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 189 ตำบล 1,575 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอและกิ่งอำเภอดังนี้ คือ อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอสารภี อำเภอสันกำแพง อำเภอหางดง อำเภอสันป่าตอง อำเภอจอมทอง อำเภอฮอด อำเภอแม่แจ่ม อำเภอดอยเต่า อำเภออมก๋อย อำเภอสันทราย อำเภอแม่ริม อำเภอแม่แตง อำเภอเชียงดาว อำเภอพร้าว อำเภอฝาง อำเภอแม่สาย อำเภอสะเมิง อำเภอคอยสะเกิด กิ่งอำเภอเวียงแหง และกิ่งอำเภอไชยปราการ (สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่ 2531: 6)

จากการศึกษาวิจัยของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แนวทางการพัฒนาภาคเหนือ ศักยภาพการพัฒนาทรัพยากรจังหวัดเชียงใหม่ จะมีบทบาทที่สำคัญทั้งในปัจจุบันและอนาคตหลายประการ คือ

1. บทบาทด้านการผลิต ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดภาคเหนือตอนบน ซึ่งมีมูลค่าของการผลิตสูงที่สุดในภาคเหนือ และมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรสูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรของภาค และจากนโยบายของแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่จะสร้างฐานทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ให้มากขึ้น ตามมาตรการพัฒนาเมืองหลัก ในปี 2544 จังหวัดเชียงใหม่จะมีมูลค่าการผลิตของจังหวัดประมาณ 22,436 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 21 ของมูลค่าการผลิตของภาคเหนือในปีเดียวกัน (กองผังภาค, สำนักผังเมือง ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล, การคาดประมาณผลิตภัณฑ์มวลรวมตามแนวโน้มและตามเป้าหมาย 2528: 120)

2. บทบาทด้านความเป็นศูนย์กลางของระบบชุมชนเมืองในระดับภาค ปัจจุบันชุมชนเมืองนครเชียงใหม่มีระดับการพัฒนาเป็นอันดับหนึ่งของภาคเหนือตอนบน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเป็นศูนย์กลางของระบบชุมชนของภาคที่ให้บริการแก่พื้นที่ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต ชุมชนนครเชียงใหม่จะมีบทบาทมากยิ่งขึ้นจากการกำหนดให้เป็นเมืองหลักของภาคเหนือตอนบนซึ่งมีมาตรการให้เป็นศูนย์กลางทางด้านธุรกิจ การเงิน ศูนย์กลางอุตสาหกรรม ศูนย์กลางการบริหาร ศูนย์กลางการศึกษาและศูนย์กลางการบริหารสาธารณสุข

3. บทบาทด้านการขนส่งทางอากาศ ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่เป็นที่ตั้งของสนามบินนานาชาติ โดยรัฐบาลได้กำหนดนโยบายให้ท่าอากาศยานเชียงใหม่เป็นท่าอากาศยานสากลซึ่ง

แนวโน้มการใช้ท่าอากาศยานมีเพิ่มขึ้นในอัตราสูง ประกอบกับนโยบายการส่งออกสินค้าของภาคเหนือ โดยผ่านท่าอากาศยานเชียงใหม่ ทำให้บทบาทการขนส่งทางอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ในอนาคตจะมีความสำคัญสูงมากขึ้น

4. บทบาทด้านอุตสาหกรรม ตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีนโยบายกระจายอุตสาหกรรมออกไปสู่ภูมิภาค จึงได้จัดทำโครงการด้านอุตสาหกรรมในจังหวัดเชียงใหม่คือ

4.1 นิคมอุตสาหกรรมขนาดย่อม และบริการ กำหนดจัดตั้งในเขตเมืองเชียงใหม่

4.2 เขตอุตสาหกรรมขนส่ง กำหนดให้จัดตั้งขึ้นบริเวณใกล้เคียงกับสนามบินเชียงใหม่ หรืออยู่ร่วมกับเขตนิคมอุตสาหกรรมทั่วไป

4.3 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ กำหนดให้จัดตั้งในบริเวณที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ประกาศเป็นเขตส่งเสริมการลงทุน ซึ่งได้แก่บริเวณอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมืองจังหวัดลำพูน จากนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่จะมีบทบาทเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของภาคเหนือในอนาคต

5. บทบาทด้านการท่องเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่มีสภาพธรรมชาติที่สวยงาม ภูมิอากาศอำนวยต่อการท่องเที่ยวทั้งประเภทธรรมชาติ ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม และมีความพร้อมในการให้บริการด้านการท่องเที่ยว จึงกำหนดให้จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยวของภาคเหนือตอนบนในระดับภาค

6. บทบาทด้านพาณิชย์กรรม ปัจจุบันการค้าขายของจังหวัดเชียงใหม่ จำนวนสถานประกอบธุรกิจการค้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และจังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางทางการเงินขนาดใหญ่ที่สำคัญของภาคเหนือตอนบน และจะมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการพาณิชย์กรรมของภาคในอนาคต

(สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่ 2531: 7-8)

สถานที่ที่น่าสนใจ เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่มีลักษณะภูมิประเทศที่สวยงามและภูมิอากาศที่เอื้ออำนวย อันก่อให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ และน่าสนใจเป็นจำนวนมาก รวมทั้งประวัติศาสตร์ความเป็นมาอันยาวนาน ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมประเพณีของล้านนาไทย สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นเสน่ห์ดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยว อาทิ เช่น น้ำตกแม่สา น้ำตกแม่กลาง ดอยอินทนนท์ ดอยสามหมื่น เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีโบราณสถานและโบราณวัตถุ ซึ่งเป็นศิลปที่มีคุณค่าแก่การศึกษา เช่น วัดเจดีย์หลวง เวียงกุมกาม กำแพงเมืองเก่า ทางด้านศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน เช่น การทอผ้าฝ้าย ผ้าไหม การทำเครื่องเงิน การแกะสลัก การทำร่มกระดาษซึ่งเป็น

ศิลปหัตถกรรมอันเป็นที่รู้จักเลื่องลือทั่วไปในศิลปอันงดงาม (สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่ 2531: 13-14)

สภาพทางการศึกษา จังหวัดเชียงใหม่มีสถานศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับวิทยาลัย และอุดมศึกษา จำแนกตามสังกัดดังนี้ (สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่ 2531: 11)

สังกัดกรมสามัญศึกษา	จำนวน	37	โรง
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ	จำนวน	937	โรง
สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน (สายสามัญ)	จำนวน	78	โรง
สังกัดกรมศิลปากร (วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่)	จำนวน	1	โรง
สังกัดกรมอาชีวศึกษา	จำนวน	3	โรง
สังกัดกรมพลศึกษา (วิทยาลัยพลศึกษาเชียงใหม่)	จำนวน	1	โรง
สังกัดกรมการฝึกหัดครู (วิทยาลัยครูเชียงใหม่)	จำนวน	1	โรง
สังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา (วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ)	จำนวน	1	โรง
สังกัดเทศบาล	จำนวน	11	โรง
สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ	จำนวน	3	โรง

จังหวัดเชียงราย เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือตอนบน โดยตั้งอยู่บริเวณเหนือสุดของประเทศไทย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 11,530.576 ตารางกิโลเมตร หรือ 7,169,750 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ประเทศสหภาพพม่าและประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดพะเยา และลำปาง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดเชียงใหม่

ภูมิประเทศและภูมิอากาศจังหวัดเชียงราย มีสภาพภูมิประเทศอยู่ในประเภทภูเขาสูงในทวีปตอนบน (NORTH CONTINENTAL HIGHLAND) ซึ่งมีเทือกเขาสูงทอดยาวตามแนวเหนือใต้ ส่วนภูมิอากาศนั้น จังหวัดเชียงรายเป็นจังหวัดที่อยู่ตอนบนของประเทศจึงมีอากาศเย็นสบายตลอดทั้งปีมี 3 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว โดยเฉพาะฤดูหนาวอากาศค่อนข้างหนาวจัด

จังหวัดเชียงรายแบ่งเขตการปกครอง ออกเป็น 12 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 107 ตำบล 1,133 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอและกิ่งอำเภอดังนี้ อำเภอเมืองเชียงราย อำเภอพาน อำเภอเทิง

อำเภอป่าแดด อำเภอเชียงของ อำเภอเชียงแสน อำเภอแม่สาย อำเภอแม่จัน อำเภอเวียงชัย
อำเภอพญาเม็งราย อำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอแม่สรวย และกิ่งอำเภอเวียงแก่น

ประชากรของจังหวัดเชียงรายในปี พ.ศ.2531 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,009,608 คน มี
อัตราความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ย 98 คนต่อตารางกิโลเมตร นอกจากนี้จังหวัดเชียงราย
ยังมีชาวเขาและชุมชนกลุ่มน้อยจำนวนมากเป็นที่สองรองจากเชียงใหม่ (สำนักงานจังหวัดเชียงราย
2531: 6)

ปัจจุบันจังหวัดเชียงรายมีความสำคัญในฐานะที่เป็นแหล่งผลิตทางเศรษฐกิจที่สำคัญของ
ภาคเหนือตอนบนรองจากจังหวัดเชียงใหม่ เฉพาะอย่างยิ่งสาขาเกษตรกรรมซึ่งถือเป็นแหล่งผลิต
พืชที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ถั่วลิสง ลำไย ยาสูบ และพืชเมืองหนาวอีกหลายชนิด นอกจากนี้จังหวัด
เชียงรายยังอุดมสมบูรณ์ด้วยแหล่งท่องเที่ยวอีกด้วย ซึ่งมีผลทำให้จังหวัดเชียงรายมีบทบาทเป็น
ศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของภาคเหนือรองจากจังหวัดเชียงใหม่

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 รัฐบาลมีนโยบายจะพัฒนาชุมชน
เมือง เชียงรายให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญในภาคเหนือเช่นเดียวกับชุมชนเมืองลำปาง โดย
กำหนดให้มีบทบาทเป็นศูนย์กลางการตลาด สินค้าเกษตร และบริการระดับท้องถิ่น ที่เชื่อมโยงกับ
เชียงใหม่ ให้มีการส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปวัตถุดิบท้องถิ่น โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ไม้และ
เครื่องเรือน น้ำมันจากรำข้าว และอุตสาหกรรมบริการต่าง ๆ นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้
เชียงรายเป็นศูนย์กลางรอง เกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้โดยให้มีการเชื่อมโยงกับ
เชียงใหม่ด้วย (กองประสานพัฒนาเมือง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ 2530: 98) นโยบายที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ นโยบายระหว่างประเทศของรัฐบาล
ไทย กับสหภาพพม่าซึ่งมีผลทางด้านการค้าชายชายแดนทั้งสองประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชน
สุขาภิบาล แม่สาย

รูปแบบการพัฒนาจังหวัดเชียงราย มีดังนี้คือ

1. การพัฒนาการใช้ที่ดิน ได้กำหนดเขตการใช้ที่ดินออกเป็นประเภทต่าง ๆ ที่ชัดเจน
โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับศักยภาพ และความเหมาะสมของดิน สิ่งแวดล้อมของพื้นที่ความ
อุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติตลอดจนการพัฒนาโครงสร้างทางด้านเศรษฐกิจและชุมชนใน
อนาคต

2. การพัฒนาระบบชุมชน ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาชุมชนดังต่อไปนี้

ก. การพัฒนาระบบชุมชนศูนย์กลางระดับต่าง ๆ เพื่อรองรับการขยายตัวทาง
เศรษฐกิจ ประชากร และสังคม เสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน และปรับปรุงถนนที่

เชื่อมโยงระหว่างชุมชนให้ดีขึ้น การพัฒนาศูนย์กลางดังกล่าวจะทำให้เกิดการขยายตัวพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น

ข. พัฒนาระบบชุมชนเมืองภายในจังหวัดโดยเฉพาะชุมชนขนาดกลางและขนาดเล็ก เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการแก่ชุมชน และพื้นที่ที่อยู่ในเขตอิทธิพล ซึ่งจะทำให้โครงสร้างของระบบชุมชนในอนาคตมีความสมดุลย์มากขึ้น

ค. กำหนดบทบาทและหน้าที่หลักของชุมชนศูนย์กลางลำดับต่าง ๆ ให้ชัดเจนและสอดคล้องกับศักยภาพและฐานะเศรษฐกิจของแต่ละชุมชน เช่น ศูนย์กลางการบริหารราชการ ศูนย์กลางการพาณิชย์กรรม ศูนย์กลางการท่องเที่ยว ศูนย์กลางการบริการการเกษตร และศูนย์กลางการบริการปัจจัยขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

3. การพัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคม ได้มุ่งเน้นให้มีการปรับปรุงแนวโครงข่ายการคมนาคมที่มีอยู่แล้วให้มีสภาพที่ดีขึ้น ได้มาตรฐานสามารถให้บริการได้ทุกฤดูกาล และคำนึงถึงการพัฒนาการคมนาคมรูปแบบอื่นด้วย เช่น ทางรถไฟ ทางอากาศ และทางน้ำ ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาาระบบคมนาคมขนส่ง มีความประสานสอดคล้องกับการพัฒนาอื่นของจังหวัด

สถานที่ที่น่าสนใจ จังหวัดเชียงใหม่ความเป็นมาอีกยาวนาน จึงมีโบราณสถานและบูนชนียสถานหลายแห่งที่น่าสนใจ เช่น วัดพระสิงห์ เดิมเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปองค์หนึ่ง วัดพระแก้วซึ่ง เคยเป็นที่ประดิษฐานพระแก้วมรกต และพระธาตุดอยจอมทอง ซึ่งเป็นพระธาตุเก่าแก่มาก่อนที่พ่อขุนเม็งรายจะสร้างเมือง เชียงราย แหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอดนิยมของนักท่องเที่ยวโดยทั่วไปนั่นคือ สามเหลี่ยมทองคำ อาณาบริเวณด้านเหนือของ เชียงแสน เป็นสถานที่ซึ่งแผ่นดินของสามประเทศคือ ไทย พม่า ลาว มาบรรจบกันโดยมีแม่น้ำรวก กับเขตแดนไทยกับพม่า และแม่น้ำโขงกั้นเขตแดนไทยกับลาว พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เชียงแสน และการล่องแพไปตามลำน้ำกระหวางอำเภอเมือง เชียงรายกับอำเภอแม่สายจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อชมความงามของธรรมชาติ

สภาพทางการศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ได้จัดการศึกษาโดยมีสถานศึกษาจำแนกตามสังกัดดังนี้

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ	จำนวน	636	โรง
สังกัดกรมสามัญศึกษา (มัธยมศึกษา)	จำนวน	32	โรง
สังกัดกรมสามัญศึกษา (ประถมศึกษา)	จำนวน	1	โรง
สังกัดกรมอาชีวศึกษา	จำนวน	4	โรง
สังกัดกรมการฝึกหัดครู (อุดมศึกษา)	จำนวน	1	โรง

สังกัดกรมการฝึกหัดครู (สาธิต)	จำนวน	1	โรง
สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน	จำนวน	16	โรง
สังกัดเทศบาล	จำนวน	5	โรง
สังกัดกรมการตำรวจตระเวนชายแดน	จำนวน	4	โรง

(สำนักงานจังหวัดเชียงราย 2531: 10 อ้างจากสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงราย)

จังหวัดลำปาง เป็นจังหวัดตั้งอยู่ทางตอนบนของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 12,517.631 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดอื่น ๆ ดังนี้คือ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และ เชียงราย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดตาก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดแพร่ และ สุโขทัย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดลำพูน

สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ จังหวัดลำปางมีลักษณะพื้นที่ภูมิประเทศเป็นรูปร่างรีสภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบสูงมีภูเขาล้อมรอบ และมีที่ราบลุ่มฝั่งแม่น้ำเป็นบางส่วน ในบริเวณตอนกลางของจังหวัด ส่วนภูมิอากาศนั้นตลอดทั้งปีมี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว อากาศจะร้อนจัดในฤดูร้อน และหนาวจัดในฤดูหนาว

จังหวัดลำปางแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 87 ตำบล 687 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอและกิ่งอำเภอดังนี้ อำเภอเมืองลำปาง อำเภอเกาะคา อำเภอสบปราบ อำเภอเถิน อำเภอแม่พริก อำเภอแจ้ห่ม อำเภอแม่เมาะ อำเภอวังเหนือ อำเภอแม่ทะ อำเภอห้างฉัตร อำเภองาว อำเภอเสริมงาม และกิ่งอำเภอเมืองปาน (สำนักงานจังหวัดลำปาง 2531: 9)

ประชากรของจังหวัดลำปาง ในปีพ.ศ. 2531 มีจำนวนทั้งสิ้น 756,132 คน มีอัตราความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ย 56 คนต่อตารางกิโลเมตร

ประชากรในจังหวัดลำปางส่วนใหญ่มีอาชีพในการเกษตร ร้อยละ 34.74 นอกจากนี้ก็มีสาขาอื่น ๆ เช่น การพาณิชยกรรมร้อยละ 79.26 การอุตสาหกรรมร้อยละ 12.29 การบริการร้อยละ 9.75 สำหรับรายได้จากสาขาอุตสาหกรรมนั้นมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากจังหวัดลำปางเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรธรรมชาติมาก อีกทั้งยังมีที่ว่างเปล่าที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์อีกมาก สำหรับการอุตสาหกรรมของจังหวัดได้มีโรงงานที่ได้จดทะเบียนไว้จำนวน 1,250 โรงงาน เขตอุตสาหกรรมส่วนใหญ่อยู่ในเขตชุมชนที่มีกิจการและบริการของรัฐ ประกอบกับการคมนาคมขนส่งของจังหวัดลำปางมีความสะดวกทุกทาง อุตสาหกรรมที่ทำรายได้มีดังนี้คือ

อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา อุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
 อุตสาหกรรมเครื่องสุขภัณฑ์ อุตสาหกรรมผลิตเม็ดมะม่วงหิมพานต์ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้าง
 ทนไฟ ซึ่งอุตสาหกรรมดังกล่าวจังหวัดลำปางมีวัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นจำนวนมาก (สำนักงาน
 จังหวัดลำปาง 2531: 17)

จากการที่จังหวัดลำปางเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือตอนบนที่มีศักยภาพการพัฒนาสูง ซึ่ง
 ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญที่
 จะเตรียมการพัฒนาในลำดับต่อไป และจากการฉายภาพจังหวัดลำปางในอนาคตคาดว่า อัตราการ
 เพิ่มของประชากรตามธรรมชาติจะลดลง ประชากรที่เพิ่มขึ้นมาจากการอพยพเข้าเนื่องจากนโยบาย
 การพัฒนาศูนย์กลางความเจริญ ในด้านเศรษฐกิจภาคนอกเกษตรกรรมจะมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ
 ของจังหวัดมากขึ้น ทำให้เกิดการขยายตัวของความต้องการแรงงานที่มีการศึกษาในระดับกลาง
 และระดับสูง (กระทรวงมหาดไทย, สำนักผังเมือง 2530: 18)

แนวทางการพัฒนาจังหวัดจึงมุ่งเน้นการพัฒนาประชากรและคุณภาพชีวิต การพัฒนาการ
 ผลิต การกระจายรายได้ การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวทางการพัฒนาพอสรุปได้
 ดังนี้ (กระทรวงมหาดไทย, สำนักผังเมือง 2530: 120-125)

1. การพัฒนาเมือง เน้นที่การเสริมสร้างและพัฒนาชุมชนเมืองทั้งในด้านเศรษฐกิจ
 โครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค การผังเมือง และสิ่งแวดล้อม การพัฒนาด้านการเมืองและ
 บริหาร
2. การพัฒนาชนบท มุ่งพัฒนาปัจจัยพื้นฐานการผลิตและการตลาด การเพิ่มประสิทธิภาพ
 ในการแก้ไขปัญหา การปรับปรุงกลไกการบริหาร สนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนและการ
 พัฒนาพื้นที่โดยเน้นการพัฒนาการตั้งถิ่นฐานและการประกอบอาชีพ การพัฒนาคุณภาพประชากรและ
 แรงงาน การส่งเสริมการพัฒนาหัตถอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมขนาดย่อมในชนบท
3. การพัฒนาการอาชีพที่ดิน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เน้นการอาชีพที่ดินและทรัพยากร
 อย่างมีประสิทธิภาพการประสานประโยชน์ทรัพยากรอย่างครบวงจร
4. การพัฒนาอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการผลิตจะเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญของ
 จังหวัดในอนาคต จึงเน้นให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดย่อม และอุตสาหกรรมภูมิภาค ได้แก่
 อุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตรกรรม อุตสาหกรรมแปรรูปทรัพยากรธรรมชาติ และอุตสาหกรรม
 การผลิตเพื่อสนองตลาดในภูมิภาค พื้นที่ซึ่งมีศักยภาพพัฒนาอุตสาหกรรม ได้แก่ พื้นที่ต่อเนื่อง
 อำเภอเมืองปาน ห้างฉัตร เกาะคา และแม่ทะ

5. การพัฒนาการท่องเที่ยว มุ่งพัฒนาเมืองลำปางให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของจังหวัดและเป็นส่วนหนึ่งของวงจรท่องเที่ยวภาคเหนือตอนบน พร้อมดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตลอดการพัฒนาด้านตลาดและการบริหารควบคู่กันไป

6. การพัฒนาการขนส่ง และคมนาคม มุ่งที่จะปรับปรุงด้านองค์การ การสร้างทาง และปรับปรุงเส้นทาง เชื่อมโยงระหว่างจังหวัดอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน

สถานที่ที่น่าสนใจ จังหวัดลำปางเป็นเมืองเก่าเมืองหนึ่งของภาคเหนือ มีโบราณสถานและปูชนียสถานหลายแห่งซึ่งอุดมด้วยศิลปอันงดงาม เช่น พระธาตุลำปางหลวง ที่อำเภอเกาะคา วัดพระแก้วดอนเต้า ที่บ้านเวียงเหนือ อำเภอเมืองลำปาง เจดีย์ขาวซึ่งเป็นเจดีย์แบบพม่า พระธาตุม่อนพระยาเจ้า และศาลเจ้าพ่อประตูผา ในด้านสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในจังหวัดลำปางมีธรรมชาติอันงดงาม และอากาศที่หนาวเย็นบนดอยขุนตาน ที่ซึ่งมีอุโมงค์รถไฟยาวที่สุดในประเทศไทย มีถ้ำหินย้อยที่สวยงามอย่างถ้ำผาโท มีบ่อน้ำพุร้อนแจ้ซ้อนที่อำเภอแจ้ห่ม พาหนะรถเทียมม้าที่มีแห่งเดียวในประเทศไทย และศูนย์ฝึกลูกช้างขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (สำนักงานจังหวัดลำปาง 2531: 21)

สภาพทางการศึกษา จังหวัดลำปางมีสถานศึกษาระดับอนุบาลถึงระดับอุดมศึกษา ซึ่งแยกลักษณะตามสังกัดดังนี้

สังกัดกรมสามัญศึกษา	จำนวน	26	โรง
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ	จำนวน	534	โรง
สังกัดเทศบาล	จำนวน	5	โรง
สังกัดกรมอาชีวศึกษา	จำนวน	2	โรง
สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน	จำนวน	2	โรง
สังกัดกรมพลศึกษา	จำนวน	1	โรง
สังกัดกรมการฝึกหัดครู	จำนวน	1	โรง
สังกัดศูนย์สงเคราะห์พิเศษ	จำนวน	7	โรง
สังกัดกรมสามัญศึกษากองการศึกษาพิเศษ	จำนวน	1	โรง

จุดเด่นของจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย และจังหวัดลำปาง ที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนา เมืองศูนย์กลางความเจริญในภาคเหนือตอนบน (กองประสานพัฒนาเมือง, สำนักงานคณะกรรมการ คณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2530: 57) มีลักษณะดังนี้คือ เชียงใหม่ มีระดับการพัฒนาสูงสุด มีความเจริญสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบทั้งหมด และมีความสัมพันธ์ด้านการพัฒนา อย่างมากกับ

พื้นที่ต่อเนื่อง คือ ลำพูน และลำปาง ต่อเลยไปถึงตาก ส่วนลำปางนั้นมีระดับการพัฒนารองจาก เชียงใหม่ และสูงกว่าจังหวัดโดยรอบ และมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาในพื้นที่ตอนล่างอย่างแน่นแฟ้น ได้แก่ ลำพูน ทางตะวันตก แพร่ทางตะวันออก และตากทางด้านใต้ สำหรับพื้นที่ตอนบน ด้าน ตะวันออกของภาคเหนือ เนื่องจากยังเป็นพื้นที่ล้าหลังกว่าการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาในภูมิภาค ที่เป็นที่เขา จะพึงการกระจายคงเป็นไปด้ยากในช่วงแรก จึงกำหนดให้เชียงราย ทำหน้าที่เป็น ฐานทางการพัฒนา พื้นที่นี้ก่อน

สำหรับแนวทางการพัฒนาเมืองศูนย์กลาง ความเจริญภาคเหนือตอนบน 3 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย และลำปาง (กองประสานพัฒนาเมือง 2530: 26-28) รัฐบาลได้ กำหนดแนวทางการพัฒนาดังต่อไปนี้ คือ

1. แนวทางการพัฒนาเชียงใหม่ ได้จัดให้เชียงใหม่เป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้า การเงิน การบริหาร การศึกษา การคมนาคม ขนส่งทางอากาศ และการท่องเที่ยวของภาคเหนือตอน บน พร้อมทั้งขยายบทบาทเป็นแหล่งอุตสาหกรรม (เขตเชียงใหม่-ลำพูน) ที่สำคัญมากขึ้น

โดยมีแนวทางหลักของการพัฒนาดังนี้คือ

1.1 ปรับปรุงบริการพื้นฐานในเขตเมือง ที่จำเป็นได้แก่ โทรศัพท์ ประปา ไฟฟ้า ระบบระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วม และปัญหามลภาวะจากคลองแม่ข่า โครงข่ายถนน สะพาน และ ระบบจราจร การปรับปรุงชุมชนแออัด และการจัดที่อยู่อาศัย

1.2 ส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยการปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี และบริการ พื้นฐานที่เพียงพอของแหล่งท่องเที่ยว ควบคุมคุณภาพสินค้าพื้นเมือง และของที่ระลึก และอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม โบราณสถาน และบรรยากาศดั้งเดิม อันเป็นเอกลักษณ์ของล้านนาไทยไว้

1.3 ส่งเสริมอุตสาหกรรมหัตถกรรม อุตสาหกรรมแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น และ อุตสาหกรรมที่มีความต้องการสูง เช่น อุปกรณ์การเกษตร เครื่องจักรและอุปกรณ์การขนส่ง ผลิตภัณฑ์จากซีเมนต์ และวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ให้ความสำคัญต่อการขยายสินเชื่ออย่างเพียงพอ

1.4 พัฒนาตลาดกลางสินค้าเกษตรของภาคเหนือ ทั้งพืชผัก ผลไม้และปศุสัตว์

1.5 ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินของเมือง ให้มีประสิทธิภาพและไม่เป็นผลเสีย ต่อการท่องเที่ยว

2. แนวทางการพัฒนาเชียงราย ได้จัดให้เชียงรายเป็นศูนย์กลางการค้าตลาดสินค้า เกษตร และบริการระดับท้องถิ่น ที่เชื่อมโยงกับเมืองเชียงใหม่ ลำปาง และเมืองอื่น ๆ ในพื้นที่ ล้านนาตะวันออก

โดยมีแนวทางหลักของการพัฒนาดังนี้คือ

2.1 ปรับปรุงบริการพื้นฐานต่าง ๆ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย โครงข่ายถนนและบริการ
สาธารณสุข

2.2 พัฒนาตลาดกลางสินค้าเกษตรระดับท้องถิ่น

2.3 ส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยเฉพาะพืชผัก ผลไม้
ผลิตภัณฑ์จากไม้และเครื่องเรือน น้ำมันจากรำข้าว และอุตสาหกรรมบริการต่าง ๆ

2.4 ส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเชื่อมโยงกับเมืองอื่น ๆ ในภาคเหนือตอนบน
โดยเฉพาะการที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงอยู่แล้ว เช่น สามเหลี่ยมทองคำ เป็นต้น

3. แนวทางการพัฒนาลำปาง ได้จัดให้ลำปาง เป็นศูนย์กลางการบริหารราชการของ
ภาคเหนือและเป็นแหล่งอุตสาหกรรมและบริการระดับท้องถิ่น เชื่อมโยงกับเมืองเชียงใหม่-ลำพูน
และเป็นศูนย์ฝึกอบรม ฝีมือแรงงาน และส่งเสริมอาชีพของภาคเหนือตอนบน

โดยมีแนวทางหลักของการพัฒนา ดังนี้คือ

3.1 ปรับปรุงบริการพื้นฐานที่ยังขาดแคลน โดยเฉพาะที่อยู่อาศัย โทรศัพท์
ประปา ไฟฟ้า ถนน และระบบการจราจร

3.2 ส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูป วัตถุดิบในท้องถิ่น เช่น อุตสาหกรรมอาหาร
กระป๋อง รวมทั้งผลิตภัณฑ์หัตถกรรม โดยเฉพาะการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาผลิตภัณฑ์เซรามิค ซึ่ง
ลำปางมีความพร้อมทั้งด้านวัตถุดิบ และฝีมือ แรงงานอยู่แล้ว

3.3 ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เป็นระบบ เชื่อมโยงกับเชียงใหม่ เชียงราย และ
เมืองต่าง ๆ ในภาคเหนือตอนบน

เรื่องราวเกี่ยวกับ 3 จังหวัดในเขตภาคเหนือตอนบน คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย
และลำปาง ที่รัฐบาลกำลังพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางความเจริญของภาค เพื่อมุ่งกระจายความเจริญ
ทางเศรษฐกิจและสังคม ไปสู่พื้นที่ลุ่มและชนบท ทั้งเป็นการสกัดกั้นการอพยพของประชาชนใน
ชนบทเข้าสู่กรุงเทพฯ และเขตปริมณฑลโดยได้รับการส่งเสริมพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมโดย
เฉพาะอุตสาหกรรมที่มีวัตถุดิบทางการเกษตร อุตสาหกรรมหัตถกรรม อุตสาหกรรมบริการและการ
ท่องเที่ยว การพัฒนาเมือง การพัฒนาระบบการคมนาคม เป็นต้น เนื่องจากภาคเหนือตอนบนเป็น
ชุมทรัพย์ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ และมีค่าแห่งหนึ่งของประเทศ ถ้าหากการศึกษาได้
เข้าไปมีบทบาทร่วมกับแผนพัฒนาดังกล่าวอย่างจริงจัง คือได้วางแผนหรือจัดการศึกษาให้สอดคล้อง
กับแผนพัฒนาดังกล่าวแล้ว โครงการนี้ก็จะประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย คือ ประชาชนมีการ
ศึกษาดี มีคุณภาพ อยู่ดีกินดี มีงานทำ เศรษฐกิจของภูมิภาคนี้ก็จะเจริญ และส่งผลถึง เศรษฐกิจของ
ประเทศชาติด้วย

ตอนที่ 2 บทความหรือข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่าง ๆ ที่บ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาของ
โรงเรียนมัธยมศึกษา

ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขนาดของบริเวณโรงเรียน ขนาดของบริเวณเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับโรงเรียน ถ้าโรงเรียนมีขนาดของบริเวณโรงเรียนเล็กเกินไป การพัฒนาโรงเรียนจะไม่สะดวก และไม่สามารถที่จะขยายได้เมื่อมีนักเรียนเพิ่มขึ้น ดังนั้น ได้มีผู้กำหนดขนาดของบริเวณโรงเรียนไว้พอจะสรุปได้ดังนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดขนาดของบริเวณโรงเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 10 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 500, 800, 1,000 และ 1,200 คน ควรจะมีบริเวณ 15, 22, 26 และ 30 ไร่ ตามลำดับ (ภิญโญ สาธร 2519: 299) กรมสามัญศึกษาได้กำหนดมาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษาไว้ว่า โรงเรียนระดับอำเภอควรมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 35 ไร่ โรงเรียนระดับจังหวัดควรมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 10 ไร่ (วิจิตร วรตบงกูร 2524: 30) สำหรับในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดมาตรฐานขนาดของบริเวณโรงเรียนแตกต่างกันไปในแต่ละรัฐ เช่น รัฐนิวยอร์กมีมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาว่าควรมีเนื้อที่ 30 เอเคอร์ (75.9 ไร่) และเพิ่มอีก 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่) สำหรับทุก ๆ จำนวนนักเรียน 100 คน ที่เพิ่มขึ้นจาก 100 คน ส่วนมลรัฐโคโลราโดและเท็กซัส กำหนดพื้นที่ขั้นต่ำเป็น 15 เอเคอร์ (37.95 ไร่) และเพิ่มอีก 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่) ทุก ๆ จำนวนนักเรียน 100 คน ที่เพิ่มขึ้นจาก 100 คน (Scriven 1973: 27) ส่วน Recder (1955: 249) ได้ให้หลักเกณฑ์ไว้ว่าขนาดรูปร่าง และภูมิประเทศควรได้มาตรฐาน คือ มีพื้นที่มากสำหรับสร้างอาคาร สนามกีฬา สวนทดลอง และจำนวนนักเรียนที่เพิ่มต่อไป โรงเรียนมัธยมศึกษาต้องมีเนื้อที่ 25 ไร่ขึ้นไป และควรเพิ่ม 2.5 ไร่ ต่อนักเรียนทุก ๆ 100 คน พื้นที่ควรมีลักษณะกว้างต่อยาวในอัตราส่วน 2 ต่อ 3 หรือ 3 ต่อ 4 หรือ 4 ต่อ 5 สภาพใช้การได้ทันทีไม่ต้องการปรับปรุงมากนัก

2. ห้องเรียนทั่วไป ควรอยู่ในสภาพที่จัดการได้ดี เป็นสัดส่วนส่วนมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนพร้อม ควรปราศจากเสียง ฝุ่น กลิ่น คิว และสิ่งอื่น ๆ ที่ทำความรบกวนการเรียนการสอน และมีแสงสว่างพอเหมาะ (สมิตร คุณานุกร และคณะ 2519: 89) สมบูรณ์ พรรณานพ และคณะ (2505: 191) ได้กล่าวว่า ห้องเรียนควรเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาด 6 x 8 เมตร หรือ 7 x 9 เมตร จุนักเรียนได้ 30-40 คน มีช่องลมและหน้าต่างเพื่อการถ่ายเทอากาศเพียงพอ มีแสงสว่างพอดี อุณหภูมิของห้องพอเหมาะประมาณ 27-30 องศา

เซลเซียส ไม่ควรปลูกต้นไม้ใหญ่ในระยะ 8 เมตร เพื่อมิให้บังแสงสว่าง ส่วนทางด้านต่างประเทศ William (1964: 290) ได้กล่าวว่า "โรงเรียนควรมีโอกาสได้ใช้ห้องเรียนตั้งแต่ร้อยละ 70 ถึง 80 โดยผู้บริหารต้องจัดตารางการใช้ห้องเรียนตามจำนวนวิชาที่เปิดสอนตามการใช้สถานการณ์ทางการสอน ตามขนาดของชั้น ตามจำนวนคาบเวลา และตามบริการพิเศษที่โรงเรียนจัดขึ้น"

3. ห้องสมุด เป็นหัวใจ หรือแหล่งที่มาของความรู้ เพราะห้องสมุดเป็นสถานที่ที่ครูหรือนักเรียนค้นคว้าหาความรู้ นอกเหนือไปจากการเรียนการสอนในห้องเรียน ดังนั้น โรงเรียนจึงต้องมีห้องสมุด ปริญญา อังศุสิงห์ (2521: 13) ได้กล่าวว่า "ห้องสมุดเป็นศูนย์กลางของอาคารเรียนต่าง ๆ และมีการออกแบบที่พิเศษ ไปจากอาคารอื่น ๆ ก็คือ ห้องสมุดตามหลักเกณฑ์ทั่วไปแล้วจะต้องมีเนื้อที่ให้คนเข้าไปใช้ได้แต่ละครั้งประมาณร้อยละ 15 ของจำนวนผู้คนที่ทั้งหมดในสถานศึกษา" "ห้องสมุดจึงควรมีขนาดตามเกณฑ์มาตรฐานเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้ามาใช้บริการได้อย่างไม่แออัด" ภิญญู สาธร (2519: 29) กล่าวว่า ห้องสมุดควรมีขนาดกว้าง 8-10 เมตร ยาวประมาณ 16-17 เมตร เพื่อบรรจุนักเรียนคราวละ 75-80 คน หรือพื้นที่ประมาณ 2.1 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน และ Recder (1955: 654) กล่าวว่า ห้องสมุดไม่เพียงแต่มีขนาดไว้พอกับจำนวนนักเรียนในปัจจุบันเท่านั้น แต่ควรเตรียมไว้สำหรับนักเรียนที่จะเพิ่มขึ้นด้วย สำหรับโรงเรียนขนาด 8-10 ห้อง ห้องสมุดขนาดเล็กที่สุดไม่ควรมีขนาดเล็กกว่าห้องเรียน ห้องสมุดควรอยู่ในที่ใหม่พลุกพล่าน มีการระบายอากาศได้ดี แสงสว่างเพียงพอ มีชั้นวางหนังสือไม่เกิน 6 หรือ 7 ฟุต สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาไม่ควรมีห้องของบรรณารักษ์ และห้องเก็บวัสดุอยู่ติดกับห้องสมุดด้วย

4. พื้นที่ด้านบริหาร ธุรการ วิชาการและห้องพักครู

เกี่ยวกับห้องบริหาร ธุรการ วิชาการและห้องพักครู มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงไว้ได้แก่

ภิญญู สาธร (2519: 379) ได้กล่าวว่า ห้องบริหารหรือห้องธุรการ เป็นศูนย์ประสานที่สำคัญที่สุดของโรงเรียน ผู้บริหารการศึกษาควรเอาใจใส่และดูแลให้เป็นศูนย์ที่มีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากต้องประสานงานภายในโรงเรียนแล้ว บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อกับโรงเรียนจะต้องเข้ามาที่สำนักงานนี้ก่อน ควรตั้งอยู่ตรงกลางที่ใกล้กับทางเข้าบริเวณโรงเรียนที่สุด เพราะบุคคลภายนอกเข้ามาจะได้เดินเข้ามาได้สะดวกที่สุด ควรมีหน้าต่างที่ครูใหญ่สามารถมองออกไปเห็นได้เกือบทั่วโรงเรียน และควรมีห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ ในสำนักงานธุรการด้วย วิจิตร วรุตบางกูร (2524: 244-246) ได้กล่าวว่า เกี่ยวกับห้องบริหารและธุรการไว้ว่า ลักษณะและจำนวนห้องบริหารและธุรการของโรงเรียนขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น ขนาด

ของโรงเรียน จำนวนนักเรียน บริการพิเศษต่าง ๆ ของโรงเรียน การเข้าใช้อาคารของชุมชน บริเวณที่เหมาะสมของห้องบริหาร และธุรการ ควรอยู่ใกล้กับทางเข้าของโรงเรียน และควรประกอบไปด้วยหน่วยประชาสัมพันธ์ บริเวณที่นั่งพักรอ มีหน่วยสื่อสารและกระจายเสียง ตลอดทั้งระบบควบคุมเสียง สัญญาณต่าง ๆ เช่น นาฬิกาการ ออตาให้สัญญาณ เป็นต้น ซึ่ง Young (1953: 73) ได้เสนอเกณฑ์ห้องธุรการหรือห้องครูใหญ่ไว้ว่า ควรเป็นห้องเฉพาะมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร

ส่วนทางด้านห้องพักครูนั้น วิจิตร วรุตบางกูร (2524: 242-243) ได้กล่าวไว้ว่า ห้องพักครูหมายถึง บริเวณนอกห้องเรียนที่ครูใช้พักผ่อน เตรียมการสอน พบปะสังสรรค์ซึ่งกันและกัน จึงควรมีบริเวณของห้องพักครูให้สอดคล้องกับระบบการจัดสอนของโรงเรียน ซึ่ง ภิญญู สาธ (2519: 380) เสนอไว้ว่า ห้องพักครูอาจจัดไว้ติดกับสำนักงานครูใหญ่ หรือสำนักงานธุรการก็ได้ แต่ไม่ควรอยู่ร่วมกับห้องครูใหญ่ หรือสำนักงานธุรการ เพราะครูจะอึดอัด และภายในห้องพักครูควรมีโต๊ะทำงานและตู้หนังสือส่วนตัว ถ้าเป็นไปได้ควรมีพัดลมอย่างเพียงพอ เพราะประเทศไทย อากาศร้อน

5. ห้องพยาบาล การที่นักเรียนมีสุขภาพดี จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ ดังนั้น โรงเรียนจึงควรมีบริการสุขภาพ วิจิตร วรุตบางกูร และ สุกัญญา อีระกุล (2523: 55-56) ให้ข้อเสนอแนะว่า การจัดบริการสุขภาพ ควรบริการเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ การรักษาและการบริการเกี่ยวกับยารักษาโรคที่จำเป็น สิ่งที่โรงเรียนควรดำเนินการคือ จัดให้มีห้องพยาบาล มีครูทำหน้าที่พยาบาลไว้คอยบริการ จัดทำประวัติหรือทะเบียนสุขภาพประจำตัวนักเรียนทุกคน ตรวจร่างกายนักเรียนทุกคนตั้งแต่การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และตรวจวัดสายตา หู ฟัน จมูก ตลอดจนท่าทรงตัวในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งภิญญู สาธ (2519: 297) ได้เสนอไว้ว่า ห้องพยาบาลควรอยู่ติดกับห้องธุรการ เพื่อความสะดวกในการดูแลผู้ป่วยเวลาครูพยาบาลไม่อยู่ ภายในห้องพยาบาลควรมีห้องน้ำพร้อมด้วยส้วมและอ่างล้างมือ มีตู้ยาซึ่งติดกุญแจไว้เสมอ เพราะการจ่ายยาควรอยู่ในการดูแลของพยาบาล วิจิตร วรุตบางกูร (2524: 147) ได้กล่าวเกี่ยวกับห้องพยาบาลไว้ว่า ห้องพยาบาลสำหรับโรงเรียนควรมีขนาดใหญ่พอที่จะวางเตียงสำหรับเด็กป่วย มีบริเวณสำหรับปฐมพยาบาล และมีที่ทำงานของพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ในห้องพยาบาล ธัญญา เศรษฐชัย (2513: 13) ใช้เกณฑ์ของ อัมพัน พงศ์ไพฑูรย์ ที่ว่า โรงเรียนที่มีนักเรียนน้อยกว่า 100 คน ห้องพยาบาลมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 16 ตารางเมตร หรือคิดเฉลี่ยพื้นที่ต้องไม่น้อยกว่า 0.16 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน Young (1953: 75) ได้เสนอเกณฑ์มาตรฐานของห้องพยาบาลสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก 22.5 ตารางเมตร และขนาดใหญ่ 100 ตารางเมตร Testa

and Habibzadeh (1975: 121) ได้เสนอค่าต่ำสุดของห้องพยาบาล โดยให้จำนวนห้องเป็นตัวกำหนดพื้นที่ ถ้ามีห้องเรียน 1-10 ห้อง ควรมีพื้นที่ห้องพยาบาลหนึ่งห้องขนาด 9 ตารางเมตร ถ้ามี 15 ห้องเรียนควรมีพื้นที่ห้องพยาบาล 12 ตารางเมตร และถ้ามีห้องเรียน 20 ห้อง ห้องพยาบาลควรมีพื้นที่ 15 ตารางเมตร

6. พื้นที่โรงอาหาร โรงอาหารจัดเป็นอาคารประกอบที่สำคัญมากของโรงเรียน เพราะเป็นสถานที่สำคัญนักเรียนรับประทานอาหารเช้าอย่างเป็นสัดส่วน ถูกสุขลักษณะและสะดวกต่อการควบคุมในเรื่องความสะอาด และการสุขาภิบาล (สุชาติ โสภประยูร 2519: 43) Cardrill (ปริญา อังคสิทธิ์ 2521: 22) เสนอว่า ขนาดของโรงอาหารแบบช่วยตนเอง ควรมีพื้นที่ 1-2 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน Young (1953: 75) และ Vickery (1971: 8) เสนอเกณฑ์ตรงกัน คือ บริเวณรับประทานอาหาร 10 ตารางฟุต (0.9 ตารางเมตร) ต่อนักเรียน 1 คน ส่วนกรมสามัญศึกษา ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษาไว้ดังนี้ คือ พื้นที่โรงอาหาร 392 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1,200-1,350 คน และ 756 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1,440 คนขึ้นไป (สมบูรณ์ ทองพลา 2525: 61)

7. โรงฝึกงาน สำหรับทางด้านโรงฝึกงานนั้น วิจิตร วรุตบางกูร (2524: 118-122) ได้กล่าวว่า โรงฝึกงานมี 2 ลักษณะด้วยกันคือ โรงฝึกงานวิชาคหกรรมศิลป์ กับโรงฝึกงานอุตสาหกรรมศิลป์ ซึ่งโรงฝึกงานวิชาคหกรรมศิลป์นั้นควรจัดไว้ชั้นล่างของอาคาร เพื่อสะดวกในการลำเลียง ขนส่งเคลื่อนย้าย และสัญจรของครูและนักเรียน พื้นที่และขนาดของห้องขึ้นอยู่กับขนาดและจำนวนของเครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ ควรมีบริเวณเรียนและอภิปรายร่วมกัน และควรมีบริเวณพิเศษสำหรับฝึกทักษะในการสังเกตพัฒนาการของเด็ก เช่น การจัดบ้าน อาหาร และโภชนาการ การตัดเย็บเสื้อผ้า และอนามัยในครอบครัว ฯลฯ ทั้งนี้แล้วแต่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร สำหรับโรงฝึกงานวิชาอุตสาหกรรมศิลป์นั้นควรอยู่ชั้นล่างของอาคารเช่นกัน ควรมีบริเวณรับส่งของหรือลำเลียงของได้สะดวก และสามารถใช้เป็นบริเวณเก็บของภายนอกอาคารได้ ตลอดทั้งควรพิจารณาถึงความปลอดภัยของนักเรียนและครู ระบบไฟฟ้า กลไก ท่อระบายน้ำ และโครงสร้างของอาคารจะต้องสัมพันธ์กับเครื่องมือต่าง ๆ อย่างดี ซึ่งได้มีผู้กล่าวถึงโรงฝึกงานและพร้อมกับได้กำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมของโรงฝึกงานแต่ละวิชาไว้ดังนี้ May and Casberg (1957: 10-12) ได้สรุปว่า สิ่งที่ต้องพิจารณาในการกำหนดขนาดห้องเรียนมี 2 อย่างคือ จำนวนนักเรียนกับประเภทของงาน งานไม้ต้องมีพื้นที่ 42-81 ตารางฟุตต่อนักเรียน 1 คน งานโลหะจะต้องมีพื้นที่ 63 ตารางฟุตต่อนักเรียน 1 คน ความกว้างความยาวของห้องขึ้นอยู่กับชนิดของงานเช่นกัน คือ งานไม้กว้าง 30 ฟุต ยาว 58 ฟุต งานโลหะ เครื่องจักรกล กว้าง 30 ฟุต ยาว 64 ฟุต

งานไฟฟ้ากว้าง 38 ฟุต ยาว 42 ฟุต งานเขียนแบบกว้าง 29 ฟุต ยาว 36 ฟุต งานพิมพ์
กว้าง 23 ฟุต ยาว 42 ฟุต เป็นต้น นอกจากนั้น Young (1953: 75) ได้กำหนดพื้นที่ตามชนิด
ของวิชาไว้คือ คหกรรมอาหาร 50 ตารางฟุตต่อนักเรียน 1 คน คหกรรมผ้า 25 ตารางฟุตต่อ
นักเรียน 1 คน โรงฝึกงานอุตสาหกรรมทั่วไป 75 ตารางฟุตต่อนักเรียน 1 คน Cardrill
(ปริญา อังกฤษ 2521: 2) ได้เสนอพื้นที่โรงฝึกงานต่อนักเรียน 1 คน คือ คหกรรมทั่วไป 4
ตารางเมตร คหกรรมเฉพาะวิชา 2.5 ตารางเมตร โรงฝึกงานทั่วไป 4.5-6 ตารางเมตร
เขียนแบบ 3.5 ตารางเมตร ช่างยนต์ 7-8 ตารางเมตร ช่างไฟฟ้า 4-5 ตารางเมตร ช่าง
อิเล็กทรอนิกส์ 5-6 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน เป็นต้น

8. จำนวนห้องส้วม โรงเรียนควรมีจำนวนห้องส้วมให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน
ซึ่งห้องส้วมเป็นสิ่งจำเป็นจะต้องมี ส่วนทางด้านจำนวนว่าจะต้องมีเท่าใดนั้น ดำรง มัธยมนันท์
(2509: 53) เสนอว่า จำนวนส้วมของนักเรียน 1 ที่ต่อนักเรียน 20 คน ส้วมครุภัณฑ์นักเรียน
ควรแยกจากกัน และส้วมควรอยู่ติดกับห้องพัสดุ ภายในอาคารเรียน ส่วน Neufert (1970:
162) เสนอเกณฑ์ไว้ว่า ส้วม 1 ที่ต่อนักเรียนชาย 40 คน ที่บัสสาวะ 1 ที่ต่อนักเรียน 20 คน
ส้วม 1 ที่ต่อนักเรียนหญิง 25 คน ส้วม 1 ที่ต่อครูชาย 5 คน และส้วม 1 ที่ต่อครูหญิง 2 คน

ส่วนทางด้านต่างประเทศ Young (1953: 77) ได้กล่าวถึงห้องส้วมไว้พอสรุป
ได้ว่า โรงเรียนควรมีส้วมอย่างน้อย 1 ที่ บนแต่ละชั้นของอาคารเรียนทั้งของผู้หญิงและผู้ชาย
พื้นที่ของห้องส้วมควรเป็นกระเบื้องหรือหินขัด จะได้ไม่ลื่น และง่ายแก่การทำความสะอาด
ห้องส้วมควรมิดชิด มองจากข้างนอกไม่เห็น ควรมีส้วม 1 ที่ สำหรับนักเรียนหญิง 45 คน สำหรับ
นักเรียนชาย ควรมีส้วม 1 ที่ต่อนักเรียน 90 คน และที่บัสสาวะ 1 ที่ต่อนักเรียน 30 คน ห้อง
ส้วมควรระบายอากาศและมีแสงสว่างเพียงพอ ส่วนกรมสามัญศึกษา (2518: 17) ได้กำหนด
เกณฑ์จำนวนส้วมดังนี้คือ ส้วม 24 ที่ต่อนักเรียน 1,200-1,350 คน ส้วม 28 ที่ต่อนักเรียน
1,400-1,620 คน และส้วม 34 ที่ต่อจำนวนนักเรียน 1,680-1,890 คน

9. แหล่งน้ำดื่มสะอาด น้ำดื่มเป็นสิ่งจำเป็นมากที่โรงเรียนควรจัดตั้งไว้ให้นักเรียน
ได้ดื่มควรเป็นน้ำที่สะอาด เช่น น้ำประปา น้ำฝน น้ำบาดาล โดยจัดใส่ถังอิสระหรือชนิดที่มี ท่อ
ประปา ซึ่งควรมีระบบเก็บน้ำฝนและน้ำธรรมชาติ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่ง
ประเทศไทย ศูนย์วิจัยและพัฒนาการก่อสร้าง 2517: 3-5) ภิญญา สาธิต (2519: 73) ได้
กล่าวว่า "ที่ดื่มน้ำควรมีทั่วบริเวณโรงเรียน โดยติดตั้งริมสนาม หรือริมอาคาร แต่ต้องสะอาด
และปลอดภัยตลอดเวลา"

ทางด้านต่างประเทศ Young (1953: 76) ได้เสนอแนะให้มีน้ำพุสำหรับดื่มบนอาคารเรียนชั้นละ 1 ที่หรือ 1 ที่ต่อนักเรียน 75 คน ส่วนข้อบังคับของรัฐอินเดียนา สหรัฐอเมริกา (ปริญา อังกฤษ 2521: 73) กำหนดไว้ว่า ที่ดื่มน้ำ 1 ที่ต่อนักเรียน 75 คนเช่นเดียวกัน แต่ถ้าวจำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้น จำนวนที่ดื่มน้ำ อาจจะลดได้ตามความเหมาะสม

10. ห้องปฏิบัติการสำหรับวิชาวิทยาศาสตร์

ขนาดมาตรฐานของห้องปฏิบัติการวิชาวิทยาศาสตร์นั้นแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ซึ่งได้มีผู้เสนอเกณฑ์ไว้ดังนี้ Murray (1965: 21) ได้เสนอว่า ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ระดับต้นควรมีพื้นที่ 600 ตารางฟุต สำหรับนักเรียน 16 คน วิจิตร วรุตบางกูร (2524: 27) ได้เสนอว่า ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์นั้นบางครั้งควรผนวกเข้ากับห้องเรียนปกติ บางครั้งจัดเป็นห้องขนาดใหญ่ที่ใช้ประโยชน์ได้หลาย ๆ ด้าน บางครั้งควรจัดเฉพาะสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง เช่น ห้องปฏิบัติการวิชาเคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ เป็นต้น Young (1953: 74) ได้กำหนดพื้นที่ต่อนักเรียน 1 คน ของห้องวิทยาศาสตร์ทั่วไป เท่ากับ 25 ตารางฟุต ชีววิทยา 25 ตารางฟุต ฟิสิกส์ 35 ตารางฟุต และเคมี 35 ตารางฟุต กลุ่มสถาบันทางกราฟฟิคมาตรฐาน (Sleeper 1964: 57) ได้เสนอพื้นที่ต่อนักเรียนของห้องต่าง ๆ ไว้ดังนี้ ห้องวิทยาศาสตร์ทั่วไป 2.78 ตารางเมตร ห้องปฏิบัติการชีววิทยา เคมี และฟิสิกส์ 3.25-3.70 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน ห้องเตรียมการทดลอง 41.70 ตารางเมตร ห้องค้นคว้าทดลองพิเศษ 40 ตารางเมตร

11. ห้องพลศึกษา เกี่ยวกับทางด้านห้องพลศึกษาหรือโรงฝึกพลศึกษา วิจิตร วรุตบางกูร (2524: 112-117) ได้กล่าวว่า โรงฝึกพลศึกษานั้นจะกำหนดขนาดและรูปแบบให้แน่นอนนั้นได้ยาก เพราะมีตัวแปรหลายอย่างเป็นตัวกำหนดเช่น หลักสูตรขนาดของโรงเรียน อายุของนักเรียน ภูมิอากาศ งบประมาณ เป็นต้น แต่โรงฝึกพลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาจำเป็นต้องใหญ่กว่าของโรงเรียนประถมศึกษา ควรมีห้องอาบน้ำและห้องแต่งตัวมากกว่า พื้นที่ของห้องเก็บของและห้องทำงานต้องใหญ่กว่าและโรงฝึกพลศึกษาต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้คือ ควรมีความปลอดภัย พื้นไม่ลื่น ผนังไม่ขรุขระ เป็นเหลี่ยมเป็นคม ค่าบำรุงรักษาต่ำ ดูแลรักษาได้ง่าย ควรมีการป้องกันเสียงสะท้อนและความสั่นสะเทือน มีการระบายอากาศ มีแสงสว่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก มีห้องพยาบาล และเครื่องมือปฐมพยาบาล มีห้องเก็บของ ห้องแต่งตัว ห้องอาบน้ำ ควรติดตั้งน้ำดื่มควรอยู่ห่างจากห้องเรียน เพื่อไม่ให้เสียงรบกวนการเรียน ส่วน Young (1953: 74) ได้กล่าวว่า โรงฝึกพลศึกษาขนาดขึ้นอยู่กับขนาดของโรงเรียน และหลักสูตรทางด้านพลศึกษาระดับมัธยมศึกษาควรมีขนาด 76 x 96 ฟุต และเพดานสูง 22 ฟุต โดยแบ่งออกเป็น 2 สนาม เพื่อใช้

สอนนักเรียน 2 ห้องในเวลาเดียวกัน ควรมีที่นั่งคู่มือหาชนิดพับเก็บได้ ตู้เก็บของต้องปลอดภัย มีห้องพยาบาล และห้องทำงานของครูด้วย

12. พื้นที่ห้องแนะแนว ห้องแนะแนว ควรมีขนาดพอเหมาะ เพื่อสะดวกในการจัดบริการแนะแนวให้แก่นักเรียน ซึ่ง Sparby, Gunninham and Deane (1977: 57) ได้เขียนรายงานสรุปเกี่ยวกับโครงการมัธยมแบบประสมของไทย ในปีพ.ศ. 2516 ว่า ห้องแนะแนว ควรมีขนาดมาตรฐาน 1 ห้องเรียน ประกอบด้วยห้องนั่งรอเพื่อรับคำปรึกษา ห้องรับคำปรึกษากลุ่มย่อย และห้องรับคำปรึกษารายบุคคล

13. การบริการแนะแนว

การบริการแนะแนวถือว่าเป็นหัวใจอย่างหนึ่งของโรงเรียน จัดขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้รู้จักตนเองและขจัดปัญหาต่าง ๆ ทั่วหลุดพ้นไปจากตัวนักเรียน (วันชัย ตั้งตรงจิต 2516: 14-18) บริการแนะแนวในโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นหน้าที่ของครูแนะแนว แบ่งได้เป็น 5 งาน (จำเนียร ช่วงโชติ 2523: 31-34) ได้แก่ งานที่ 1 คืองานศึกษาสำรวจรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล (Inventory Service) ได้แก่ สร้างแบบสอบถามรายละเอียดส่วนตัวนักเรียน ศึกษาข้อมูลจากทางบ้านติดต่อกับผู้ปกครองและครูเฉพาะนักเรียนที่เป็นปัญหา เก็บรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือต่าง ๆ มาบรรจุไว้ในระเบียบนสะสม พยายามทำข้อมูลในระเบียบให้เป็นปัจจุบัน และใช้ให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียนให้มากที่สุด การจัดโครงการและดำเนินการทดสอบมาตรฐานเกี่ยวกับความสนใจ ความถนัด บุคลิกภาพ งานที่ 2 คือ งานจัดบริการสนเทศ (Information Service) ได้แก่ ติดต่อขอเอกสาร ด้านการศึกษา และอาชีพ เชิญวิทยากร จัดหาภาพยนตร์ สไลด์ เทป มาให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับการศึกษาต่อและอาชีพ จัดทำป้ายนิเทศให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ ด้านการศึกษาและอาชีพ ส่วนตัวและสังคมให้เป็นปัจจุบันตลอดเวลา ทำแผนภูมิสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับการแนะแนวที่ได้จัดทำ แสดงในศูนย์สนเทศและที่ต่าง ๆ ให้นักเรียนมาใช้ งานที่ 3 คือ งานบริการให้คำปรึกษา (Counseling Service) ได้แก่ ให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มแก่นักเรียนในปัญหาต่าง ๆ ติดต่อประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยสุขภาพจิต หน่วยงานจิตแพทย์ ในการส่งนักเรียนที่มีปัญหารุนแรงไปหาผู้เชี่ยวชาญ และให้คำปรึกษากับครูผู้ปกครองเกี่ยวกับปัญหาของเด็ก งานที่ 4 คือ งานจัดวางตัวบุคคล (Placement Service) ได้แก่ จัดโปรแกรมการเรียน การเลือกวิชาชีพ การลงทะเบียน ตลอดจนการเปลี่ยนวิชาเรียน จัดหางานให้นักเรียนที่ขาดแคลนด้วยการติดต่อหน่วยงาน และแจ้งให้นักเรียนทราบเสนอแนะและประสานงานกับฝ่ายวิชาการ การสอนซ่อมเสริมนักเรียนที่สอบตก ที่เรียนอ่อน เพื่อช่วยการปรับตัวของนักเรียน จัดหาทุนช่วยเหลือการศึกษา ทุนช่วยเหลืออาหารกลางวัน จากทั้ง

แหล่งภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน จัดศูนย์บริการแลกเปลี่ยนหนังสือ เครื่องประกอบ การเรียน งานที่ 5 คือ งานติดตามผลประเมินผลและการวิจัย (Follow up & Evaluation & Research Service) ได้แก่ ติดตามประเมินผลนักเรียนที่กำลังเรียนในปัจจุบัน ที่สำเร็จการ ศึกษา และออกกลางคันในเรื่องการศึกษา การประกอบอาชีพตลอดจนการพัฒนาบุคลิกภาพ ติดตาม ประเมินผลการพัฒนาความก้าวหน้าของนักเรียน วิจิตร วรุตบางกูร (2524: 147) ได้เสนอว่า สถานที่บริการแนะแนวควรอยู่ออกไปต่างหาก ประกอบด้วย 2 บริเวณ คือ บริเวณรับรอง ซึ่งเป็น ที่นั่งรอ อ่านหนังสือหรือติดป้ายประกาศต่าง ๆ และอีกบริเวณหนึ่งคือ ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ แนะแนะและให้คำปรึกษา

14. ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ เป็นห้องศูนย์วัสดุเพื่อการเรียนการสอนคือเป็นห้องจัดเก็บ บริการและใช้ประโยชน์ของอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ที่ใช้ในหลักสูตร ยังรวมไปถึงเครื่องฉาย ภาพยนต์ เครื่องบันทึกเสียง เทปต่าง ๆ फिल्मสตริป สไลด์ ไมโครฟิล์ม ฯลฯ ห้องนี้ควรมี บรรยากาศที่ดี การสัญจรภายในคล่องตัว (วิจิตร วรุตบางกูร 2524: 124)

15. จำนวนสื่อการเรียนการสอนทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์

สื่อการเรียนการสอนทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ ช่วยให้การเรียนการสอนได้บรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งกรมสามัญศึกษาได้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้ (บัวแก้ว รัตนกมฺพ 2526: 67-70)

รายการ	ขนาดของโรงเรียน (ห้อง)		
	30-39	40-59	60 ขึ้นไป
เครื่องฉายโอเวอร์เฮด	2	3	4
เครื่องฉายสไลด์	2	3	4
เครื่องฉายฟิล์มสตริป	1	1	1
เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 มิลลิเมตร	1	1	1

16. การวัดและการประเมินผลการศึกษา

ความจำเป็นในการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา นั้น พันัส หันคาคินทร์ (2524: 197-198) ได้กล่าวไว้ว่า ครูมีความจำเป็นหลายประการที่ต้องทำการวัดผลและ ประเมินผลนักเรียน ความจำเป็นต่าง ๆ มีดังนี้คือ

1. เพื่อต้องการหยั่งความรู้ความสามารถของนักเรียนในแต่ละวิชาโดยเฉพาะ ในตอนต้นภาคเรียน หรือต้นปีการศึกษา เพื่อต้องการทราบว่า นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ ความสามารถ เพียงไร

2. เพื่อหาข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับนักเรียนบางคน
 3. เพื่อดูความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียน คือ トラวดูว่า ผลการสอนของครูนั้นได้สร้างความเจริญทางการศึกษาให้แก่ักเรียนเพียงไร
 4. เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความมุ่งมั่นในการเรียน
- ส่วน ยัง พิตยานิคม (2523: 5-6) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนพอสรุปได้ดังนี้ คือ เพื่อวัดพินความรู้ของนักเรียนก่อนทำการสอน วินิจฉัยว่าบทเรียนตอนใดยาก เป็นปัญหาแก่นักเรียน วัดความสำเร็จในการสอนของครู ทราบพัฒนาของนักเรียน และเป็นการประเมินผลการบริหารของโรงเรียน สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน มีประโยชน์ 5 ด้าน คือ ด้านนักเรียน ช่วยให้นักเรียนทราบว่าตนเองเก่ง อ่อนในวิชาใด ด้านการบริหาร ช่วยให้ผู้บริหารทราบว่า ควรแก้ไขปรับปรุงกลไกการบริหารงานของสถานศึกษาอย่างไรหรือไม่ ด้านครูสอน ช่วยให้ครูทราบว่า ผลการสอนในชั้นเรียนเป็นอย่างไร ด้านการแนะแนว ช่วยให้ครูแนะแนวได้ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการแก้ไข ปัญหาของนักเรียน และด้านการวิจัย ช่วยทำวินิจฉัยข้อดีข้อเสียเกี่ยวกับการสอนของครู การปรับปรุงหลักสูตรประมวลการสอน และโครงการสอน เพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนและการวิจัยอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์แก่การศึกษา

สำหรับ กระทรวงศึกษาธิการ (2529: 15-23) ได้มีระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย พอสรุปได้ดังนี้คือ

1. ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา โดยคิดเป็นหน่วยการเรียน
2. ประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา
3. ประเมินผลทั้งเพื่อปรับปรุงการเรียน และเพื่อตัดสินผลการเรียน
 - 3.1 การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้ถือปฏิบัติ ดังนี้คือ
 - 3.1.1 แจ้งให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
 - 3.1.2 ประเมินผลก่อนเรียน เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของผู้เรียน และตรวจดูพื้นฐานของผู้เรียนว่า เพียงพอที่จะเรียนต่อในรายวิชาใหม่หรือไม่

3.1.3 ประเมินผลระหว่างเรียนเป็นระยะ เพื่อศึกษาผลการเรียน เพื่อการจัดสอนซ่อมเสริมและเพื่อนำผลการประเมินไปรวมกับการประเมินปลายภาค

3.1.4 การประเมินระหว่างภาคเรียน สถานศึกษาจะต้องจัดให้มีการวัดผลระหว่างภาคเรียน (Summative) โดยจัดดำเนินการสอบอย่างเป็นทางการอย่างน้อย 1 ครั้ง

3.2 การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนแต่ละรายวิชา เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบการเรียนของผู้เรียนที่เรียนมาตลอดภาคเรียน เป็นการประเมินผลรวมสรุป

17. การสอนซ่อมเสริม หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 และมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2524 มุ่งที่จะสร้างนักเรียนที่มีความเจริญงอกงาม ความแตกต่างของแต่ละบุคคล โดยให้นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนวิชาตามความถนัดและความสนใจของตนให้มากขึ้น แต่ทุกคนจะต้องเรียนวิชาสามัญ เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานของการดำรงชีวิตในสังคม การที่นักเรียนจะได้เลือกเรียนตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจแล้วก็ตาม แต่ยังมีปัญหาทางด้านการเรียน อันเนื่องมาจากสาเหตุของความแตกต่างที่สำคัญ 4 ประการ (กรมสามัญศึกษา 2524: 97-98) คือ สติปัญญา วิธีการเรียน สภาพเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรม และแรงจูงใจในการเรียน จากปัญหาดังกล่าวโรงเรียนต้องจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมอันมั่นคงในการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ 2525: 12) ในขณะที่เดียวกันจะเป็นการช่วยนักเรียนที่เรียนดีอยู่แล้ว ให้สามารถเรียนเก่งยิ่งขึ้น เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ (กรมสามัญศึกษา 2524: 99)

18. จำนวนหนังสือในห้องสมุด หนังสือในห้องสมุดเป็นแหล่งความรู้สำหรับให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า ดังนั้น ห้องสมุดจะต้องมีหนังสือแบบเรียน วารสารวิชาการ นิตยสารทั่วไป หนังสือพิมพ์ ให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน และเหมาะสมกับวัย โดยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษาไว้ คือ จำนวนหนังสือในห้องสมุด 5 เล่ม ต่อนักเรียน 1 คน (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมสามัญศึกษา 2519: 13) และ Cardener (1954: 66) ได้เสนอแนะว่าหนังสือในห้องสมุดอย่างน้อยที่สุดควรมี 3-5 เล่มต่อนักเรียน 1 คน

19. การประชุมนักเรียนและห้องประชุม

การประชุมนักเรียนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นการประชุมใหญ่ทั้งโรงเรียนหรือประชุมที่ละชั้น การปฐมนิเทศตอนเปิดภาคเรียนหรือปัจฉิมนิเทศนักเรียนที่จบการศึกษาหรือกระทั่งตอนเข้าก่อนเข้าเรียน เพราะการประชุมเป็นการอบรมนักเรียนแกลงหรือบอกสิ่งต่าง ๆ ที่นักเรียนควรรู้ หรือจะต้องรู้ในหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้ระบุงการอบรมนักเรียนว่า ในตอนเช้าเมื่อทำพิธีเคารพธงชาติเสร็จแล้วให้มีการอบรมนักเรียนให้ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ตลอดจนระเบียบวินัยของโรงเรียนเป็นประจำทุกวัน โรงเรียนต้องจัดให้มีการประชุมอบรม สวดมนต์ไหว้พระตามโอกาสอันสมควรและเหมาะสมกับท้องถิ่น อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้งชั่วโมง (พนัส ทันทาคินทร์ 2524: 132)

การประชุมนักเรียนถือเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งของโรงเรียน ซึ่ง พนัส ทันทาคินทร์ (2524: 188) ได้กล่าวพอสรุปได้ว่า การประชุมไม่ได้หมายความว่า การประชุมเพื่อการสั่งสอนเพียงอย่างเดียว อาจจะมีกิจกรรมอย่างอื่นเสนอต่อที่ประชุมนักเรียนก็ได้ เช่น ฟังดนตรี ปาฐกถา ชมภาพยนตร์ หรือละคร เป็นต้น สำหรับห้องประชุมนั้น ปริญญา อังศุสิงห์ (2521: 12) ได้ให้ความหมายและสรุปว่า ห้องประชุมหมายถึง อาคารและบริเวณภายในสถานศึกษา ที่ใช้ในการประชุม ชุมนุม บรรยาย และประกอบกิจกรรมต่าง ๆ สามารถจุนักเรียนได้ร้อยละ 30 ของนักเรียนทั้งโรงเรียน ส่วน เอื้อ บุษปะเกษ หงสกุล (2496: 45) ได้เสนอเกณฑ์ไว้ว่า ห้องประชุมสามารถบรรจุนักเรียนได้โดยคิดเฉลี่ยพื้นที่ 3-4 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน มีเพดานสูง หน้าต่างมากพอประมาณ และประตูกว้าง เพื่อรับและถ่ายเทอากาศได้สะดวก

20. รายได้ของโรงเรียน ในการดำเนินงานของโรงเรียนนั้น การอาศัยเงินงบประมาณของทางราชการ และเงินบำรุงการศึกษา คงไม่เพียงพอ โรงเรียนควรมีรายได้ทางอื่น โดยโรงเรียนควรได้รับความช่วยเหลือ หรือส่งเสริมจากชุมชนด้วย การที่โรงเรียนจะได้รับความช่วยเหลือหรือส่งเสริมจากชุมชนนั้น โรงเรียนควรจัดบริการในด้านต่าง ๆ ให้แก่ชุมชนและยอมรับว่าชุมชนมีส่วนเป็นเจ้าของโรงเรียน (ภิญโญ สาธร อ้างถึงใน Fisk 2519: 65) เมื่อชุมชนเห็นความสำคัญของโรงเรียนก็จะได้ให้ความช่วยเหลือแก่โรงเรียน ทำให้โรงเรียนมีจำนวนเงินมากเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการดำเนินงาน และจัดกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างดียิ่งขึ้น

21. การจัดกิจกรรม หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 และมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2524 กำหนดให้โรงเรียนจัดกิจกรรมทุกระดับชั้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในหลักสูตรให้กว้างขวาง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพ เสริมสร้างอุปนิสัยอันดีงาม และสนองความสนใจของนักเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ 2525: 12) ซึ่งนักเรียนจะต้องเข้าร่วมในกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามความเหมาะสม ความถนัด ไม่น้อยกว่า 1 อย่าง การเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนในแต่ละภาคเรียน จะเป็นกิจกรรมอย่างเดียวกันหรือไม่ก็ได้ กิจกรรมนักเรียนที่จัดขึ้นในโรงเรียนแบ่งออกเป็น 10 ประเภท ได้แก่ กิจกรรมลูกเสือ หรือยุวกาชาด หรือเนตรนารี หรือกิจกรรมผู้นำเพื่อประโยชน์ กิจกรรมศาสนา กิจกรรมส่งเสริมการใช้สินค้าไทย กิจกรรมอนุรักษ์

ศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อม กิจกรรมทัศนศึกษา กิจกรรมนันทนาการ และกิจกรรมส่งเสริมวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร (กรมสามัญศึกษา 2524: 11) กิจกรรมต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน จุดประสงค์ที่สำคัญคือ การส่งเสริมวิชาการ ดังนั้น ผู้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ต้องเน้นหรือยึดหลักจุดประสงค์ใหญ่ไว้ และกิจกรรมทั้ง 10 ประเภท สามารถแยกเป็นชุมนุมย่อยได้ ซึ่งชุมนุมย่อย ๆ เหล่านี้ก็จะมีความสัมพันธ์กัน และภายนอกโรงเรียน เพื่อส่งเสริมความสนใจของนักเรียน ตามแนวคิดของ Good (1959: 2) และ Frederick (1959: 6) ควรเป็นกิจกรรมที่นักเรียนร่วมกันจัดและดำเนินการโดยนักเรียน แต่จะต้องอยู่ภายใต้การแนะนำและควบคุมของโรงเรียน การจัดกิจกรรมนักเรียนไม่มีคะแนนหรือหน่วยกิจ ที่จะช่วยเลื่อนชั้น หรือสำเร็จการศึกษาได้

22. บริการสุขภาพ การที่นักเรียนมีสุขภาพดี จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพ ดังนั้น โรงเรียนจึงควรมีบริการสุขภาพดี นิภา มนูญ และ วสันต์ ศิลปสุวรรณ (2520: 24) ได้กล่าวว่า "บริการสุขภาพหมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกันระหว่าง แพทย์ พยาบาล ทันตแพทย์ ครู และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในเรื่องการป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน วิจิตร วรุตบางกูร และ สุพิชญา อีรกุล (2523: 55-56) ให้ข้อเสนอแนะว่า การจัดบริการสุขภาพควรบริการเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ การรักษาและการบริการเกี่ยวกับยารักษาโรคที่จำเป็น สิ่งที่โรงเรียนควรดำเนินการคือ จัดให้มีห้องพยาบาล มีครูทำหน้าที่พยาบาลไว้คอยบริการ จัดทำประวัติหรือทะเบียนสุขภาพประจำตัวนักเรียนทุกคน ตรวจร่างกายนักเรียนทุกคน ตั้งแต่การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และตรวจวัดสายตา หู ฟัน จมูก ตลอดจนทำทรงตัวในลักษณะต่าง ๆ

23. วุฒิของครู องค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้ทราบถึงคุณภาพของการจัดการศึกษาประการหนึ่งคือ คุณภาพของครู ครูจะทำการสอนได้ผลหรือไม่ประการหนึ่ง ขึ้นกับวุฒิของครู (ธำรง บัวศรี 2508: 16) ดังนั้น การพิจารณาวุฒิของครู จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ทราบว่าคุณภาพของการจัดการศึกษาดีหรือไม่ จึงมีหน่วยงานต่าง ๆ กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษา เช่น กรมสามัญศึกษา กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ว่า ครูควรมีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 75 ส่วนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กำหนดเกณฑ์มาตรฐานครู ผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรมีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ส่วนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กำหนดเกณฑ์มาตรฐานอัตราส่วนครูวุฒิปริญญาตรี ต่อครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีเท่ากับ 1 ต่อ 1 (กาญจนา ชูครุวงศ์ และ บุณรอด บุญศรีสมภทธี 2525-2526: 5)

24. วิชาเอก-โทของครู ครูควรจะได้ปฏิบัติหน้าที่หรือทำการสอนให้ตรงกับวิชาที่เรียนมาก เพราะการปฏิบัติหน้าที่ที่ตรงกับความรู้ที่มี หรือตรงกับเรื่องที่รู้ เรื่องที่ได้รับการอบรม

จำเรียนมา ย่อมดีกว่าการปฏิบัติหน้าที่ในเรื่องที่ไม่เคยรู้ ไม่เคยเรียนมา อาจมีครูบางคนที่มีความสามารถในเรื่องที่ไม่เคยเรียนมาที่ตรงกับวิชาเอก-โท ก็ควรจะส่งเสริม ครูเหล่านั้นโดยการให้ไปอบรม หรือไปทัศนศึกษาเพิ่มเติม เพื่อจะได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

25. จำนวนครู การจัดอัตรากำลังคนให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนเป็นสิ่งจำเป็นต่อความเจริญก้าวหน้า และการประสพผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน อัตราส่วนครูต่อนักเรียน เป็นสิ่งที่จะรักษาคุณภาพการเรียนการสอนให้ได้ผลดีตามสมควร เกณฑ์มาตรฐานสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กำหนดอัตราส่วนนักเรียนต่อครูเท่ากับ 17 ต่อ 1 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเท่ากับ 15 ต่อ 1 ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สมบุรณ์ ทองพลาย 2525: 61)

26. อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน ถ้าจำนวนนักเรียนมีจำนวนพอเหมาะกับขนาดของห้องเรียนจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หน่วยงานต่างๆ จึงกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษาเกี่ยวกับอัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียนไว้ดังนี้ คือ กรมสามัญศึกษากำหนดอัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเท่ากับ 40-45 ต่อ 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กำหนดอัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเท่ากับ 40 ต่อ 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กำหนดอัตราส่วนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่อห้องเท่ากับ 40-54 ต่อ 1 และอัตราส่วนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อห้องเท่ากับ 40-60 ต่อ 1 (กาญจนา ชูครุวงศ์ และ บุญรอด บุญศรีสมฤทธิ์ 2525-2526: 4) ส่วน Edmonson (1957: 128) ได้กล่าวว่า "ห้องเรียนปกติควรมีขนาดใหญ่นักเรียนได้ 30 ถึง 40 คน แต่อาจมีบางห้องจุได้ 40 ถึง 50 คน ขนาดของห้องนี้เปลี่ยนแปลงได้ตามขนาดของโรงเรียน โรงเรียนที่มีนักเรียนน้อยกว่า 300 คน ห้องเรียนอาจมีขนาดเล็กลง"

27. จำนวนนักการภารโรง เป็นกลุ่มบุคคลหรือกำลังคนที่สำคัญอีกกลุ่มหนึ่งในโรงเรียนมัธยมศึกษา หรือในสถานศึกษา เพราะมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลทรัพย์สินของโรงเรียน รักษาความสะอาดภายในโรงเรียน ตลอดทั้งเป็นผู้ที่ทำงานให้กับโรงเรียนโดยสอดคล้องกับครูและนโยบายของโรงเรียน ดังนั้น โรงเรียนควรจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ให้ใช้ตามหน้าที่อย่างเพียงพอ และจัดที่พักรักษาตามความเหมาะสมสมควรจะอยู่ภายในบริเวณโรงเรียน เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ได้สมบูรณ์

28. จำนวนนักเรียนชั้น ม.3 และ ม.6 ที่เรียนสำเร็จตามกำหนดเวลา เป็นผลผลิตของการศึกษา การศึกษาจะมีประสิทธิภาพสูงต่อเมื่อได้ผลผลิตมากที่สุด (Maximum Output) จากตัวป้อนที่ใส่เข้าไป (UNESCO 1977: 37) ดังนั้น โรงเรียนตามอุดมคติที่มีประสิทธิภาพสูงควรมีนักเรียนสำเร็จตามกำหนดเวลา 100% จะเห็นได้ว่า โรงเรียนมีประสิทธิภาพเพียงใดพิจารณาได้จาก จำนวนนักเรียนที่สำเร็จตามกำหนดเวลา

29. ความถี่ของการแข่งขันชนะเลิศด้านต่าง ๆ ของนักเรียน การที่นักเรียนแข่งขันชนะเลิศในด้านต่าง ๆ แสดงให้เห็นถึงความสามารถของตัวนักเรียนเองและการส่งเสริมการจัดกิจกรรมของโรงเรียน ซึ่งความถี่ของการแข่งขันชนะเลิศของนักเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ชื่อเสียงให้แก่โรงเรียน

30. เงินทุนการศึกษา เป็นบริการหนึ่งของบริการแนะแนว ซึ่งจะช่วยนักเรียนที่ด้อยด้านฐานะทางเศรษฐกิจ โรงเรียนจึงควรสำรวจคัดเลือกนักเรียน พิจารณาให้เหมาะสม ตามความเป็นจริงคือ ได้รับเฉพาะบุคคลที่ต้องการช่วยเหลือจริง ๆ การคัดเลือกผู้สมควรได้รับเงินทุนจึงควรพิจารณาข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ภาวะเศรษฐกิจของตัวนักเรียน และครอบครัว ความสามารถทางการเรียน และเงื่อนไขของเงินทุน ซึ่งการจัดหาเงินทุนการศึกษา อาจได้มาจากโรงเรียนจัดขึ้นเอง สมาคมศิษย์เก่า และมีผู้บริจาคการให้เงินทุน การศึกษาจะช่วยให้นักเรียนสามารถศึกษาได้จนจบหลักสูตรของโรงเรียน (กรมวิชาการ 2521: 11-12)

ตอนที่ 3 รายงานวิจัยเกี่ยวกับสถานภาพทางการศึกษาในระดับประถมศึกษา

ศาสตราจารย์ หม่อมหลวงดุษฎี ชุมสาย และคณะ (2506: 1-103) ได้ทำการสำรวจหาสถานภาพทางการประถมศึกษาของอำเภอต่าง ๆ ในประเทศไทย ปีการศึกษา 2504 เพื่อประมวลข้อมูลทางการศึกษาไว้ใช้ประโยชน์ในการจัดการ และการบริหาร การศึกษาในส่วนภูมิภาค และวางแผนเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา และการสร้างข้อสอบ พร้อมทั้งจัดจำพวกอำเภอต่าง ๆ ตามสภาพทางการประถมศึกษาของอำเภอต่าง ๆ ในภูมิภาค โดยศึกษาเกี่ยวกับครู สภาพของโรงเรียน สภาวะบางประการของนักเรียน โดยทำการสำรวจโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ จำกัดเพียงภาวะของครู โรงเรียน และนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 จำนวนโรงเรียน 2,904 โรงเรียน จาก 47 อำเภอทั่วประเทศ ยกเว้นโรงเรียนในอำเภอชั้นในของจังหวัดพระนครและธนบุรี

คณะผู้วิจัยได้จัดแบบสำรวจเป็นแบบกระตุ่ถามส่งไปให้ศึกษาธิการอำเภอต่าง ๆ เป็นผู้ตอบแล้วส่งกลับคือมาทำการวิเคราะห์ โดยนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า ดัชนีเชิงเดี่ยว ดัชนีประกอบแต่งถ่วงน้ำหนัก เพื่อบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาของแต่ละอำเภอ

ผลการวิจัยพบว่า อำเภอที่มีสถานภาพทางการศึกษาดีเป็นอันดับหนึ่งได้แก่ อำเภออัญบุรี จังหวัดปทุมธานี อำเภอบางคมที่ จังหวัดสมุทรปราการ และอำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ส่วนการจัดอันดับจังหวัดนั้น คิดถ่วงเฉลี่ยดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาของอำเภอต่าง ๆ ในแต่ละ

จังหวัดพบว่า อันดับ 1 และ 2 ไม่มีจังหวัดใดเลย มีตั้งแต่อันดับ 3 มี 3 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ระนอง สมุทรสงคราม และอันดับสุดท้าย ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จากข้อค้นพบนี้ช่วยทำให้ทราบว่า อำเภอใดมีความเจริญก้าวหน้าทางการศึกษาสูงกว่าอำเภอใด เพื่อจะได้จัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ที่จะพัฒนาการศึกษาของอำเภอนั้น และเพื่อให้เจ้าหน้าที่บริหารการศึกษานส่วนกลางได้ทราบถึงความบกพร่องในเรื่องใดมากน้อยเพียงใด จะได้หาทางแก้ไขต่อไป

ในปีพุทธศักราช 2521 วิวัฒน์ บานชุ่มจิตร์ (2521: 1-76) ได้ทำการสำรวจ สถานภาพทางการประถมศึกษาในเขตรังสิตใต้ จังหวัดปทุมธานี โดยทำการสำรวจโรงเรียน 51 โรงเรียน ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของโรงเรียนประถมศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยวิธีการสำรวจโรงเรียน รวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ครูใหญ่ ผู้ช่วยครูใหญ่ และครู โดยใช้แบบสำรวจโรงเรียนที่ได้สร้างขึ้น และใช้เทคนิคในการสังเกตสภาพลักษณะทั่วไปของโรงเรียน เมื่อได้ข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ คำนวณหาดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการประถมศึกษาของแต่ละโรงเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการประถมศึกษา มีค่าระหว่าง 66.557-150.036
2. โรงเรียนวัดกลางคลองสี่ อำเภอลำลูกกา มีค่าดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการประถมศึกษาสูงสุด และโรงเรียนวัดเขียนเขต อำเภอธัญบุรี มีค่าต่ำสุด
3. โรงเรียนในเขตรังสิตใต้ ร้อยละ 21.57, 43.14 และ 33.29 มีดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการประถมศึกษาต่ำกว่า 80 อยู่ระหว่าง 80 ถึง 100 และสูงกว่า 100 ตามลำดับ

ในปีพุทธศักราช 2524 ประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธ์ (2524: 71-73) ได้สำรวจสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ จำนวน 36 โรงเรียน เป็นโรงเรียนประถมศึกษา 32 โรงเรียน และมัธยมศึกษา 4 โรงเรียน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของโรงเรียนโดยวิธีการสำรวจ โดยตัดแปลงจากแบบสำรวจ ของ วิวัฒน์ บานชุ่มจิตร์ และได้คำนวณหาดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการประถมศึกษาของแต่ละโรงเรียน รวมทั้งทำการวิเคราะห์บรรยายหาสถานภาพทางการมัธยมศึกษา ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการประถมศึกษา มีค่าระหว่าง 59.93-216.44
2. โรงเรียนบ้านส้มเี้ยง อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด มีค่าดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการประถมศึกษาสูงสุด และโรงเรียนหนองบัวดอนต้น กิ่งอำเภอพนทราย จังหวัดร้อยเอ็ด มีค่าต่ำสุด

3. โรงเรียนประถมศึกษาในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ร้อยละ 28.12, 31.25 และ 40.63 มีดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการประถมศึกษาต่ำกว่า 80 อยู่ระหว่าง 80-100 และสูงกว่า 100 ตามลำดับ

4. โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ มีสถานภาพต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ในปีพุทธศักราช 2526 โกวัลย์ ถนอมสิน (2526: 52-55) ได้สำรวจสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดระยอง จำนวน 45 โรงเรียน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของโรงเรียน โดยวิธีการสำรวจโรงเรียน โดยใช้แบบสำรวจโรงเรียนที่ดัดแปลงจาก แบบสำรวจ ของ วิวัฒน์ ปานชุ่มจิตร และ ประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษาแต่ละโรงเรียน และ เปรียบเทียบตัวแปรที่สำคัญบางตัวกับเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา 45 โรงเรียน มีค่าตั้งแต่ 55.323 ถึง 209.885

2. โรงเรียนเกาะแก้วพิสดาร มีค่าดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการประถมศึกษาสูงสุดและโรงเรียนวัดเกตุรามีค่าต่ำสุด

3. ครูจำนวนร้อยละ 93 ของทุกโรงเรียนในอำเภอเมือง มีวุฒิทางการศึกษาดั้งแต่ประกาศนียบัตรทางการศึกษาหรือเทียบเท่าขึ้นไป และทุกโรงเรียนมีอัตราส่วนครู 1 คนต่อนักเรียนน้อยกว่า 25 คน

4. โรงเรียนที่ไม่มีโรงอาหารมี 6 โรงเรียน โรงเรียนที่ไม่มีโรงฝึกงานมี 31 โรงเรียน และโรงเรียนที่มีหนังสือในห้องสมุดน้อยกว่า 3 เล่มต่อนักเรียน 1 คน มี 32 โรงเรียน จำนวนส้วมนักเรียนของ 41 โรงเรียน มีน้อยกว่ามาตรฐาน โรงเรียนวัดบ้านดอน บ้านมาตาพุด ตะพงนอก วัดเกตุรา และสำนักทอง มีขนาดพื้นที่โรงเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน

รายงานการวิจัยเกี่ยวกับสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา

ในปีพุทธศักราช 2513 สมพันธ์ เลชะพันธ์ (2514: 204) ได้ทำการศึกษสถานภาพการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่และกำลังครูของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษา 6 (ลพบุรี อยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี อุทัยธานี และชัยนาท) โดยใช้แบบสอบถามกับครูใหญ่ และครูโรงเรียนมัธยม

ศึกษา 56 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่อยู่ใกล้ชุมชน การคมนาคมไปมาสะดวก ส่วนมากตั้งอยู่ห่างจากแหล่งเสื่อมโทรมทางศีลธรรม สภาพของที่ดินที่ตั้งของโรงเรียน ส่วนมากเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมทุกปี และท่วมบางปี มีส่วนน้อยที่เป็นที่ดอน โรงเรียนทั้งหมดมีสนามกีฬา แต่เป็นสนามที่ใช้ได้บางฤดูเป็นส่วนใหญ่ โรงเรียนส่วนใหญ่มีรั้วไม้ และมีที่พักผ่อนแต่ยังมีไม้เพียงพอ แหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ส่วนมากได้จากน้ำฝนและน้ำประปา ส่วนในด้านอาคารต่าง ๆ พบว่าลักษณะของอาคารเรียนและอาคารประกอบส่วนมากเป็นอาคารไม้ มีอายุไม่เกิน 10 ปี และมีสภาพดี อาคารประกอบบางอย่างโดยเฉพาะโรงอาหาร อยู่ในสภาพทรุดโทรมเป็นส่วนใหญ่ สุขลักษณะของอาคารอยู่ในเกณฑ์ดี ส้วมเกือบทั้งหมดเป็นส้วมซึม ตั้งอยู่นอกอาคาร มีสภาพพอใช้ได้ อัตราเฉลี่ยนักเรียนหญิง 51 คนต่อส้วม 1 ที่ นักเรียนชาย 75 คนต่อส้วม 1 ที่ สำหรับห้องเรียนใช้ประโยชน์วันละ 5-6 ชั่วโมง หอประชุมและโรงอาหารใช้วันละ 1-2 ชั่วโมง ห้องสมุดใช้วันละ 1-2 ชั่วโมง ส่วนทางด้านครู ครูชายและครูหญิงมีจำนวนใกล้เคียงกัน ส่วนมากวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี อายุไม่เกิน 40 ปี อายุราชการมากกว่า 6 ปี เงินเดือนไม่เกิน 1,300 บาท อัตราของนักเรียนต่อครู 1 คน มีค่า 26 ต่อ 1 ชั่วโมงการสอนของครูเฉลี่ยสัปดาห์ละ 16-20 ชั่วโมง

ในปีพ.ศ.2514 พวงทอง ไสยวรรณ (2514: 65-66) ได้สร้างเกณฑ์ประเมินผลเพื่อรับรองวิทยฐานะของโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย โดยใช้ทฤษฎี 6 ประการ คือ ถ้าโรงเรียนใดมี 1) โปรแกรมการศึกษา 2) โปรแกรมการจัดกิจกรรมนักเรียน 3) การห้องสมุด 4) การแนะแนวในโรงเรียน 5) อาคาร สถานที่ และ 6) การบริหารดี โรงเรียนนั้นจะมีคุณภาพดี ในทางกลับกันก็เป็นจริง เกณฑ์ประเมินผลที่สร้างมีลักษณะ เป็นแบบรายสำรวจเริ่มต้นด้วยข้อความสั้น ๆ 152 ข้อ แล้วดำเนินการสร้างแบบทดสอบโดยได้ดำเนินการดังนี้ 1) ทาความแม่นยำ 2) ตรวจสอบความเชื่อถือได้ภายในและภายนอก 3) ทาอำนาจจำแนก และ 4) ทาระดับเฉลี่ยปานกลางของโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย เกณฑ์ที่สร้างขึ้นนี้เหลือข้อกระทง 90 ข้อ และพบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยปานกลาง 42.26-59.00 แต้ม

ในปีพ.ศ.2520 บุญมี พันธุ์ไทย (2521: 45-48) ได้ศึกษาการใช้อาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพของอาคารสถานที่ และวัสดุอุปกรณ์ การใช้และปัญหาการใช้ความสูญเปล่าทางการศึกษา อันเนื่องจากการใช้อาคารสถานที่ และวัสดุอุปกรณ์ ผู้วิจัยได้สำรวจโดยใช้แบบสอบถามผู้บริหารของโรงเรียนจำนวน 57 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา 57 โรงเรียน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละและค่าอัตราส่วน ผลปรากฏว่า

ด้านอาคารสถานที่ โรงเรียนส่วนมากมีสถานที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชน มีอาคารเรียนอยู่ใกล้กัน มีห้องสุขาเพียงพอ และได้น้ำดื่มน้ำใช้จากประปา โรงเรียนส่วนมากมีปัญหาในเรื่องอาคารเรียน ห้องสมุด ห้องพยาบาล และบ้านพักครูไม่เพียงพอในด้านการใช้ประโยชน์ อาคารสถานที่ โรงเรียนส่วนมากใช้อาคารเรียนอย่างมีประสิทธิภาพสูงมากในด้านวัสดุอุปกรณ์สภาพของวัสดุ อุปกรณ์ที่โรงเรียนมีอยู่นั้น ส่วนมากใช้การได้ดีและมีอัตราการใช้ 1-4 ชั่วโมงต่อวัน โรงเรียนส่วนมากมีความต้องการที่จะมีเครื่องบันทึกเสียงและเครื่องฉายสไลด์ โรงเรียนส่วนมากยังไม่มีห้องโสตทัศนศึกษา และครูที่มีวุฒิทางนี้ ในด้านความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา โรงเรียนส่วนมากไม่มีความสูญเสียเปล่า เนื่องจากการใช้ห้องเรียนโดยทั่ว ๆ ไป เพราะประสิทธิภาพของการใช้ห้องเรียนทั่วไปมีมากกว่า 100% แต่มีความสูญเสียเปล่าอันเนื่องจากการใช้ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องศิลปศึกษา ห้องดนตรี ห้องนาฏศิลป์ ห้องปฏิบัติการโภชนา อาคารเกษตร โรงอาหารและหอประชุม เพราะห้องและอาคารเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการใช้ต่ำกว่า 100% นอกจากนี้ ยังพบว่ามีความสูญเสียเปล่าอันเนื่องมาจากการใช้วัสดุอุปกรณ์ไม่เต็มที่

ในปีพ.ศ.2521 กรมสามัญศึกษา (2522: 58-59) ได้นำเกณฑ์มาตรฐานที่ได้สร้างไว้ในปีพ.ศ.2519 มาสร้างคู่มือการประเมินมาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษาพร้อมทั้งแบบเก็บข้อมูลและแบบรายงานการประเมินมาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษาขึ้น และนำไปใช้ประเมินโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาทั่วประเทศ 1,262 โรงเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไป เมื่อกำหนดปีพ.ศ.2525 เป็นปีสุดท้ายของเวลาพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ก่อตั้งมาไม่ถึง 5 ปี ร้อยละ 48.83 ระหว่าง 5-15 ปี มีร้อยละ 20.97 และ อีกร้อยละ 33.20 ก่อตั้งมานานกว่า 15 ปี โรงเรียนมัธยมศึกษา ร้อยละ 75.91 มีเนื้อที่มากกว่า 30 ไร่ ผู้บริหารโรงเรียนร้อยละ 75.49 มีวุฒิปริญญาตรีและร้อยละ 13.60 มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี ครูในโรงเรียนมัศึกษามีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 50.85 ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านคุณภาพของโรงเรียนพบว่า คุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาเมื่อพิจารณาเป็นรายหมวดพบว่า มี 4 หมวด คือ หมวดที่ 2 (นักเรียน) หมวดที่ 3 (บุคลากร) หมวดที่ 6 (การเงิน) และหมวดที่ 8 (กลไกในการบริหารโรงเรียน) ที่มีคุณภาพสูงกว่าเกณฑ์ปานกลางเล็กน้อย (ประมาณ 3.27) ส่วนอีก 5 หมวดที่เหลือมีคุณภาพตั้งแต่ 2 ลงมา ซึ่งหมายความว่า อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องได้รับการปรับปรุง เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพตามขนาดของโรงเรียนปรากฏว่า โรงเรียนขนาดใหญ่ขึ้นไปมีคุณภาพดีกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก ๆ ลดหลั่นลงมาตามลำดับ ในทุกหมวดที่ประเมิน เมื่อเปรียบเทียบ

คุณภาพระหว่างเขตการศึกษาปรากฏว่า มี 5 เขตที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3 ส่วนอีก 8 เขตต่ำกว่า 3 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุงเขตการศึกษา 2 และ 9 มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเขตอื่น ๆ

ในปีพุทธศักราช 2525 สมบูรณ์ ทองพลา (2526: 195-236) ได้ทำการศึกษา สถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตจังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออก 3 จังหวัด คือ จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา จำนวน 58 โรงเรียน เก็บข้อมูลโดยวิธีการสำรวจ โรงเรียน โดยดัดแปลงแบบสำรวจของ วิวัฒน์ ป่านชุ่มจิตร และ ประสิทธิ์ พงศ์เรืองพันธ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาของแต่ละโรงเรียนเปรียบเทียบกับ บางตัวกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษา และของสถาบันวิจัยอาครเรียนแห่งเอเชีย พร้อมทั้งศึกษาตัวแปรทางด้านคุณภาพ และวิชาเอก-โทของครู ชุมชนหรือชมรมของนักเรียน อุปกรณ์การสอน และวิชาเลือกทางด้านอาชีพ ซึ่งผลวิจัยสรุปได้ดังนี้

โรงเรียนมัธยมศึกษา ระดับ ม.1-ม.3 จำนวน 37 โรงเรียน ปรากฏผลว่า

1. ดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษามีค่าระหว่าง 42.90-218.22 สูงสุดคือ โรงเรียนผานิตวิทยา จังหวัดฉะเชิงเทรา ต่ำสุดคือ โรงเรียนมาตาพุดพันพิทยาคาร จังหวัดระยอง ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็กส่วนมากมีดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาสูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่

2. โรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีห้องเฉพาะวิชา เช่น ห้องพลศึกษา โรงฝึกงานวิชา "เกษตรกรรมศิลป์ คหกรรมศิลป์ อุตสาหกรรมศิลป์ ห้องศิลปศึกษา โรงอาหาร และห้องแนะแนว ครูส่วนใหญ่จบการศึกษาปริญญาตรี โรงเรียนส่วนมากมีครูเพียงพอกับจำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ยอัตราส่วนของครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 14 โรงเรียนส่วนใหญ่มีชมรมหรือชมรมทางด้านวิชาสามัญ และมีวิชาเลือกทางด้านเกษตรกรรมศิลป์

โรงเรียนมัธยมศึกษา ระดับ ม.1-ม.6 จำนวน 21 โรงเรียน ปรากฏว่า

1. ดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษามีค่าระหว่าง 69.61-152.20 สูงสุดคือ โรงเรียนบางประกง "บวรวิทยายนน" ต่ำสุดคือ โรงเรียนพนมสารคาม "พนมดลวิทยา" จังหวัดฉะเชิงเทราทั้งสองโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนเล็กจะมีดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาสูงกว่าโรงเรียนใหญ่

2. โรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีห้องเฉพาะวิชา เช่น โรงฝึกงานวิชาเกษตรกรรมศิลป์ และห้องศิลปศึกษา ส่วนของนักเรียนและหนังสือในห้องสมุด ส่วนใหญ่ยังมีไม่พอ ครูส่วนมากจบการศึกษาปริญญาตรี โรงเรียนส่วนมากมีครูจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ยอัตราส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 17 โรงเรียนส่วนมากมีชมรม หรือชมรมทางด้านวิชาสามัญ และวิชาเลือกทางด้านอาชีพเกษตรกรรมศิลป์

ในปีพุทธศักราช 2526 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2527: 1-12) ได้ปรับปรุงแก้ไขเกณฑ์มาตรฐาน และคู่มือประเมินมาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษาใหม่ระหว่างวันที่ 18-23 กรกฎาคม 2526 เพื่อให้เกณฑ์ดังกล่าวสอดคล้องกับการบริหารงานภายในโรงเรียนในปัจจุบันตามแนวนโยบายของการพัฒนาประเทศซึ่งเกณฑ์มาตรฐาน โรงเรียนมัธยมศึกษาดังกล่าวเป็นเกณฑ์ประกอบด้วยลักษณะใหม่ ๆ 6 หมวด คือ 1) โรงเรียนกับชุมชน 2) สภาพของโรงเรียนและการบริหารทั่วไป 3) งานธุรการ 4) งานวิชาการ 5) งานปกครองนักเรียน และ 6) งานบริการ วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ก็คือ 1) เพื่อเป็นเครื่องมือ อำนวยความสะดวกในการกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ด้วยความเข้าใจตรงกันทุกฝ่าย ซึ่งจะช่วยให้โรงเรียนค้นพบปัญหาต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาที่โรงเรียนประสบอยู่ สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุด และเป็นพื้นฐานในการปรับมาตรฐานของโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น ขณะเดียวกันกรมสามัญก็จะได้ทราบอุปสรรคและสภาพที่แท้จริงของโรงเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือสนับสนุน อันจะเป็นเครื่องชี้แนวทางพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพ 2) เพื่อความสะดวกในทางปฏิบัติได้วางแนวพิจารณาไว้สำหรับแต่ละข้อกระทงที่กำหนดไว้แล้ว เพื่อให้ทุกฝ่ายมีความเข้าใจตรงกัน 3) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนให้เจริญก้าวหน้าไปสู่จุดมุ่งหมายที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และนโยบายในการพัฒนาการศึกษาของชาติต่อไป

ในปีพุทธศักราช 2527 สมชาย บุญช่วย (2528: 140-162) ได้ทำการศึกษาสภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดภาคใต้ตอนบน 2 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี และภูเก็ต จำนวน 36 โรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสำรวจโรงเรียนที่ดัดแปลงมาจากแบบสำรวจสภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออกของ สมบูรณ์ ทองพลาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาดัชนีบ่งชี้สภาพทางการศึกษาของแต่ละโรงเรียน เปรียบเทียบตัวแปรบางตัวกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ พร้อมทั้งศึกษาตัวแปรบางตัวของแต่ละกลุ่มของโรงเรียนทางด้านคุณวุฒิของครู วิชาเอก-โทของครู อุปกรณ์การสอน ชุมชนหรือชมรมต่าง ๆ วิชาเลือกทางด้านอาชีพ และกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน ซึ่งผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

โรงเรียนมัธยมศึกษาในระดับ ม.1-ม.3 จำนวน 21 โรงเรียน ปรากฏว่า

1. ดัชนีบ่งชี้สภาพทางการศึกษามีค่าระดับ 50.50 ถึง 271.40 สูงสุด คือ โรงเรียนบางสวรรค์วิทยาคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ต่ำสุดคือ โรงเรียนท่าฉางวิทยาคาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี โรงเรียนที่มีดัชนีบ่งชี้สภาพทางการศึกษาสูงส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนที่มีจำนวน

นักเรียนน้อย ส่วนโรงเรียนที่มีดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาดำ ส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมาก

2. โรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีห้องเฉพาะที่เป็นสัดส่วน เช่น โรงฝึกงาน โรงอาหาร ห้องแนะแนว ห้องพลศึกษา ห้องพยาบาล และห้องโสตทัศนูปกรณ์ โรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดครูทางด้านวิชาชีพ โดยเฉพาะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ หนังสือส่วนใหญ่มีไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนและโรงเรียนส่วนใหญ่มีวิชาเลือกทางด้านอาชีพอุตสาหกรรมศิลป์

โรงเรียนมัธยมศึกษาระดับ ม.1-ม.6 จำนวน 15 โรงเรียน ปรากฏว่า

1. ดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษามีค่าระหว่าง 69.97 ถึง 224.01 สูงสุด คือ โรงเรียนกระทุงวิทยา จังหวัดภูเก็ต ต่ำสุดคือ โรงเรียนพุนพินพิทยาคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งโรงเรียนเล็กส่วนมากมีดัชนีบ่งชี้สถานภาพสูงกว่าโรงเรียนใหญ่

2. โรงเรียนส่วนใหญ่มีห้องเฉพาะ เป็นสัดส่วน แต่มีขนาดเล็กกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำนวนครูประจำการไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่ครูจบการศึกษาระดับปริญญาตรี แต่โรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดครูทางด้านวิชาชีพ โดยเฉพาะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ส่วนที่ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนโรงเรียนส่วนมากมีชมรมทางด้านวิชาสามัญ มีวิชาเลือกทางด้านเกษตรกรรมศิลป์ และมีกิจกรรมทางด้านกีฬา โรงเรียนส่วนมากยังไม่มีการเรียน

ในปีพุทธศักราช 2530 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2530: 1-112) ได้ปรับปรุงแก้ไขเกณฑ์มาตรฐานและคู่มือเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษาใหม่ ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม 2530 โดยปรับปรุงเนื้อหาสาระของเกณฑ์ให้เป็นแนวทางที่โรงเรียนทุกขนาดสามารถดำเนินการได้ในทุกเรื่อง โดยถือว่าเกณฑ์กำหนดไว้ นั้น จะเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษาต่อไป ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษาดังกล่าว ลักษณะใหม่ ๆ 6 หมวด คือ หมวดที่ 1 การบริหารทั่วไป หมวดที่ 2 งานธุรการ หมวดที่ 3 งานวิชาการ หมวดที่ 4 งานปกครองนักเรียน หมวดที่ 5 งานบริการ และหมวดที่ 6 โรงเรียนกับชุมชน จุดมุ่งหมายของการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา ก็คือ 1) เพื่อเป็นเครื่องอำนวยความสะดวกในการกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งจะช่วยให้โรงเรียนค้นพบปัญหาต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาที่โรงเรียนจัดประสบบอยู่ จะทำให้สามารถแก้ไขได้ตรงจุด และเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงมาตรฐานโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น ขณะเดียวกัน กรมสามัญศึกษา ก็จะได้ทราบอุปสรรคและสภาพที่แท้จริงของโรงเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ สนับสนุน อันจะเป็นเครื่องชี้แนวทางการพัฒนาโรงเรียนให้ได้คุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป 2) เพื่อความสะดวกในทางปฏิบัติในด้านเนื้อหาสาระของ เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนได้วาง เป็นแนวทางที่โรงเรียน

และทุกขนาดสามารถดำเนินการได้ในทุกเรื่อง โดยถือว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้นี้จะเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษาต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า มีหน่วยงานหรือบุคคลต่าง ๆ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจในด้านต่าง ๆ ทั้งประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เช่น หม่อมหลวงคีย์ ชุมสาย และคณะ ได้สำรวจสภาพทางการศึกษาของอำเภอต่าง ๆ วิวัฒน์ ปานชุ่มจิตร ได้สำรวจสภาพทางการประถมศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในเขตจังหวัดบhumธานี ประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธ์ ได้สำรวจสภาพทางการศึกษาของโรงเรียนในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ สมบูรณ์ ทองพลาย ได้สำรวจสภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก และ สมชาย บุญช่วย ได้สำรวจสภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย นอกจากนี้เป็นการวิจัยเกี่ยวกับด้านสภาพการใช้จ่ายประโยชน์อาคารสถานที่และกำลังครูของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษา 6 การสร้างเกณฑ์ประเมินผลเพื่อรับรองวิทยฐานะของโรงเรียนในประเทศไทย ประเมินมาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาทั่วประเทศ เพื่อนำผลไปใช้ในการพิจารณาปรับปรุงคุณภาพของโรงเรียนให้สูงขึ้น และมีคุณภาพที่ทัดเทียมกัน นอกจากนี้มีการปรับปรุงแก้ไขเกณฑ์มาตรฐานและคู่มือการประเมินมาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อให้เกณฑ์ดังกล่าวสอดคล้องกับการบริหารงานภายในโรงเรียนในปัจจุบันตามแนวนโยบายของการพัฒนาประเทศ แต่ยังไม่มีการศึกษา หรือสำรวจสภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยเฉพาะใน 3 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย และลำปาง ซึ่งรัฐบาลได้กำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคนี้ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ผู้วิจัยจึงสนใจทำการวิจัยดังกล่าวเพื่อที่จะได้ข้อมูลสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้นำไปประกอบการพิจารณา วางแผน ปรับปรุง แก้ไข ได้ต่อไป

ศูนย์วิทยุโทรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย