

แผนภูมิที่ 1 ความสัมพันธ์ของระบบข้อมูลและมโนทัศน์ทางการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์การกีฬาและสถาปัตยกรรมศาสตร์

จากแผนภูมิดังกล่าวพอจะอธิบายความสัมพันธ์ของระบบข้อมูลดังนี้ ระบบข้อมูลทางการอุดมศึกษา ถ้าพิจารณาในแนวดิ่งในแต่ละขั้นตอนของการจัดทำรายละเอียดโครงการ (Programming) ซึ่งขั้นการจัดทำรายละเอียดโครงการเบื้องต้น (Term of Reference) เช่น ปรัชญาสถาบัน (A1) เป็นปรัชญาในเชิงมโนทัศน์ทางการอุดมศึกษา หรือ มโนทัศน์ของวิทยาศาสตร์การกีฬา เพราะถือว่าเป็นคณะวิชาระดับอุดมศึกษา ก็แปลให้เป็น มโนทัศน์ทางการศึกษา (B1) และเพื่อให้ผู้ที่ ออกแบบหรือผู้รวบรวมรายละเอียดโครงการ(Programmer)เข้าใจ จะต้องแปลมโนทัศน์ทางการศึกษาให้เป็นมโนทัศน์เพื่อการออกแบบ (C1) จะเห็นได้ว่าระบบข้อมูลมีความสัมพันธ์กันดังกระบวนการของการแปลความหมายของระบบข้อมูลจะมีความสัมพันธ์กันในแนวดิ่งจาก A1->B1->C1

สำหรับการจัดทำร่างรายละเอียดโครงการ(Preliminary program) จะมีระบบข้อมูลที่ละเอียดขึ้น ในเชิงระบบข้อมูลทางการศึกษาที่จะอธิบายรายละเอียดของข้อมูล(B2) ซึ่งจะเป็นระบบข้อมูลที่ต่อเนื่องจาก C1 ไปยังระบบข้อมูลทางการศึกษา B2 เพื่อเพิ่มรายละเอียดและปริมาณของข้อมูลแล้วจึงแปลให้เป็นมโนทัศน์เพื่อการออกแบบ (C2)

สำหรับขั้นตอนสุดท้าย คือขั้นการสรุปรายละเอียดโครงการ (Master program) จะเป็นขั้นตรวจสอบความถูกต้องของระบบข้อมูลทั้งระบบทุกขั้นตอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือปรัชญาที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งมีความสัมพันธ์ของระบบข้อมูลจะเป็นดังนี้ C1->C2->C3 การตรวจสอบจะเป็นกระบวนการพัฒนาในลักษณะตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back Loop) ซึ่งจะดำเนินการตรวจสอบระบบข้อมูลทุกขั้นตอน

ในขณะเดียวกัน ถ้าพิจารณาตามแนวนอน จะเป็นระบบข้อมูลหรือมโนทัศน์ของแต่ละด้านเอง ก็มีการพัฒนาอยู่ในตัวเอง เช่นระบบข้อมูลทางการอุดมศึกษาจะพัฒนาจาก A1 สู่อ A2 และ A3 ทำนองเดียวกัน ระบบข้อมูลทางการศึกษาก็จะพัฒนาจาก B1 สู่อ B2 และ B3 และมโนทัศน์เพื่อการออกแบบก็จะพัฒนาจาก C1 สู่อ C2 และ C3

ในการพัฒนาของระบบข้อมูลหรือมโนทัศน์นั้น สามารถเกิดขึ้นได้จากเหตุปัจจัยหลายประการด้วยกันเช่น เงื่อนไขของเวลา การพัฒนาทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง และการพัฒนาทางวิชาการ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เป็นต้น

วรรณคดีที่เกี่ยวกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงมีส่วนของศาสตร์ทั้ง 3 ที่ต้องมีความสัมพันธ์กันดังกล่าว ซึ่งจะพอสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และนำเสนอในส่วนของ การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์การกีฬาและสถาปัตยกรรมศาสตร์ ดังนี้

การอุดมศึกษา

การอุดมศึกษาเป็นการศึกษาที่จัดให้แก่เยาวชนและผู้ใหญ่ซึ่งสำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายมาแล้วให้ได้รับการศึกษาต่อด้านวิชาการชั้นสูงหรือวิชาชีพชั้นสูงโดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเมื่อเรียนสำเร็จการศึกษาแล้วจะเป็นผู้ที่มีศิลปวิทยาการสามารถทำประโยชน์ให้แก่สังคมและเป็นผู้ถึงพร้อมด้วยกิริยามรรยาท ศิลธรรมจรรยา สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมด้วยความสุข ดังนั้นการศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงหมายถึงการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง อนุปริญญา ปริญญาตรี จนถึงระดับปริญญาเอก (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, 2530) การจัดการศึกษาดังกล่าวจะสำเร็จได้ สถาบันอุดมศึกษาจะต้องปฏิบัติภารกิจที่สำคัญและเป็นหลักอยู่ 4 ด้านด้วยกันคือ (วิจิตร ศรีสอาน, 2518) การสอน วิจัย ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและบริการวิชาการแก่สังคม นอกจากนั้นสถาบันอุดมศึกษาจำเป็นจะต้องเป็นผู้นำในด้านวิชาการที่จะต้องเพิ่มศาสตร์สาขาที่จำเป็นในสังคม ซึ่งจะต้องเปิดการเรียนการสอนในศาสตร์สาขาใหม่ เช่น

วิทยาศาสตร์การกีฬา ฯลฯ การเปิดการสอนในสาขาวิชาใดจำเป็นต้องมีการเตรียมการในทุกด้าน ให้มีความพร้อมทั้ง บุคลากร หลักสูตร สถานที่ การจัดการและสิ่งต่าง ๆ โดยนำเสนอในรูปแบบ โครงการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมีกรอบในการดำเนินการจัดทำดังนี้ (กองแผนงาน สำนักงาน ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย,2538)

1. ปรัชญาสถาบัน (Institution Philosophy)
2. หลักสูตร (Curriculum)
3. การจัดองค์กร (Organization)
4. อาจารย์และบุคลากร (Faculty and Staff)
5. การจัดการเรียนการสอน (Instruction Management)
6. ผู้เรียน (Student)

ปรัชญาสถาบัน

คำว่า“ปรัชญา” แปลว่า “วิชาว่าด้วยหลักแห่งความรู้และความจริง” ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Philosophy” สำหรับ“ปรัชญาการศึกษา” นั้น หมายถึง วิชาว่าด้วยความรู้อันเกี่ยวกับการศึกษา ซึ่งย่อจะหมายถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา เนื้อหาวิชาที่ให้ศึกษาและวิธีการให้การ ศึกษา จึงมีบทบาทอันสำคัญในการควบคุมทิศทางการศึกษา(ภิญโญ สาร,2521) และยังมีผู้ให้ความหมายของคำว่าปรัชญา เช่น

เพลโต (Plato,B.C. อ้างในอรุวดี สีนารุง,2528 ได้ให้ความหมายไว้ว่า” ปรัชญา มุ่งจะรู้ สิ่งนิรันดร และธรรมชาติแท้จริงของสิ่งทั้งหลาย”

อริสโตเติล(Aristotle:B.C.อ้างในอรุวดี สีนารุง,2528 ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ปรัชญา คือศาสตร์ที่สืบค้นถึงธรรมชาติของสิ่งที่มีอยู่โดยตัวเอง ตลอดจนคุณลักษณะตามธรรมชาติของสิ่ง นั้น”

ไพทอริส สีนารัตน์(2522) ได้ให้ความหมายของปรัชญาว่า”ปรัชญา เป็นเรื่องที่มนุษย์ทุกคนมีอยู่ได้ เป็นทั้งความรู้ ความนึกคิด เป็นสิ่งที่จะทำให้ผู้ที่มีความพยายามอย่างแรงกล้าที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ความปรารถนาที่ได้ตั้งไว้หรือได้คิดไว้โดยนำเอาความรู้ที่ได้นั้นมาปรุงแต่งทำให้งอกเงย ทำให้เกิดประโยชน์”

ส่วนปรัชญาสถาบันมักจะปรากฏอยู่ในคู่มือของสถาบันนั้น ๆ ซึ่งแต่ละสถาบันอาจใช้คำที่ต่างกันเช่นบางสถาบันใช้คำว่า “ปรัชญา” บางสถาบันใช้คำว่า “ปณิธาน” บางสถาบันใช้คำว่า “จุดมุ่งหมาย” ซึ่งจะมีความหมายเดียวกัน กล่าวคือจะเป็นความมุ่งหมายและหน้าที่ที่สถาบันนั้น ๆ จะดำเนินการภารกิจต่าง ๆ ให้ได้ตามที่ระบุ ซึ่งจุดมุ่งหมายของการอุดมศึกษา โดยรวมแล้วสถาบัน

อุดมศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาชีพชั้นสูงให้แก่สังคม เป็นผู้ที่มีความรู้ มีความรับผิดชอบ มีความนึกคิดในทางสร้างสรรค์และมีคุณค่าทางเศรษฐกิจแก่ประเทศชาติ นอกจากนี้แล้ว วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2530) ได้กล่าวว่าปรัชญาสถาบันจะแสดงจุดมุ่งหมายของสถาบันอย่างเด่นชัดว่ามุ่งด้านใด หรือตั้งมาด้วยเหตุผลใด ปรัชญาที่ตั้งขึ้นนั้น จะต้องสอดคล้องกับลักษณะของสถาบันอุดมศึกษา มีปรัชญาที่เป็นไปได้และมีองค์ประกอบอื่นสนองรับกับปรัชญา

ปรัชญาหรือความมุ่งหมายของสถาบัน ส่วนใหญ่จะปรากฏในพระราชบัญญัติการจัดตั้งสถาบัน หรือประกาศ ทบวงมหาวิทยาลัยว่าด้วยการจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษา ในกรณีที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนดังตัวอย่าง เช่น ปณิธานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับการสถาปนาขึ้นด้วยพระปรีชาญาณของพระมหากษัตริย์เจ้าและแรงศรัทธาของประชาชนไทย ถวายเป็นราชานุสรณ์แห่งพระปิยมหาราช ผู้ทรงปรารถนาให้ปวงชนมีโอกาสดูแลเรียนเสมอกัน เพื่อยังประโยชน์แก่ชาติไทยไม่มีเวลาเสื่อมสูญ มหาวิทยาลัยแห่งนี้มีจุดมุ่งหมายที่เป็นหลัก คือ การบุกเบิกแสวงหาทะนุบำรุงและถ่ายทอดความรู้กับการเสริมสร้างคุณธรรม ให้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยเป็นผู้เพียบพร้อมด้วยสติและปัญญาความรู้ที่นับว่าสำคัญยิ่ง คือ ความรู้เพื่อความเจริญของบุคคลและสังคม อันได้แก่ ความรู้รอบและความเชี่ยวชาญในสรรพวิทยาการที่อำนวยความสะดวกแก่การดำเนินชีวิต

ส่วนคุณธรรมที่ผู้เรียนผู้รู้พึงมี และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถือว่าเป็นหน้าที่ที่จะต้องปลูกฝังคือ ความรู้จักตนเอง ใฝ่รู้อยู่เสมอ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ รอบคอบ ไตร่ตรองเหตุผล เห็นการณีกวไกล มีศีลธรรม และเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม”

หลักสูตร

หลักสูตร (Curriculum) เป็นกรอบของเนื้อหาวิชาในการจัดการเรียนการสอนหรือจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือปณิธานหรือปรัชญาของสถาบัน ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของ “หลักสูตร” ไว้พอที่จะนำเสนอเป็นตัวอย่างดังนี้

Good (1973) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. หลักสูตร คือเนื้อหาที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อให้จบชั้นหรือ ประกาศนียบัตรในหมวดวิชาที่สำคัญเช่น หลักสูตรพลศึกษา หลักสูตรสังคมศึกษา

2. หลักสูตร คือเค้าโครงทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่ต้องสอนซึ่งโรงเรียนจัดให้เด็ก เพื่อให้เด็กได้มีความรู้จบชั้นหรือประกาศนียบัตร หรือเพื่อให้สามารถเข้าเรียนต่อในทางอาชีพต่อไป
3. หลักสูตร คือ กลุ่มวิชาและประสบการณ์ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคม ความก้าวหน้าทางวิชาการ ความต้องการของผู้เรียนหลังจากนั้นก็กำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ตามวัตถุประสงค์เป็นขั้นตอนต่อไป

Taba (1962) กล่าวว่า หลักสูตรหมายถึง แนวทางในการเตรียมพลเมือง เพื่อที่จะให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข และเป็นสมาชิกที่สามารถสร้างสรรค์ผลผลิตให้แก่วัฒนธรรมนั้น

สวัสดี จงกล (2521) กล่าวว่า หลักสูตรหมายถึง ข้อกำหนดที่ว่าด้วยจุดมุ่งหมายของการศึกษา แนวทางการดำเนินงาน เนื้อหาสาระ ซึ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2532) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตรคือแผนของการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยจุดมุ่งหมายของการศึกษา วิธีการเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมาย ซึ่งหมายถึง การพิจารณา คัดเลือก จัดรวบรวมและเรียบเรียงเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ ตลอดจนการประเมินผล

เป็รื่อง กิจรัตน์ (2529) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรคือ การกำหนดปรัชญาและเหตุผล เพราะปรัชญาและเหตุผลนี้จะป็นรากฐานในการคิดและการกำหนดกิจกรรมในหลักสูตรต่อไป

จากความคิดเห็นของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า หลักสูตร คือ ขอบเขตที่กำหนดให้แก่ผู้เรียนที่ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย ขอบเขตเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

โครงสร้างของหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรหรือองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยหมวดวิชาต่าง ๆ 4 หมวดวิชาด้วยกัน สำหรับประเทศไทยซึ่งทบวงมหาวิทยาลัยได้มีประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรีทางการศึกษา พ.ศ.2521 ได้กำหนดโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

“ข้อ 3 โครงสร้างหลักสูตร ให้ประกอบด้วยหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป หมวดวิชาชีพ หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี และให้มีสัดส่วนหน่วยกิตขั้นด้าดังนี้

1. หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเฉพาะ
 - วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
 - วิชาโท ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
4. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

ทั้งนี้ รายวิชาใดที่นับหน่วยกิตไว้ในหมวดวิชาใดแล้ว จะนำหน่วยกิตของรายวิชานั้นมานับในหมวดวิชาอื่นอีกไม่ได้”

ในการพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้นำโครงสร้างหลักสูตรตามประกาศทบวงฯ ดังกล่าวเป็นเกณฑ์ และล่าสุดทบวงมหาวิทยาลัยได้มีประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2532 ซึ่งมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างหลักสูตร ในข้อที่ 7 ความว่า

7. โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะ โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาดังนี้

- 7.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรมตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต และดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาและกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาการศึกษาทั่วไป โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- 7.2 หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ ที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมดังนี้
 - 1) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต
 - 2) หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่

น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

- 3) หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต
- 4) หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 180 หน่วยกิต

สำหรับวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และถ้าจัดให้มีวิชาโท วิชาโทจะต้องไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

อนึ่ง จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ให้รวมหมวดวิชาเลือกเสรีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่สถาบันอุดมศึกษากำหนดโดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

โดยหลักการของโครงสร้างของหลักสูตรตามประกาศทบวงฯ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ.2532 ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ ประทีป เมธาคุณวุฒิ (2532) ว่า องค์ประกอบของหลักสูตรมี 4 ส่วน คือ การศึกษาทั่วไป (General Education) การศึกษาวิชาเฉพาะ (Specialized Education) ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญของหลักสูตรที่เน้นเพื่อการพัฒนาคนและกำลังคนตามเป้าหมายของการศึกษาและอีกสองส่วนที่มักจะถูกมองข้ามไปก็คือ Exploratory Education ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนวิชาที่ตนสนใจนอกเหนือไปจากวิชาเฉพาะในสายวิชาชีพของตน และ Enrichment Education เป็นการจัดวิชาที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ด้านอื่น ๆ ให้แก่ผู้เรียน

การจัดองค์กร

องค์กรหรือองค์การ มีความตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Organization” ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความจำกัดความของหมายขององค์กร เช่น

อุทัย บุญประเสริฐ (2529) ให้ความหมายขององค์การไว้ว่า “องค์การเป็นหน่วยทางสังคม ที่เป็นการร่วมมือของมนุษย์ที่ร่วมมือกันสร้างขึ้นมา เพื่อการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ องค์การจึงเป็นที่รวมตัวกันของสมาชิกจำนวนหนึ่งร่วมกันทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่องค์การกำหนดไว้”

Putti (1987) ได้สรุปคำจำกัดความขององค์การไว้เป็นองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

1. องค์กรแสดงความพยายามของกลุ่มบุคคล
2. ความพยายามของกลุ่มบุคคลมุ่งสู่เป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง
3. ความพยายามของกลุ่มจะสำเร็จได้ก็โดยการร่วมมือกัน
4. ความสัมพันธ์แห่งอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ช่วยให้เกิดความสำเร็จ

ประเภทขององค์กร

องค์กรโดยทั่วไปนั้นสามารถแบ่งได้หลายประเภทซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. องค์กรที่หวังผลประโยชน์ (Benefit Organization)
2. องค์กรที่ไม่หวังผลกำไร (Non-Profit Organization)
3. องค์กรที่ให้บริการ (Service Organization)
4. องค์กรที่จัดเป็นสวัสดิการ (Commonwealth Organization)

สถาบันอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัย อาจจัดเข้าอยู่ในประเภทดังกล่าวได้ทั้งหมดไม่ว่าจะเข้าสู่องค์กรประเภทใด ๆ ทั้ง 4 ประเภท เพราะสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในประเทศไทยจัดขึ้นไม่ได้หวังกำไรเป็นกึ่งให้บริการและสวัสดิการเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา รัฐยังต้องแบกภาระเกินกว่าร้อยละ 70 โดยส่วนรวม และสถาบันอุดมศึกษาเปิดกว้างแก่ทุกคนทุกระดับชนชั้น ไม่ได้แบ่งชนชั้นด้วยฐานะทางเศรษฐกิจแต่อย่างใด

โครงสร้างขององค์กร

องค์กร คือหน่วยสังคมหรือหน่วยงานซึ่งมีกลุ่มบุคคลหนึ่ง ร่วมกันดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง (Max Weber, 1966)

โครงสร้างขององค์กรหมายถึงแผนภูมิที่เจตนาแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกขององค์กร (Paisey, 1981)

โครงสร้างขององค์กรหมายถึง วิธีการจัดรูปงานเพื่อปฏิบัติกิจกรรมที่มีเป้าหมายโดยจัดให้บุคคลในองค์กรมีความเหมาะสมสอดคล้องซึ่งกันและกันมีแผนภูมิของความสัมพันธ์ที่แน่นอนซึ่งกำหนดโดยปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การประสานงาน และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับงาน (Steer, 1981)

โครงสร้างองค์กรมีลักษณะเหมือนโครงสร้างของมนุษย์ที่จะต้องมีการดูแล ซึ่ง อุตซ์ฮิริญโต (2526) ได้กล่าวว่า “ทุกองค์กรจะต้องมีโครงสร้าง ซึ่งเป็นสายใยยึดโยงให้องค์กรดำรงอยู่ได้”

องค์กรเป็นศูนย์กลางกิจกรรมที่ประกอบกันขึ้นเป็นหน่วยงาน ถ้าเป็นหน่วยงานเพื่อสาธารณะเรียกว่า องค์กรบริหารราชการ ถ้าเป็นหน่วยงานของเอกชน เรียกว่า องค์กรบริหารธุรกิจ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2525)

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า “องค์กรหรือองค์การ คือกลุ่มบุคคลหลาย ๆ คน ร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ การร่วมกันของกลุ่มต้องถาวร มีการจัดระเบียบภายในกลุ่มเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของแต่ละคนตลอดจนระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ให้ยึดถือปฏิบัติ”

โครงสร้างขององค์กรจะประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังต่อไปนี้คือ

1. ภารกิจหน้าที่ (Function) องค์กรทุกประเภทที่จัดตั้งขึ้นย่อมจะมีหน้าที่หรือวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง บางองค์กรเมื่อปฏิบัติภารกิจสำเร็จแล้วทำให้องค์กรสลายตัวไปก็มี แต่โดยทั่วไปแล้วภารกิจหรือหน้าที่ขององค์กรจะกำหนดไว้อย่างถาวรมากกว่าจะกำหนดไว้ชั่วคราว

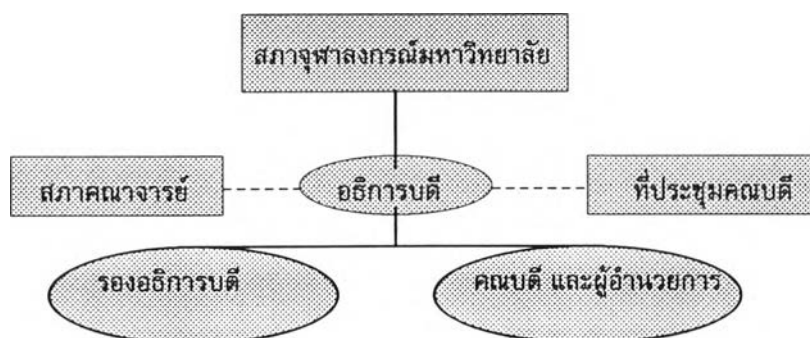
2. การแบ่งงานกันทำ (Division of work) หมายถึงการแบ่งงานออกเป็นชิ้น ๆ แล้วมอบให้แต่ละคนหรือแต่ละหน่วยงานรับผิดชอบอย่างเป็นกิจลักษณะ และจัดให้มีการประสานงานกันอย่างมีระบบ

3. สายการบังคับบัญชา (Hierarchy) หมายถึงความสัมพันธ์ตามลำดับชั้นระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อแสดงให้เห็นทราบว่าใครมีอำนาจหน้าที่มากกว่ากันอย่างไร สายการบังคับบัญชาจะบอกให้ทราบว่า ตำแหน่งใดมีความรับผิดชอบลดหลั่นกันอย่างไร ใครรับผิดชอบต่อใคร

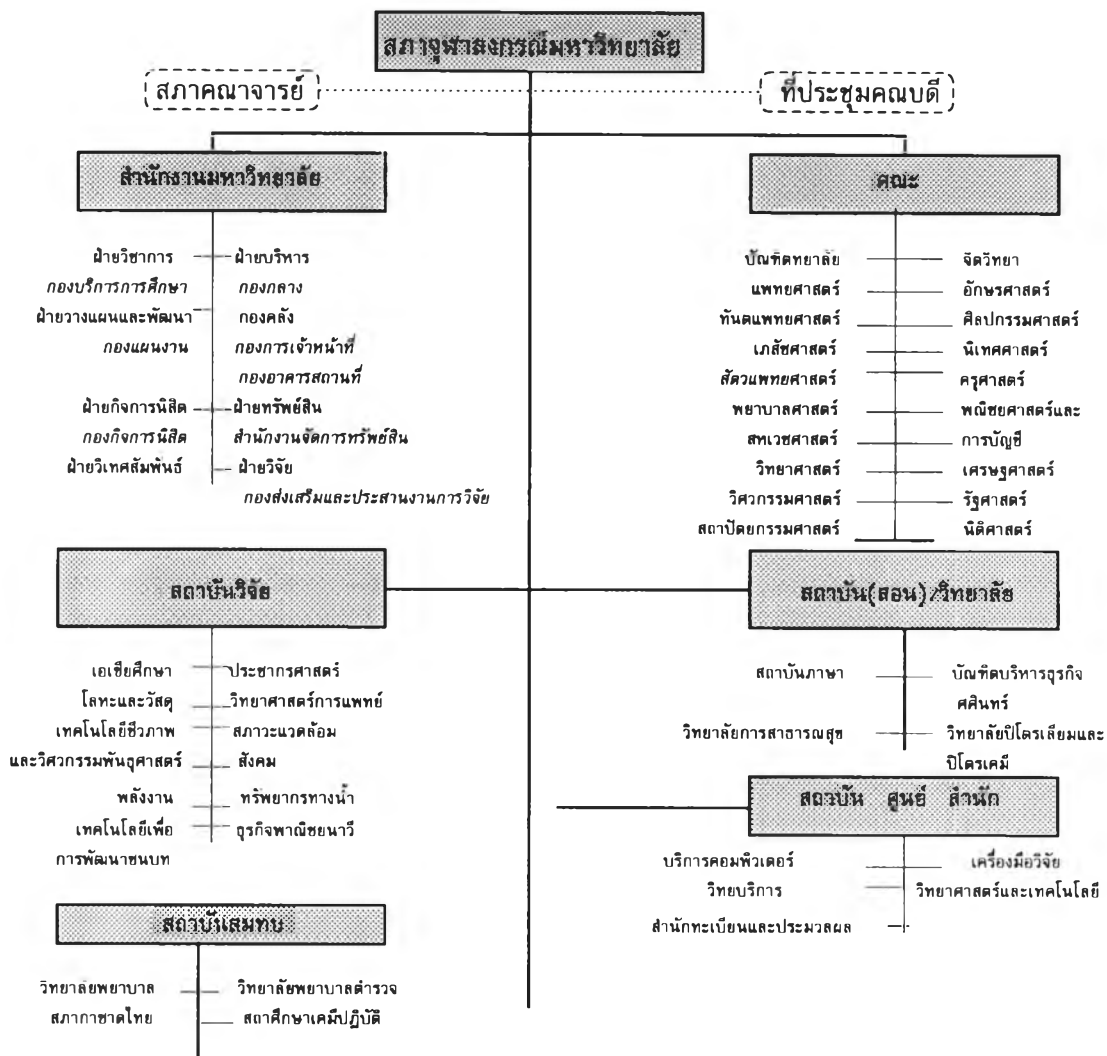
4. ช่วงการควบคุม (Span of control) คือสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าผู้บังคับบัญชาคนหนึ่งมีขอบเขตแห่งอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบเพียงไร มีผู้ใต้บังคับบัญชากี่คน มีหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบกี่หน่วย การจัดช่วงการควบคุมเป็นเทคนิคที่สำคัญในการจัดองค์กร เพราะหากว่าช่วงการควบคุมกว้างหรือ ยาวเกินไป อาจทำให้การปกครองบังคับบัญชาหรือควบคุมงานไม่ทั่วถึง

5. เอกภาพในการบังคับบัญชา (Unity of command) หมายถึงอำนาจการควบคุมบังคับบัญชารวมอยู่ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือคณะบุคคลหนึ่งบุคคลใดอย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อทำให้เกิดเอกภาพในการบริหารและป้องกันมิให้การปฏิบัติหน้าที่ก้าวก่ายกัน

โครงสร้างขององค์กรหรือในภาษาราชการเรียกว่าการแบ่งส่วนราชการ โดยเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มักจะมีแผนภูมิการแบ่งส่วนราชการที่คล้ายคลึงกันกล่าวคือ จะเป็นการแบ่งส่วนราชการตามลำดับชั้นการบังคับบัญชา ดังตัวอย่าง โครงสร้างการบริหาร และการแบ่งส่วนราชการของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังนี้



โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างการบริหารของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา : สรุปสถิติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2540
กองแผนงาน สำนักบริหารมหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จะเห็นได้ว่าสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นองค์กรสูงสุดในการบริหารงานของมหาวิทยาลัย มีอำนาจและหน้าที่ในการวางแผนนโยบายการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการศึกษา การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคมและการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ วางระเบียบและออกข้อบังคับต่าง ๆ ตลอดจนควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัย และในส่วนของการบริหารมหาวิทยาลัยได้มีการพัฒนาแผนภูมิและโครงสร้างการดำเนินงานใน

ลักษณะต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา ดังเช่น Dessler (1985) กล่าวว่า บริบทและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร มีอิทธิพลต่อการกำหนดโครงสร้าง และการจัดแผนงาน เช่น

การจัดแผนกที่ยึดวัตถุประสงค์ (The departmentation by purpose) จะให้ผลดีที่สามารถมีอำนาจในการตัดสินใจและการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งเหมาะสมกับองค์กรที่อยู่ในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถทำนายได้

การจัดองค์กรที่ยึดกระบวนการ (The departmentation by process) จะมีความเหมาะสมกับองค์กรที่ต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะทางสูง และอยู่ในสถานการณ์ที่ค่อนข้างจะไม่มี การเปลี่ยนแปลง (Stable situation)

นอกจากนั้นการจัดองค์กรมีความสำคัญต่อการบริหารอย่างยิ่ง เพราะการจัดองค์กรจะเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึง สายการบังคับบัญชา อำนาจการตัดสินใจ สายการประสานงานของลักษณะงาน ตลอดจนภาระหน้าที่ที่องค์กรได้แบ่งสรรเพื่อลดความซ้ำซ้อนและขจัดความขัดแย้ง

การแบ่งส่วนราชการหรือแผนภูมิการจัดองค์กรจะมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบอาคารสถาบันการศึกษาโดยเฉพาะอาคารสถาบันอุดมศึกษา ในการจัดสถานที่ทำงาน จัดห้องต่าง ๆ ให้ประสานสัมพันธ์กันในลักษณะการไหลของงาน เช่น การแบ่งภาควิชา บางคณะวิชาไม่มีการแบ่งภาควิชา (คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ดังนั้นการจัดสำนักงานธุรการหรือสำนักงานเลขานุการคณะก็ต้องมีรูปลักษณะที่จะต้องรวมศูนย์การบริการหน่วยสนับสนุนวิชาการไว้ในส่วนกลางมากขึ้น การจัดสำนักงานธุรการของภาควิชามีความจำเป็นน้อยลง เป็นต้น

อาจารย์และบุคลากรและนิสิต

จำนวนอาจารย์และบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยของรัฐที่อยู่ในระบบราชการ โดยส่วนรวมจะมีเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดอัตราส่วนอาจารย์ ต่อ นักศึกษาค่อนข้างจะแน่นอน ซึ่งทั้ง 3 ส่วน คือ อาจารย์ นิสิตนักศึกษา และ บุคลากร จะมีความสัมพันธ์กันโดยตรง เช่น อัตราส่วนอาจารย์ ต่อ นักศึกษา ในการสอนระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี สาขาศึกษาศาสตร์และการฝึกหัดครู เท่ากับ 1 : 15 หรือ สาขามนุษยศาสตร์ อัตราส่วน 1 : 18 หรือสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ อัตราส่วน 1 : 4 หรือ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ อัตราส่วน 1 : 10 เป็นต้น

ส่วนของคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์และบุคลากรนั้น เกณฑ์ก็ได้กำหนดไว้แน่นอน กล่าวคือการสอนในระดับปริญญาตรี สัดส่วนวุฒิการศึกษาของอาจารย์ จะอยู่ที่ ปริญญาตรี:ปริญญาโท :ปริญญาเอก เท่ากับ 10 : 60 : 30 วุฒิการศึกษาของผู้ช่วยทางวิชาการให้คิดระดับปริญญาทั้งหมด

ในส่วนของอัตราส่วนบุคลากรด้านธุรการและผู้ช่วยทางวิชาการ เท่ากับ 5 : 5 และ สัดส่วนของบุคลากรด้านธุรการ ระดับ 4 : 3 : 2,1 เท่ากับ 1 : 2 : 6 เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดใน เกณฑ์มาตรฐานกลาง สำหรับการจัดทำโครงการพัฒนาการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษา

นอกจากนั้นกรอบหรือแผนการผลิตบัณฑิต จะเป็นส่วนที่มีการจัดทำรายละเอียด โครงการต้องคำนึงถึง เนื่องจากจะมีผลต่อการกำหนดสถานที่อันเกิดจากจำนวนคนที่ จะสมทบมาก ซึ่งจะมีผลต่อการใช้อาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก

การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนไม่ว่าจะระดับใดก็ตาม ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษา ล้วนแล้วแต่จะมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญาทั้งสิ้น แต่เทคนิควิธี ในแต่ละระดับชั้นนั้นก็มีความแตกต่างกันออกไปกล่าวคือ ในระดับอุดมศึกษา จะมีลักษณะรายวิชา และจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกับระดับอื่น ๆ ดังเช่น ไพฑูรย์ สินลาร์ตัน (2524) ได้กล่าวว่า การสอนในระดับอุดมศึกษาเป็นแนวคิด กิจกรรม และบทบาทของผู้ทำหน้าที่ สอนในสถาบันการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการสอนอะไร แบบใด หรือในสถาบันใดก็ตาม โดยเฉพาะ ในระดับอุดมศึกษานี้จะมีพื้นฐานหลักการและเหตุผลอย่างไร กล่าวคือ

การสอน มีหลักการสำคัญได้แก่ การมุ่งให้ภารกิจด้านการสอนของสถาบันอุดมศึกษา มีความยืดหยุ่นและความหลากหลายยิ่งขึ้นทั้งในเชิงวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย วิธีการตลอดจน เนื้อหา เพื่อให้สามารถสนองความต้องการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ทั้งในภาค เศรษฐกิจสมัยใหม่และภาคเศรษฐกิจแบบดั้งเดิม ในขณะที่เดียวกันก็มุ่งส่งเสริมการให้โอกาสทาง การศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยสอดคล้องกับสภาพฐานะทางเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มเป้าหมายที่ หลากหลาย และที่สำคัญที่สุด คือการพัฒนาาระบบและวิธีการ ตลอดจนเทคโนโลยีการสอน เพื่อให้ สามารถเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและความต่อเนื่องในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารข้อมูล ออกไปสู่ประชาชนในวงกว้าง

ประเภทของการสอน

การสอนอาจจะจำแนกได้หลายแบบ ขึ้นอยู่กับจะนำสิ่งใดมาเป็นหลักในการจำแนก เช่น

ก. จำแนกตามลักษณะกลุ่มหรือขนาดกลุ่ม อาจแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ การสอนเป็น กลุ่มใหญ่ การสอนเป็นกลุ่มย่อยหรือกลุ่มเล็ก และการสอนเป็นรายบุคคล

การสอนเป็นกลุ่มใหญ่ จะเป็นการสอนที่มีผู้เรียนตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป ผู้สอนจะมี บทบาทมาก การสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนจะเป็นทางเดียวเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากผู้เรียนไม่ สามารถปะทะสัมพันธ์กับผู้สอนได้อย่างทั่วถึง การสอนกลุ่มใหญ่มักจะเป็นลักษณะการบรรยาย

การสอนเป็นกลุ่มย่อย การสอนแบบนี้ผู้เรียนสามารถมีปะทะสัมพันธ์กับผู้เรียนได้
อย่างใกล้ชิดเป็นลักษณะการสื่อสาร 2 ทาง การสอนแบบนี้นิยมใช้สอนลักษณะวิชาที่ต้องมีการ
ทดสอบทดลอง

การสอนเป็นรายบุคคล เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเลือกเรียนด้วยตนเอง โดยจะมี
วิธีเรียนในหลายแบบเช่น การศึกษาด้วยตนเอง การเรียนกับผู้สอนเป็นรายบุคคล เป็นต้น

ข. จำแนกตามบทบาทของผู้เรียนและผู้สอน

การสอนที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลางการเรียน (Teacher Center) ซึ่งผู้สอนจะมีบทบาทมากในการ
จัดทบทเรียน วิธีเรียน จะขึ้นอยู่กับผู้สอนเป็นหลัก

การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน (Student Center) จะเน้นตัวผู้เรียนเป็นหลักใน
การจัดการเรียน จะเรียนตามความสนใจของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องมีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา

การเลือกวิธีสอน

การสอนที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนนั้น ไม่สามารถจะใช้เทคนิคหรือวิธี
การสอนใดวิธีใดวิธีหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียวและจะสัมฤทธิ์ผลสูงสุดได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย
ด้านด้วยกัน เช่น ภูมิหลังของผู้เรียน เนื้อหาวิชา จุดประสงค์ อุปกรณ์ เวลา งบประมาณ ฯลฯ ดัง
นั้น การเลือกวิธีสอนจึงควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

จุดประสงค์ของบทเรียน การที่จะเลือกวิธีสอนใดจะต้องมีความมั่นใจว่าวิธีการนั้นจะ
สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้

ลักษณะของเนื้อหาสาระ คือเนื้อหาสาระจะบ่งชี้ลักษณะของการถ่ายทอดว่าควรจะใช้
วิธีการใดจึงจะเหมาะสมให้เกิดการเรียนรู้

ลักษณะของผู้เรียน วิธีสอนหลายวิธีที่เหมาะสมกับหลายวัย หรือวิธีสอนบางวิธีมี
ความเฉพาะเหมาะสมกับวัยนั้น ๆ

เวลา จะเป็นสิ่งที่กำหนดหรือบังคับให้เลือกใช้วิธีสอนอย่างจำกัดหากมีเวลาที่จำกัด
ในขณะเดียวกันถ้าการเรียนการสอนที่ไม่ได้กำหนดเวลา ก็สามารถจัดกิจกรรมให้บรรลุวัตถุประสงค์
ประสงค์ของเนื้อหาวิชาได้และสะดวกต่อการเลือกใช้วิธีสอนได้กว้างขวาง

สถานที่ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการเลือกวิธีสอน เพราะบางวิธีสอนไม่
จำเป็นต้องอาศัยห้องเรียน และบางเนื้อหาจำเป็นต้องอาศัยสถานที่ที่มีอุปกรณ์เฉพาะ เช่น วิธี
สอนแบบศูนย์กลางการเรียน วิธีสอนแบบอภิปราย เป็นต้น

จำนวนผู้เรียน จะเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้สอนเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน เช่น จำนวนไม่ถึง 10 คน ก็เลือกวิธีสอนเป็นกลุ่มย่อย การจัดกิจกรรมสามารถให้อภิปรายกันได้อย่างทั่วถึง หรือ จำนวนผู้เรียนมากกว่า 100 คน การสอนส่วนใหญ่ก็อาจจะเป็นการสอนแบบบรรยาย เป็นต้น

แผนภูมิการสอน

คำว่า “แผนภูมิ” โดยทั่วไป มีความหมายได้หลายประการด้วยกัน เช่น หุ่นจำลองหรือหุ่นที่ทำให้เหมือนจริง หรือสูตรทฤษฎีที่เสนอออกมาในรูปของสมการทางคณิตศาสตร์ หรือ คนที่ควรนำมาเป็นแบบอย่างหรือเลียนแบบในทางที่ดี หรือทฤษฎีวิชาการสาขาหนึ่งซึ่งกำลังพัฒนาที่ลอกเลียนแบบมาจากทฤษฎีอีกสาขาหนึ่ง หรือแผนภาพ แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของของบางสิ่งบางอย่าง หรือรายละเอียดหรือคำชี้แจงกิจกรรมเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายบางประการ โดยอาจมีแผนภูมิหรือแผนภาพประกอบคำอธิบายชัดเจน (ธีระ อาชวเมธี, 2521 Zais, 1976 Snow, 1979 Barnhart and Barnhart, 1979) สรุปลงจากสมพงษ์ สิงหะพล, 2530

ส่วนความหมายของแผนภูมิการสอนนั้นมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

จอยส์และวิล (Joyce and Weil, 1985) ให้ความหมายดังนี้ “แผนภูมิการสอน คือ แผนหรือกระแสนที่นำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร (รายวิชาต่าง ๆ ที่เป็นการสอนระยะเวลานาน) นำมาใช้เป็นแนวการสอนในชั้นเรียนและในสภาพอื่น ๆ”

เอ็นเกิน, คาซัคและฮาร์ดเดอร์ (Eggen, Kauchak and Harder, 1979) กล่าวว่า “แผนภูมิการสอนคือรายละเอียดหรือคำชี้แจงยุทธศาสตร์การสอนที่ออกแบบเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะทางการสอน”

การสอนแบบบรรยาย

การสอนแบบบรรยาย (Lecture) เป็นวิธีสอนที่ใช้กันมานานที่สุด ซึ่งมีลักษณะเฉพาะดังนี้

1. ผู้สอนจะเป็นผู้ที่มีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้แต่เพียงผู้เดียว โดยการบอกเล่าหรือ อธิบาย
2. ผู้เรียนมีหน้าที่ฟังและหรืออาจจะบันทึกคำสอน คำอธิบาย ต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนรับฟัง
3. จุดประสงค์ของการใช้การสอนแบบนี้จะมุ่งให้ความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระแต่อย่างเดียว

การสอนแบบบรรยายนี้ จะสามารถช่วยในการสอนแบบกลุ่มใหญ่และประหยัดเวลา ซึ่งผู้สอนจะต้องบูรณาการความรู้ต่าง ๆ จากตำราเอกสารต่าง ๆ มาบรรยายจึงจะได้ประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ โดยสามารถอธิบายเนื้อหาที่มีความซับซ้อนถ้าหากมอบให้ผู้เรียนไปศึกษาด้วยตนเอง และทำให้ผู้ฟังได้ฟังจากผู้รู้ที่แท้จริง และอาจจะซักถามผู้บรรยายโดยตรง แต่อย่างไรก็ตามถ้าผู้สอนไม่เลือกเนื้อหาหรือสรุปเนื้อหาไม่รัดกุมจะทำให้ผู้เรียนเองไม่ได้สิ่งที่ควร ซึ่งผู้สอนจะต้องวางแผนการสอนอย่างดี นอกจากนั้นแล้ว ผู้สอนที่จะใช้วิธีสอนแบบบรรยายในปัจจุบัน จะต้องนำสื่อการสอนมาประกอบการบรรยาย จึงจะสามารถดึงดูดเป็นสิ่งที่จูงใจในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และจะต้องไม่ใช้เวลามากจนเกินความจำเป็นอันอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายของผู้เรียน ผู้เรียนขาดสมาธิที่ดี และต้องเลือกเนื้อหาที่ไม่ต้องการการวิเคราะห์ หรือสังเคราะห์อีกด้วย

การสอนแบบอภิปราย

การสอนแบบอภิปราย (Discussion) แตกต่างกับการสอนแบบบรรยาย ตรงที่ผู้สอนหรือผู้ที่ถ่ายทอดความรู้ จะมีหลายคน ซึ่งอาจจะเป็นอาจารย์หรือเป็นผู้ที่มีความชำนาญ ความเชี่ยวชาญ หรือกลุ่มผู้เรียนหรือผู้ที่ไปศึกษาค้นคว้าเรื่องหรือประเด็นนั้น ๆ การสอนแบบอภิปรายจะมีลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเอง ซึ่งอาจจะได้ความคิดเห็นจากตำรา การศึกษาค้นคว้าประสบการณ์ การวิเคราะห์ ก็กระทำได้โดยนำเสนอต่อที่ประชุม
2. การอภิปรายจะเป็นการเสนอความคิดเห็น ที่มีเนื้อหาสาระ มีเหตุผลและหลักฐานที่มาสนับสนุน ไม่มีการสรุปว่าถูกหรือผิดประการใด
3. แผนภูมิการจัดการสอนแบบอภิปรายนั้น สามารถดำเนินการได้หลายแผนภูมิด้วยกัน คือ การอภิปรายทั้งชั้น (Whole-Class Discussion) การอภิปรายแบบโต้เถียง (Debates) การอภิปรายเป็นคณะ (Panels) การอภิปรายย่อย (Buzz Group) และการอภิปรายกลุ่มใหญ่ (Forums)

การสอนแบบอภิปรายนี้ จะทำให้ผู้เรียนจะต้องศึกษาค้นคว้า เพื่อนำความรู้ไปศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แนวคิด การวิเคราะห์ และเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่แต่ละคนได้รับมา และจะทำให้ทุกคนที่ร่วมการอภิปราย นอกจากนั้นแล้วการสอนแบบนี้จะเป็นเพิ่มทักษะการตั้งคำถาม การตอบประเด็นคำถาม ตลอดจนวิธีการร่วมอภิปรายอีกด้วย แต่จะใช้เวลามากที่จะให้ครอบคลุมประเด็นเนื้อหาสาระ หรืออาจจะมีเพียงไม่กี่คนที่จะกล้าอภิปราย ดังนั้นผู้นำการอภิปรายจะต้องใช้เทคนิคในการโน้มน้าวให้ผู้อื่นร่วมอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง

การสอนแบบสัมมนา

การสอนแบบสัมมนา (Seminar) เหมาะสมกับการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มากกว่าการสอนในระดับอื่น ๆ เนื่องจากการสอนแบบนี้ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบสูงในการ

ศึกษาค้นคว้า และจะต้องมีการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ต่อที่ประชุมใหญ่ ซึ่งจะต้องใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ มาบูรณาการ จะช่วยให้เกิดความคิดอย่างวิจารณ์ญาณ และเป็นการฝึกการนำเสนอแนวความคิดและโต้แย้งความคิดด้วยเหตุผลการเรียนการสอนแบบนี้ เหมาะสมกับกลุ่มคนที่ไม่มากนัก เพราะหากมีจำนวนมากจะทำให้ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนน้อยลง และทำให้ขาดความสนใจต่อการรับข้อมูลจากผู้อื่น อันสืบเนื่องมาจากความกังวลต่อหน้าที่ของตนเองในการนำเสนอมากเกินไป และหัวข้อหรือประเด็นในการสัมมนาจะต้องไม่ยาวหรือมากเกินไป

การสอนแบบตัว

การสอนแบบตัว (Tutorial) เป็นการสอนลักษณะกลุ่มย่อย หรือการสอนรายบุคคล โดยมีผู้สอนอาจจะเป็นผู้เรียนที่เก่งในเนื้อหาสาระนั้น ๆ ซึ่งอาจจะเป็นการสอนเนื้อหาใหม่ หรือเป็นการทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนมาแล้วอีกก็ได้ ซึ่งการสอนในลักษณะนี้ อาจจะใช้วิธีถาม-ตอบ ปัญหา สรุปเนื้อหา เป็นต้น จะทำให้การเรียนเป็นแบบใกล้ชิด สามารถสอบถามและทดสอบแนวความคิดได้อย่างละเอียด นอกจากนั้น การสอนแบบนี้จะเหมาะสมกับการฝึกทักษะเป็นรายบุคคลโดยเฉพาะ แต่มีจุดที่ต้องระวังคือ ผู้สอนจะต้องไม่ผิดพลาดต่อประเด็นความคิดในเนื้อหาสาระนั้นๆ และจะต้องมีทักษะประสบการณ์ในการเป็นตัวเป็นอย่างดีจึงสามารถถ่ายทอดความรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

การสอนโดยการแสดงบทบาทสมมติ

การสอนโดยการแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติตามเนื้อหาสาระหรือแนวคิดที่จะถ่ายทอดเป็นองค์ความรู้แก่ผู้ร่วมกิจกรรม การเรียนการสอนแบบนี้จะทำให้เกิดความสนุกสนานและเข้าใจจดจำได้ง่าย ซึ่งจะเหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่เป็นเรื่องในเชิงสังคมวิทยา ประวัติศาสตร์ นอกจากนั้นแล้ว การสอนแบบนี้จะช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม ความคิดสร้างสรรค์ ฝึกการแสดงออกต่อหน้าสาธารณชน

การสอนแบบใช้เกมจำลองสถานการณ์

การสอนแบบใช้เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Gaming) เป็นวิธีสอนที่พัฒนามากจากการแสดงบทบาทสมมติ การเล่นเกม และการจำลองสถานการณ์ ซึ่งผู้สอนจะนำสถานการณ์จริงมาจำลองไว้ในห้องเรียน พยายามให้มีสภาพเหมือนจริงมากที่สุด และมีกฎ กติกาหรือเงื่อนไขสำหรับเกมนั้น ๆ และแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ เข้าไปแข่งขันหรือเล่นในสถานการณ์จำลองนั้น ผู้เรียนจะต้องเผชิญกับปัญหาและต้องแข่งขันกับฝ่ายตรงกันข้าม จึงต้องมีการตัดสินใจของกลุ่มเพื่อมุ่งเอาชนะกัน (สิริวรรณ ศรีพหลและพันทิพา อุทัยสุข, 2525)

การสอนโดยใช้การระดมความคิด

การสอนโดยใช้การระดมความคิด (Brainstorming) คือการให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ วิธีการแก้ปัญหา โดยไม่มีการสรุปหรือวิจารณ์ความคิดของผู้อื่น จะบันทึกความคิดเห็นทุก ๆ ประเด็น วิธีนี้จะเหมาะสมกับการสอนที่ต้องการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งในระดับบัณฑิตศึกษาจะมีความเหมาะสมเนื่องจากมีประสบการณ์ทั้งทางด้านการศึกษาและการทำงาน และสังคมจะช่วยให้ผู้เรียนได้แนวความคิดที่กว้างขวาง และผู้เรียนจะมีความคิดในการสรุปประเด็นของตนเองตามสถานการณ์ของแต่ละคนเพราะในประเด็นเดียวกันอาจใช้วิธีแก้ปัญหา หรือการตัดสินใจที่แตกต่างกันก็ได้ สำคัญที่สุดคือการทำผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ในการจัดกลุ่มความคิด ทบทวนประเด็นปัญหาต่าง ๆ เป็นต้น

การสอนแบบสืบค้น

การสอนแบบสืบค้น (Inquiry) เป็นการเรียนที่ผู้เรียนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง โดยการแนะนำของผู้สอนที่จะชี้แนะวิธีการ แหล่งข้อมูลที่จะควรค้นหา ซึ่งการสอนวิธีนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่จดจำได้แม่นยำเพราะผู้เรียนค้นหาความรู้คำตอบด้วยตนเอง เพิ่มทักษะในค้นคว้า และอ้างอิง ตลอดจนการวิเคราะห์สังเคราะห์ประเด็นเนื้อหาสาระต่าง ๆ

การสอนแบบแก้ปัญหา

การสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving) คือวิธีสอนที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยใช้ทั้งการแก้ปัญหาของ จอห์น ดิวอี้ ได้แก่ การให้นิยามปัญหา ตั้งสมมติฐาน รวบรวมประเมินจัดระบบและตีความหมายข้อมูล และสรุปผลและตรวจสอบผลสรุป ซึ่งการเรียนการสอนแบบนี้ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ และจะต้องให้ความสนใจต่อการเรียน ต้องอาศัยการเรียนแบบอื่น ๆ มาประสมประสานในการจัดกิจกรรม เช่นการระดมสมอง การอภิปราย การสืบค้นเป็นต้น จะทำให้เกิดทักษะการเรียนทางด้านอื่น ๆ ไปในตัวด้วย

การสอนแบบเน้นวิจัย

การสอนแบบเน้นวิจัย หรือเรียกว่าการสอนแบบ Research Based Learning การสอนแบบนี้จะเป็นการสอนเนื้อหาวิชา เรื่องราว กระบวนการ ทักษะและอื่น ๆ โดยใช้แผนภูมิการสอนชนิดที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เนื้อหาหรือสิ่งต่าง ๆ ที่ต้องการสอนนั้น โดยอาศัยพื้นฐานจากกระบวนการวิจัย การจัดการเรียนการสอนแบบนี้สามารถใช้สอนได้ทุกระดับไม่ว่าระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี ซึ่งการสอนแบบนี้จะให้ผู้เรียนทำวิจัยเป็นกิจกรรม หรือการสอนโดยใช้วิธีวิจัยเป็นวิธีสอน หรือการสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนหรือของนักวิจัยชั้นนำในศาสตร์ที่ศึกษา หรือการสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน

จะเห็นได้ว่าการเตรียมการจัดตั้งคณะวิชาใหม่ สถาบันอุดมศึกษาจะต้องเตรียมการในสิ่งต่าง ๆ ตั้งแต่ปรัชญา หลักสูตร การจัดองค์กร โครงสร้างองค์กรและการบริหารจัดการ อาจารย์ และบุคลากร นิสิตนักศึกษา การจัดการเรียนการสอน ซึ่งในแต่ละประเภทข้อมูลจะต้องมีการกำหนด ออกมาในลักษณะที่เป็นรูปธรรมให้มากที่สุด ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้มีการพัฒนาการมาเป็นลำดับในการดำเนินการจัดตั้งจะมีข้อมูลที่สอดคล้องกับระบบข้อมูลทางด้านอุดมศึกษา กล่าวคือ ศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาได้มีวิวัฒนาการมาจากพลศึกษา ดังนี้

วิทยาศาสตร์การกีฬา

พลศึกษานับว่ามีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งวิชาพลศึกษา คือการศึกษาแขนงหนึ่งที่มีวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายเช่นเดียวกับการศึกษาอื่น คือ เป็นวิชาที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาการทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม จะแตกต่างจากวิชาอื่น ๆ ก็ตรงที่วิธีการและสิ่งที่จะนำมาใช้คือ พลศึกษาใช้กิจกรรมการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาเป็นสื่อกลางของการเรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาต่าง ๆ (วรศักดิ์ เพียรชอบ,2512)

พลศึกษาได้มีการเรียนการสอนมาช้านานตลอดจนการผลิตบุคลากรทางพลศึกษานับตั้งแต่รัชสมัยสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในปี ร.ศ.117(พ.ศ.2441) กระทรวงธรรมการได้มีการประกาศใช้โครงการการศึกษาฉบับของประเทศขึ้น นับแต่นั้นมาวิชาพลศึกษาก็ได้มีอยู่ในหลักสูตรของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

ในปี พ.ศ. 2452 กระทรวงธรรมการได้เริ่มตั้งสถานศึกษาวิชาพลศึกษาสำหรับครูขึ้นเป็นครั้งแรก เรียกว่า"สโมสรกายบริหาร" ณ สามัคยาจารย์สมาคม โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ต่อมาปี พ.ศ. 2456 กระทรวงธรรมการได้จัดตั้งสถาบันฝึกหัดครูพลศึกษาขึ้นเป็นครั้งแรก เรียกว่าห้องพลศึกษากลาง ซึ่งอยู่ที่เดิม โดยมุ่งส่งเสริมกีฬาทุกชนิดตลอดจนผลิตครูออกไปสอนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ,2507)

ในปี พ.ศ. 2476 กระทรวงธรรมการได้จัดตั้งกรมพลศึกษาขึ้น เพื่อให้มีหน้าที่รับผิดชอบการอบรมครูที่จะไปสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนต่าง ๆ และในปีพ.ศ. 2477 รัฐบาลต้องการครูพลศึกษามากขึ้น เพื่อออกไปดำเนินการสอนในโรงเรียนให้สัมฤทธิ์ผลตามแผนการศึกษาชาติ ฉบับพ.ศ.2477 การผลิตครูพลศึกษาในปีนี้จึงมีจำนวนมากกว่าปีก่อน ๆ กล่าวคือ ในปีพ.ศ. 2476 ผลิตครูพลศึกษาได้ 10 คน แต่ในปี พ.ศ. 2477 ผลิตครูพลศึกษาได้ถึง 57 คน (พิพิธพรแก้วมุกดา,2508)

ในปี พ.ศ. 2498 กรมพลศึกษาได้ตั้งวิทยาลัยพลศึกษาขึ้นแทน โรงเรียนฝึกหัดครูพลศึกษาเดิม ซึ่งโอนไปสังกัดกรมการฝึกหัดครู ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2498 ปรับปรุงการศึกษาโดยยึดแนวเดิมเป็นหลักสูตร 2 ปี ได้รับ “ประกาศนียบัตรกรมพลศึกษา” หลักสูตร 4 ปี ได้รับ “ประกาศนียบัตรกรมพลศึกษาชั้นสูง”

ในปี พ.ศ. 2502 ได้มีหลักสูตรพลศึกษาระดับปริญญาตรีของแผนกวิชาพลศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรียกว่า “หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี” โดยสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีมติเห็นชอบให้เปิดแผนกวิชาพลศึกษาขึ้นในคณะครุศาสตร์ในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2502 วิชาพลศึกษาได้เริ่มมีส่วนในการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นครั้งแรกในประเทศไทย

และในปี พ.ศ. 2503 ได้เปิดหลักสูตร 2 ปีครึ่ง สำหรับผู้สำเร็จหลักสูตรพลศึกษาเอก หรือ ปกศ.สูง (พลศึกษา) มาเรียนต่อและเปิดรับนิสิตรุ่นแรกในปีนี้เอง

ในปี พ.ศ. 2511 ได้มีหลักสูตรผลิตครูพลศึกษา ระดับปริญญาโท แผนกวิชาพลศึกษาคณะครุศาสตร์ เรียกว่า “หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต” กำหนดเวลาเรียน 2 ปี เป็นแห่งแรก

ในปี พ.ศ. 2513 วิทยาลัยพลศึกษาได้ขยายหลักสูตรการศึกษาชั้นปริญญาตรี โดยอยู่ในสังกัดของวิทยาลัยวิชาการศึกษา เรียกว่า “วิทยาลัยวิชาการศึกษาพลศึกษา”

ในปีเดียวกัน ได้มีหลักสูตรผลิตครูพลศึกษา ระดับปริญญาตรี ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรียกว่า “หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต”

ในปี พ.ศ. 2514 ได้มีหลักสูตรผลิตครูพลศึกษา ระดับปริญญาตรีของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เรียกว่า “หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต”

ในปีเดียวกัน กรมพลศึกษา ได้จัดตั้งวิทยาลัยพลศึกษาไปสู่ภูมิภาค โดยเริ่มที่วิทยาลัยพลศึกษาเชียงใหม่ เป็นแห่งแรก และได้ขยายไปตามจังหวัดต่าง ๆ เรื่อยไปในการผลิตบุคลากรทางพลศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง

ในปี พ.ศ. 2517 วิทยาลัยวิชาการศึกษาทุกแห่ง ได้ยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ได้มีการขยายหลักสูตรผลิตครูพลศึกษาถึงระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร เรียกว่า “หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา”

ในปี พ.ศ. 2519 ได้มีหลักสูตรผลิตครูพลศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงและระดับปริญญาตรีของสภาการฝึกหัดครู กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ

ในปีเดียวกัน ได้มีการเปิดสอน หลักสูตรการผลิตครูพลศึกษา ระดับปริญญาตรี ของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ในปี พ.ศ. 2523 ได้มีหลักสูตรผลิตครูพลศึกษา ระดับปริญญาตรี ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ในปี พ.ศ. 2530 ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ได้เปิดหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ขึ้นเป็นแห่งแรกของประเทศไทยเช่นกัน

จากการที่มีสถาบันผลิตครุพลศึกษาทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง ระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ทั่วทั้งประเทศมีจำนวนมากขึ้นตามลำดับนั้น พอสรุปได้ดังนี้

สถาบันระดับปริญญาตรี

ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 7 สถาบัน

ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ (สถาบันราชภัฏ) จำนวน 30 สถาบัน

สถาบันระดับต่ำกว่าปริญญา

ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ วิทยาลัยพลศึกษา จำนวน 17 สถาบัน

จำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษาสาขาพลศึกษาทุกระดับการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2000 คนต่อปี ในขณะที่อัตราของการบรรจุครุพลศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการและโรงเรียน วิทยาลัยเอกชน สถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน รวมแล้วได้ประกาศรับไม่ถึง 500 อัตรา ดังนั้น จำนวนผู้สำเร็จที่เหลือ จำเป็นต้องมุ่งเข้าสู่วิชาชีพอื่น ๆ แต่มีหน่วยงานในลักษณะที่สามารถนำความรู้ทางพลศึกษา นั้นมาบริการและสุขศึกษา ไปประยุกต์ใช้ได้ เช่น ศูนย์สุขภาพ (Health Center) ศูนย์กีฬา (Sport Center) เป็นต้น

ด้วยเหตุที่ความไม่พอดีของอัตรากำลังการรับเข้าทำงานทางการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนกับจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสาขาพลศึกษา ซึ่งล้วนแต่มีอุดมมุ่งหมายของสถาบันที่ผลิตให้เป็นครุพลศึกษาไม่สมดุลกัน ประกอบกับสถาบันอื่นที่ไม่ใช่สถาบันการศึกษามีความต้องการบุคลากรที่มีพื้นความรู้ทางพลศึกษาที่พอจะไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ แต่ยังคงพื้นฐานความรู้อื่นที่เกี่ยวข้องโดยตรงอีกมาก โดยเฉพาะความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ความรู้เรื่องการจัดการ ความรู้เรื่องการตลาด เป็นต้น ซึ่งในความรู้เหล่านี้อยู่ในเนื้อหาวิชาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา ดังนั้น สถาบันผลิตครุพลศึกษา ได้เริ่มเห็นความจำเป็นในการผลิตนักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อให้มีความรู้ความสามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่ตามที่ตลาดแรงงานต้องการ โดยในระยะแรกนี้หลายสถาบันได้เริ่มปรับหลักสูตรให้มีเนื้อหาของวิทยาศาสตร์การกีฬามากขึ้นในชื่อของหลักสูตรเดิม และมีหลายสถาบันได้เริ่มเตรียมการที่จะปรับเปลี่ยนพลศึกษาสู่วิทยาศาสตร์การกีฬาปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองในการผลิตครุพลศึกษามาผลิตนักวิทยาศาสตร์การกีฬาแทน เพื่อสนองความต้องการของสังคมที่กำลังปรับเปลี่ยนสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ที่จะต้องผสมกลมกลืนกันเป็นหนึ่งเดียว เพื่อความอยู่รอดในส่วนของสุขภาพและพละนารมย์ของประชาคมโลก วิทยาศาสตร์การกีฬาจะเป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่จะพัฒนาความเป็นมนุษย์ โดยเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาจะต้องเตรียมคนให้แก่ชาติที่พร้อมสำหรับอนาคตมากกว่าที่จะสนองตอบต่อความต้องการในปัจจุบันแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งความต้องการของสังคมในด้านสุขภาพกำลังเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต

มากขึ้น ประชาชนหันมาให้ความสนใจต่อสุขภาพมากขึ้น จะสังเกตได้จากการที่มีประชาชนไปร่วมออกกำลังกายในสวนสาธารณะต่าง ๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมากขึ้นทุกแห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีสถานประกอบการเกี่ยวกับการกีฬา สุขภาพ เช่น ศูนย์สุขภาพ ศูนย์บริหารร่างกาย ศูนย์กีฬา สโมสรกีฬาตามหมู่บ้าน สนามกอล์ฟ สถานออกกำลังกายตามที่พักอาศัยของคอนโดมิเนียม เป็นต้น ดังที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2533) กล่าวว่า “ทิศทางการพัฒนาการพลศึกษาควรอย่างยิ่งที่จะต้องนำหลักการและข้อค้นพบจากวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อเป็นแนวทางให้การจัดและดำเนินการทางพลศึกษาได้ผลดีและมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง เพื่อส่งเสริมต่อการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา ไม่ว่าจะเป็นการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ ในแผนภูมิของนันทนาการหรือการเล่นกีฬาเพื่อการแข่งขันเพื่อสร้างชื่อเสียงให้แก่บุคคล ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ” ซึ่งก็มีความพอเหมาะพอดีกับนโยบายของรัฐบาลที่จะพัฒนาการกีฬาของชาติ ตลอดจนการพัฒนาสุขภาพพลานามัยของประชาชนโดยส่วนรวม

รัฐบาลได้มีแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2531-2539)(การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2532)

แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ประกอบด้วย 6 แผนหลัก ดังนี้

1. แผนพัฒนาการกีฬาขั้นพื้นฐาน

การพัฒนากีฬาในระบบโรงเรียน ทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาโดยมีแนวทาง ดังนี้

- พัฒนาหลักสูตรพลศึกษาดังแต่ระดับก่อนวัยเรียนถึงอุดมศึกษาให้มีความชัดเจนและต่อเนื่อง
- ปรับปรุงปริมาณและคุณภาพครู อาจารย์พลศึกษาและผู้สอนให้สามารถสอนพลศึกษา หรือฝึกกิจกรรมให้นักเรียน นิสิตนักศึกษาทั่วไปขณะอยู่ในสถานศึกษา และจบการศึกษา
- ส่งเสริมให้สื่อมวลชนได้ผลิตหรือประกอบอุปกรณ์กีฬาราคาถูกจากวัสดุท้องถิ่น
- ส่งเสริมให้สถานศึกษาให้บริการด้านสถานที่ อุปกรณ์และผู้ฝึกสอนกีฬาให้ครู อาจารย์ นักเรียน นิสิต นักศึกษาได้ออกกำลังกาย
- ส่งเสริมให้สถาบันการศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาการกีฬาของชุมชน
- ส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำและเป็นแบบอย่างในเรื่องการออกกำลังกาย
- การพัฒนากีฬาเยาวชนนอกระบบโรงเรียน ทั้งในส่วนกลางและในส่วนภูมิภาค
- ส่งเสริมให้เยาวชนนอกระบบโรงเรียนเข้าร่วมในกิจกรรมกีฬาขั้นพื้นฐาน เพื่อสุขภาพให้ มีการจัดสร้างสนามกีฬาเนกประสงค์ ส่งเสริมให้มีการผลิตหรือประดิษฐ์อุปกรณ์กีฬา ราคาถูก

2. แผนพัฒนาการศึกษาเพื่อสุขภาพ

เพื่อปลูกฝังให้ประชาชนทุกเพศทุกวัย ได้รู้จักการออกกำลังกายและเล่นกีฬา

อย่างถูกวิธี สนับสนุนการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพอย่างกว้างขวางทั้งในส่วนกลางและภูมิภาคโดยส่งเสริมหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และองค์กร ประชาชนทุกระดับ และให้มีการจัดทำเอกสารและสื่อการสอน การอบรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายและให้สถาบันทางการศึกษาของทางราชการและสถาบันภาคเอกชนเป็นสถาบันหลักในการดำเนินงาน

3. แผนพัฒนาการศึกษาเพื่อการแข่งขัน

เพื่อส่งเสริมและเชื่อมต่อการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานและการกีฬาเพื่อสุขภาพให้แก่เยาวชน ประชาชน ได้ทดสอบความสามารถทางการกีฬาของตนเองอย่างสม่ำเสมอ ทั้งของภายในหน่วยงานเองและการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศ ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาทางด้านวิชาการ ปรับปรุงปริมาณคุณภาพและการประสานผลประโยชน์ร่วมกันในการพัฒนาบุคลากร อุปกรณ์ สถานที่ วิชาการการจัดการและเข้าร่วมการแข่งขันและเทคโนโลยีทางการกีฬา

4. แผนพัฒนาโภชนาการกับการกีฬา

สนับสนุนให้มีการบรรจุเรื่องโภชนาการกับการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนในทุกระดับ เพื่อให้นักเรียน นิสิตนักศึกษาได้มีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการกับการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายอย่างถูกต้อง อีกทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา ให้คำแนะนำและให้ความรู้เรื่องโภชนาการกับการกีฬาให้แก่ผู้ที่ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างทั่วถึง

5. แผนพัฒนาการบริหารและองค์กรในการพัฒนาทางกีฬา

ส่งเสริมให้องค์กรกลางทำหน้าที่กำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนากีฬาของชาติตลอดทั้งส่งเสริมให้มีองค์กรประสานงาน เพื่อทำหน้าที่ประสานการบริหารงานขององค์กรกีฬาต่างๆทั้งวัตถุประสงค์ เป้าหมาย โดยยึดแนวทางตามกรอบของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ อีกทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ โดยเน้นถึงความสนใจของกลุ่มเป้าหมายให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านกีฬาให้มากที่สุด

6. แผนพัฒนาการศึกษาเพื่อการอาชีพ

ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เล่นกีฬาที่มีความสามารถสูงสามารถพัฒนาความรู้ทักษะให้เป็นนักกีฬาอาชีพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน ได้เพิ่มพูนความรู้ในการกีฬาอาชีพ

สนับสนุนให้องค์กรภาครัฐและชุมชนทั่วประเทศจัดตั้งชมรม สโมสร สมาคมกีฬา รวมทั้งให้มีการจัดตั้งองค์กรกีฬาอาชีพแต่ละชนิดกีฬา เพื่อการพัฒนากีฬาอาชีพให้เป็น ระบบ สนับสนุนให้มีการออกกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับเพื่อรองรับการดำเนินงาน เพื่อการพัฒนาการกีฬาอาชีพ

สนับสนุนให้มีการพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬาและโภชนาการ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่

จากนโยบายของรัฐบาลยิ่งบ่งบอกอย่างเด่นชัดว่า ความจำเป็นในด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ยังมีมากขึ้นในการสนับสนุนให้แผนการพัฒนาชาติ ซึ่งเป็นฉบับแรกของประเทศไทย สามารถสำเร็จได้ตามนโยบายที่กำหนดไว้ ทั้ง 6 แผนหลัก กล่าวโดยสรุป วิทยาศาสตร์การกีฬาจะมีส่วนอย่างมากที่จะเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินการตั้งแต่การจัดการเรียนการสอนในทุกระดับ ซึ่งในปัจจุบันนี้การจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องอาศัยหลักทางวิทยาศาสตร์เข้ามาสนับสนุนในเชิงเหตุและผล ให้ประจักษ์แก่หลักการทั้งปวง ทั้งการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนและการพัฒนาครู อาจารย์ผู้สอนให้เกิดประสิทธิภาพ ตลอดจนการผลิตวัสดุอุปกรณ์กีฬาในราคาถูก ประหยัด มีคุณภาพ ก็จำเป็นต้องอาศัยวิทยาศาสตร์มาช่วยในการคิดค้น ประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ในการลดต้นทุน การค้นหาวัสดุที่ดีมีคุณภาพ ตลอดจนการฝึกให้เกิดทักษะหรือเกิดความเป็นเลิศในการกีฬา ก็จำเป็นต้องอาศัยวิทยาศาสตร์การกีฬาเกี่ยวกับเทคนิควิธี หลักโภชนาการ และหลักการประชาสัมพันธ์ มาประยุกต์ใช้ต่อไป

การกีฬาแห่งประเทศไทย ในฐานะองค์กรของรัฐที่มีภารกิจหลักเกี่ยวกับการกีฬาของประเทศ ได้ยกร่างแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544) โดยมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย, แผน, แนวทาง ตลอดจน โอกาสและความเป็นไปได้ดังนี้ (สมคิด พรหมจ้อย, 2539)

ทิศทางการพัฒนาการกีฬา ในช่วงแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)

1. นโยบาย

ส่งเสริมให้เด็ก เยาวชน และประชาชนออกกำลังกายและเล่นกีฬา เพื่อพัฒนาให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ สังคม และจริยธรรม มุ่งพัฒนา กีฬาขั้นพื้นฐาน กีฬามวลชน กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ และกีฬาเพื่อการอาชีพ โดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการกีฬา เน้นพัฒนาบุคลากรด้านการกีฬา จัดหาจัดสร้างสื่ออุปกรณ์การกีฬาและสถานกีฬาให้เพียงพอกับความต้องการของท้องถิ่น สนับสนุนให้องค์กรภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีส่วนร่วมในการพัฒนาการกีฬา รวมทั้งสร้างเอกภาพการบริหารและการดำเนินงานพัฒนาการกีฬา

2. แผนงานหลักด้านการกีฬาที่ควรเน้นในแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544) ประกอบด้วย 6 แผนงาน เป็นแผนงานหลัก 4 แผนและแผนงานสนับสนุน 2 แผน เรียงตามลำดับดังนี้

- 1) แผนงานพัฒนาการกีฬาก้าวขึ้นพื้นฐาน
- 2) แผนงานพัฒนาการกีฬาเพื่อมวลชน
- 3) แผนงานพัฒนาการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ
- 4) แผนงานพัฒนาการกีฬาเพื่อการอาชีพ
- 5) แผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการกีฬา
- 6) แผนงานพัฒนาการบริหารและการพัฒนาการกีฬา

รายละเอียดของแต่ละแผนหลักมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังนี้

1) แผนงานพัฒนาการกีฬาก้าวขึ้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความสามารถในการเล่นกีฬาได้ และคูกีฬาเป็น มีเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกายและเล่นกีฬา มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง มีสุขภาพที่ดี มีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรม เสริมสร้างความสามารถส่วนบุคคลและการทำงานเป็นทีม และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

2) แผนงานพัฒนาการกีฬาเพื่อมวลชน มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ใช้กิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬา เพื่อพัฒนาสุขภาพบุคลิกภาพ นันทนาการ เสริมสร้างควมสามัคคีในหมู่คณะ ป้องกันและแก้ไขปัญหาดังคม โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มผู้ด้อยโอกาส

3) แผนงานพัฒนาการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ มีวัตถุประสงค์สำคัญ เพื่อให้ผู้เล่นกีฬาได้มีโอกาสทดสอบและพัฒนาความสามารถ ทักษะของตน เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศโดยสร้างพื้นฐานและปรับปรุงมาตรฐานของนักกีฬา ผู้ตัดสิน สถานที่ อุปกรณ์ ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น นานาชาติจนถึงเป็นเจ้าภาพกีฬาโอลิมปิกในที่สุด ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งชมรม สโมสร สมาคม อย่างแพร่หลาย รวมทั้งจัดให้มีกองทุน สวัสดิการ สำหรับนักกีฬาที่ทำชื่อเสียงให้แก่ประเทศ

4) แผนงานพัฒนาการกีฬาเพื่อการอาชีพ มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อพัฒนาการกีฬาที่มีศักยภาพหรือกีฬาไทยบางชนิดให้เป็นกีฬาอาชีพได้อย่างมีมาตรฐาน โดยการพัฒนากฎกติกา และดำเนินการด้านกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องและจำเป็นกับการประกอบอาชีพกีฬา ภูมิใจให้องค์กรเอกชนร่วมส่งเสริมกิจการกีฬาเพื่อการอาชีพ

5) แผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการกีฬา มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อพัฒนาการกีฬาและออกกำลังกาย โดยให้มีการศึกษาและนำความรู้ หลักการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริม และพัฒนาขีดความสามารถ

สามารถทางกีฬาโดยใช้วิชาการด้านสรีรวิทยาการออกกำลังกาย โภชนาการกับกรีฑา จิตวิทยา การกีฬา ชีวกลศาสตร์การกีฬา และวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา

6) แผนงานพัฒนาการบริหารและการพัฒนาการกีฬา มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อพัฒนาการกีฬาของประเทศไทยให้มีความเป็นเอกภาพและมีประสิทธิภาพ โดยให้องค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค มีส่วนร่วมในการดำเนินงานพัฒนาการกีฬา

3. แนวทางเพื่อให้การพัฒนาการกีฬาบรรลุเป้าหมาย มีดังนี้

1. ควรส่งเสริมให้เด็ก เยาวชนและประชาชนเห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา รวมทั้งปลูกฝังอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เด็กและเยาวชนทั้งในและนอกระบบการศึกษา ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างจริงจังเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

2. ส่งเสริมให้มีอาสาสมัครผู้นำด้านการกีฬาในระดับท้องถิ่น

3. ส่งเสริมให้ครูทุกโรงเรียนมีครูพลศึกษาอย่างน้อยโรงเรียนละ 1 คน หรือส่งเสริมและพัฒนาให้ครูทุกคนมีความรู้ในด้านการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพื่อที่จะนำไปถ่ายทอดให้ความรู้เรื่องสุขภาพ พลานามัย การออกกำลังกายและเล่นกีฬาให้กับนักเรียน และสนับสนุนให้มีการสร้างและพัฒนาสถานกีฬาของโรงเรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

4. ควรสนับสนุนให้ทุกอำเภอมีสวนสุขภาพและให้หน่วยงานต่าง ๆ มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการพัฒนาการกีฬาเพื่อสุขภาพ

5. ควรใช้กีฬาเป็นสื่อในการรวมกลุ่มจัดกิจกรรมเพื่อใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ สร้างเสริมความมีวินัย ความสามัคคี ความมีคุณธรรมและเพื่อป้องกันยาเสพติด

6. ส่งเสริมให้แต่ละภูมิภาคหรือท้องถิ่น มีองค์กรนำในการพัฒนาการกีฬาที่เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง

7. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาให้กับบุคคลกลุ่มพิเศษ เช่น กลุ่มคนพิการ ผู้สูงอายุ ชาวเขา ชาวเล เป็นต้น

8. ส่งเสริมให้มีการกำหนดเป็นแนวทางให้โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มี ผู้นำทางด้านนันทนาการ การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาให้แก่พนักงาน

9. ควรพัฒนาระบบการจัดการแข่งขันกีฬาแห่งชาติโดยไม่ให้มีระบบการซื้อตัวนักกีฬา และให้จังหวัดมีส่วนรับผิดชอบในการจัดการแข่งขันมากขึ้น

10. พัฒนาบุคลากรด้านการจัดการและการบริหารการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาให้มีปริมาณและคุณภาพ

11. ควรจัดตั้งสถาบันผลิตผู้ฝึกสอนกีฬาและผู้นำกีฬาโดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษา

12. ส่งเสริมและสนับสนุนองค์กรภาครัฐและเอกชน ให้มีการจัดตั้งชมรมสโมสร สมาคมกีฬา ให้แพร่หลายทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

13. ควรนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬามาช่วยส่งเสริม และพัฒนาการกีฬาของชาติให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

14. ให้ทุกหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านการกีฬาร่วมมือกันจัดทำแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 2 โดยเชิญผู้บริหารหน่วยงาน ผู้ปฏิบัติ นักวิชาการ สมาคมกีฬาเข้าร่วมปฏิบัติการจัดทำแผนที่มีความชัดเจนทั้งเป้าหมาย กิจกรรม โครงการ งบประมาณและผู้รับผิดชอบ

15. ควรให้จังหวัดได้จัดทำแผนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการกีฬาของจังหวัด โดยจัดทำเป็นแผนระยะยาวและต่อเนื่อง รวมทั้งมีหน่วยงานที่จังหวัดรับผิดชอบการประสานงาน การดำเนินงานด้านการกีฬา

16. การกีฬาแห่งประเทศไทยควรเป็นองค์กรกลางประสานแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการด้านการกีฬาอย่างต่อเนื่องกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการดำเนินงานอย่างสอดคล้องกับแผนและครบตามที่กำหนดไว้ในแผน

17. ควรส่งเสริมให้มีชมรมกีฬา และสมาคมกีฬาในระดับจังหวัดและอำเภออย่างต่อเนื่อง และมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

18. รัฐควรจัดให้มีสถานที่ อุปกรณ์กีฬาและสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาให้พร้อมทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และส่งเสริมให้มีการผลิตอุปกรณ์กีฬา

19. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ เอกชนและหน่วยงานภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วม และมีบทบาทมากขึ้นในการพัฒนาการกีฬาของชาติ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการรณรงค์และประชาสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาการกีฬา

20. ควรจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาการกีฬาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ควรออกกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการกีฬารวมทั้งควรสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่นักกีฬาที่น่าชื่อเสียงเกียรติภูมิมาสู่ประเทศหรือภายหลังการเข้าร่วมทีมชาติให้มีมาตรฐานการครองชีพที่ดี

21. ควรสร้างเอกภาพในการบริหารและการดำเนินงานด้านการกีฬาของประเทศ

22. ควรมีการพัฒนาาระบบสารสนเทศให้มีมาตรฐานและทันสมัย

23. ควรมีการกำกับ ติดตามและประเมินผลแผนงานโครงการด้านการพัฒนาการกีฬาอย่างเป็นระบบ

24. ควรมีการทบทวนพระราชบัญญัติการกีฬาให้เหมาะสมกับยุคสมัยและควรปฏิบัติ ตามพระราชบัญญัติการกีฬาอย่างจริงจัง

25. ควรส่งเสริมให้กีฬาเป็นสื่อในการสร้างงานให้กับประชาชน

4. โอกาสและความเป็นไปได้

1. ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งการพัฒนาการกีฬาของชาติมีส่วนช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ
2. โอกาสในการที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพในการจัดการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 พ.ศ. 2541 ทำให้ประเทศไทยต้องเร่งส่งเสริมและพัฒนาการกีฬาของชาติอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในทุก ๆ ด้าน ทั้งในด้านสถานที่ บุคลากรด้านการกีฬาและงบประมาณ
3. การสนับสนุนของรัฐบาลให้มีการจัดตั้งกระทรวงกีฬาเพื่อรับผิดชอบในการพัฒนาการกีฬาของประเทศ
4. การพัฒนาการกีฬาอาชีพ กีฬาฟุตบอลมีโอกาที่จะเป็นกีฬาอาชีพเพราะประชาชนมีความรักและศรัทธากีฬาฟุตบอลมากขึ้น

ความหมายและขอบเขตของ วิทยาศาสตร์การกีฬา

วิทยาศาสตร์การกีฬามีขอบเขตของเนื้อหาที่ครอบคลุมในสาขาวิชาต่าง ๆ อย่างกว้างขวางที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากีฬาของชาติทั้งสิ้น

วิทยาศาสตร์การกีฬาตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Sport Science” ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ พอจะสรุปได้ดังนี้

วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ (2533) ได้ให้ความหมายของวิทยาศาสตร์การกีฬาว่า เป็นแก่นเนื้อหาสาระความรู้ที่มาจากศาสตร์ย่อยต่าง ๆ เช่น สรีรวิทยาการกีฬา จิตวิทยาการกีฬา สังคมวิทยาการกีฬา ปรัชญาการกีฬาและศาสตร์อื่น ๆ ที่ได้เกิดขึ้นและค้นพบในขณะที่มีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาโดยวิธีการหรือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ศาสตราจารย์โรเบิร์ต ฮากก์ (กรมพลศึกษา, 2534) แห่งมหาวิทยาลัยลีดส์อัสเบิร์ก ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน เป็นผู้วิเคราะห์และให้ความหมายของคำว่า “วิทยาศาสตร์การกีฬา” ว่า เป็นความพยายามในการจัดระเบียบความรู้ในปัญหาเฉพาะเรื่อง โดยมีสมมติฐานที่สนับสนุนวิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่ง มีดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 วิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นวิทยาศาสตร์แขนงใหม่ที่เกี่ยวกับความรู้ที่อาศัยความจริงและความสัมพันธ์หลายด้าน เช่น เวชศาสตร์ จิตวิทยา การศึกษา กพลศาสตร์ และปรัชญา

สมมติฐานข้อที่ 2 เป็นวิทยาศาสตร์ที่อธิบายในรูปปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ในชีวิตได้ เช่น สามารถนำไปใช้ในการเล่นเพื่อนันทนาการ เพื่อการแข่งขัน เพื่อกายภาพบำบัด เพื่อกระชับมิตรภาพ หรือเพื่อสุขภาพ เป็นต้น

สมมติฐานข้อที่ 3 เป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของพฤติกรรมของมนุษย์

สมมติฐานข้อที่ 4 การค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว เป็นสิ่งสำคัญของวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนาเทคนิคการฝึกซ้อมและเล่นกีฬา

สมมติฐานข้อที่ 5 วิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นเรื่องเฉพาะที่สามารถอธิบายเป็นทฤษฎีได้

สมมติฐานข้อที่ 6 วิทยาศาสตร์การกีฬา มีความสำคัญในระดับชาติและระหว่างประเทศ

จรวยพร ธรณินทร์ (2537) ได้ให้ความหมายของ “วิทยาศาสตร์การกีฬา” ว่าเป็นความรู้ที่อาศัยความเป็นจริง และความสัมพันธ์หลายด้าน เช่น จิตวิทยา เวชศาสตร์ กกลศาสตร์ ปรัชญา เข้ามาอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในการเล่นกีฬาเป็นวิทยาศาสตร์ที่อธิบายในรูปเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น สามารถนำไปใช้ในการแข่งขัน เพื่อกายภาพบำบัดหรือเพื่อส่งเสริมสุขภาพ เป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว เพื่อพัฒนาเทคนิคในการฝึกซ้อมออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

The International Council of Sport Science and Physical Education (ICSSPE) ได้แบ่งเนื้อหาของ Sport Science ไว้เป็น 10 สาขา คือ

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. สรีรวิทยาการกีฬา | 6. ปรัชญาทางกีฬา |
| 2. จิตวิทยาการกีฬา | 7. ชีวกลศาสตร์ทางกีฬา |
| 3. การเรียนรู้ทางกลไกและควบคุม | 8. ประวัติการกีฬา |
| 4. สังคมวิทยาทางกีฬา | 9. การสอนทางกีฬา |
| 5. กีฬาเวชศาสตร์ | 10. วิทยาศาสตร์การเป็นผู้ฝึก |

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร (2536) กล่าวว่า วิทยาศาสตร์การกีฬา (Sport Science) หมายถึง ศาสตร์สาขาหนึ่งที่กล่าวถึง ความรู้ที่ได้จากการสังเกตและค้นคว้าจากการประจักษ์ทางธรรมชาติของการเคลื่อนไหวของมนุษย์และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในการเล่นกีฬาแล้วจัดเข้าเป็นระบบระเบียบ เพื่อนำไปสู่การส่งเสริมสุขภาพ การเพิ่มพูนพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ทักษะการเล่นกีฬา เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินและการแข่งขัน เพื่อความเป็นเลิศทางกีฬา ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับหลายสาขา ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้กล่าวไว้ ดังนี้

1. สรีรวิทยาการกีฬา (Sport Physiology) คือการศึกษาถึงระบบทำงานของนักกีฬา

ขณะ ออกกำลังกาย แหล่งพลังงาน การคัดเลือกนักกีฬา การฝึกฝนนักกีฬา การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การป้องกันการบาดเจ็บ และการตรวจสอบสารกระตุ้น

2. วิศวกรรม เทคโนโลยี และคอมพิวเตอร์ทางการกีฬา (Engineering Technology and Computer for Sport) ซึ่งนำมาช่วยสนับสนุนการค้นคว้า วิจัยด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในการปรับปรุงความสามารถของนักกีฬาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

3. ชีวกลศาสตร์ (Biomechanics) เป็นการวิเคราะห์วิจัยการเคลื่อนไหวของนักกีฬาในลักษณะท่าทางต่าง ๆ กัน โดยการใช้อุปกรณ์และสถานที่ต่างชนิด ซึ่งจะมีความสำคัญต่อการฝึกฝนจนได้ความสามารถที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

4. โภชนาการ (Nutrition) เป็นการศึกษาถึงชนิดและจำนวนอาหารที่เหมาะสมกับนักกีฬา ในแต่ละประเภท เพื่อให้ให้นักกีฬาได้รับสารอาหารที่เพียงพอ

5. จิตวิทยาการกีฬา (Sport Psychology) คือสาขาวิชาที่เตรียมนักกีฬาที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดีอยู่แล้วให้มีจิตใจที่เข้มแข็ง ส่งผลให้แสดงความสามารถได้สูงขึ้นไปอีก

6. สังคมวิทยาการกีฬา (Sociology of Sport) คือการศึกษาถึงหน่วยพื้นฐาน (เช่น บึงเจกบุคคล กลุ่ม สถาบัน สังคม วัฒนธรรม) และกระบวนการของสังคมขั้นพื้นฐาน (เช่น การขัดเกลาทางสังคม การควบคุมทางสังคม การแบ่งชั้นทางสังคม การขัดแย้งทางสังคม) ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมทางกีฬาลักษณะต่าง ๆ

7. ปรัชญาทางการกีฬา (Philosophy of Sport) คือการศึกษาแนวคิดหลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ ในการวิเคราะห์การกีฬา

มันตรี จุลสมัย (2533) ได้อธิบายขอบข่ายของสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาไว้ดังนี้

1. สรีรวิทยาทางการกีฬา ครอบคลุมถึงการศึกษาดำแหน่ง หน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ในร่างกาย กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมี อาหาร การใช้ความรู้ทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับยา สารกระตุ้น และฮอร์โมน เพราะในการเล่นกีฬา ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงใน อวัยวะต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างกันไปตามประเภทของกีฬา จึงต้องใช้หลักการทางสรีรวิทยาเพื่อ ช่วยฝึกฝนนักกีฬาให้มีสมรรถภาพสูงสุดและมีการกินอาหารที่ถูกต้องควบคู่กันไปด้วย

2. ชีวกลศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์วิจัยการเคลื่อนไหวของนักกีฬาในท่าทางต่าง ๆ กัน โดย การใช้อุปกรณ์และสถานที่ต่างชนิด การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวจะช่วยให้พัฒนาวิธีการใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดในให้นักกีฬาทำลายสถิติกันอยู่ตลอดเวลา

3. โภชนาการ เป็นการศึกษาชนิดและจำนวนอาหารที่เหมาะสมกับนักกีฬาในแต่ละประเภท เพื่อให้ให้นักกีฬาได้พลังงานที่เพียงพอต่อการฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬา ทั้งยังกำหนดอาหารเสริมและการค้ำน้ำหนักในนักกีฬาบางประเภทอีกด้วย

4. จิตวิทยาการกีฬา เป็นการเตรียมนักกีฬาที่มีสมรรถภาพทางกายที่ติดอยู่แล้ว ให้มีจิตใจที่เข้มแข็ง มีจิตสำนึกที่ดีต่อทีม และประเทศชาติ มีกำลังใจแข็งแกร่งในการแข่งขันเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ แต่จิตใจและกำลังใจต้องได้มาจากวิธีการสอน และการบริหารจัดการทีมที่ดีอีกด้วย

5. วิศวกรรมและเทคโนโลยี เป็นการพัฒนาอุปกรณ์ คุณภาพของสนาม เครื่องป้องกันอุบัติเหตุ เครื่องมือทดสอบสมรรถภาพและเครื่องมือวิเคราะห์ทางชีวกลศาสตร์ เพื่อช่วยในการฝึกซ้อมและแข่งขันเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และปลอดภัยที่สุด ซึ่งต้องอาศัยวิชาชีพชั้นสูงทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาประคองรู้คิดค้น

6. วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยการวิเคราะห์ให้ละเอียด รวดเร็ว เพื่อช่วยควบคุม การฝึกซ้อม และการแข่งขันให้เหมาะสมที่สุดกับนักกีฬาแต่ละประเภทศาสตราจารย์ฮากก์ (1986) ได้แบ่งเนื้อหาของวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ หรือ 7 สาขา ดังนี้

ประเภทที่ 1 พื้นฐานทางสรีรกายวิภาคและทักษะทางกลไก แบ่งออกเป็นสาขาย่อยสาขาที่ 1 กีฬาเวชศาสตร์ (วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เกี่ยวกับกีฬาโดยเฉพาะ)

สาขาที่ 2 วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (การประยุกต์ความรู้ด้านฟิสิกส์และกลศาสตร์มาวิเคราะห์การเคลื่อนไหวทางกีฬา)

ประเภทที่ 2 พื้นฐานทางสังคมและพฤติกรรม

สาขาที่ 3 จิตวิทยาการกีฬา (ใช้หลักจิตวิทยาในการ โค้ชและฝึกกีฬา)

สาขาที่ 4 วิธีสอนพลศึกษาและกีฬา (การจัดกระบวนการเรียนการสอน)

สาขาที่ 5 สังคมวิทยาทางกีฬา (การศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มชนในการเล่นกีฬา)

ประเภทที่ 3 พื้นฐานทางประวัติศาสตร์และปรัชญา

สาขาที่ 6 ประวัติการกีฬา (ความเป็นมาของการกีฬา)

สาขาที่ 7 ปรัชญาทางกีฬา (แนวคิด หลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ ในการวิเคราะห์การกีฬา)

ความรู้และความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬานี้ ฮากก์ยังสามารถวิเคราะห์ออกเป็น 3 มิติ หรือ 3 ทิศทาง โดยพิจารณาจากองค์ประกอบในด้าน (1) เนื้อหาความรู้ (2) ระเบียบวิธีการศึกษา และ (3) ลักษณะทางอาชีพของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

มิติที่ 1 มองวิทยาศาสตร์การกีฬาในแง่ของเนื้อหา จำแนกออกเป็น 3 ลักษณะ

(ก) ลักษณะของการจัดและบริการ อธิบายได้ว่ามีการจัดและบริการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อ - การจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในโรงเรียน

- กีฬาเพื่อนันทนาการ
- กีฬาเป็นการแสดงหรือการแข่งขัน
- กีฬาเพื่อการแข่งขันในระดับแชมป์เปี้ยน

(ข) ตามลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น ปัญหาที่เกี่ยวข้อง คือ

- กีฬาในแง่ของสุขภาพ
- กีฬาในแง่ของสังคม
- กีฬาในแง่ของเศรษฐกิจ

(ค) ตามลักษณะการจัดระเบียบทางวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 7 สาขา

- กีฬาเวชศาสตร์ (Sport Medicine)
- จิตวิทยาการกีฬา (Sport Psychology)
- วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (BioMechanics)
- กีฬากับสังคม (Sport Sociology)
- วิธีสอนพลศึกษา (Sport Pedagogy)
- ปรัชญากีฬา (Sport Philosophy)
- ประวัติกีฬา (Sport History)

มิติที่ 2 มองวิทยาศาสตร์การกีฬาในแง่ของระเบียบวิธีการศึกษา

- การศึกษามาจากการค้นคว้าวิจัย
- การศึกษามาจากการเก็บข้อมูล
- การศึกษามาจากการวิเคราะห์ข้อมูล

มิติที่ 3 พิจารณาวิทยาศาสตร์การกีฬาจากอาชีพ ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพได้หลายอย่าง เช่น

- อาชีพเกี่ยวกับการสอน เป็นครู โค้ช วิทยากรฝึกอบรม
- อาชีพที่ไม่เกี่ยวกับการสอน เช่น ผู้สื่อข่าวกีฬา ผู้บริหารกีฬา ผู้จัดการนันทนาการ นักวิจัย

วิทยาศาสตร์การกีฬาในต่างประเทศ

วิทยาศาสตร์การกีฬาในประเทศต่าง ๆ นั้น ได้เริ่มมีบทบาทในการพัฒนากีฬาโดยเฉพาะกีฬาที่มุ่งความเป็นเลิศ ซึ่งในที่นี่ขอนำเสนอในแนวสรุปพอสังเขปดังนี้

ประเทศสหรัฐอเมริกา

มีสถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬาที่อยู่ในระดับแนวหน้า มีอยู่ 8 แห่ง (Top Ten USA “ Sports Science Institutes of The United State of America”) กล่าวคือ

1. US Olympic Training Center ,Colorado ,Spring.
2. Arizona State University , Department of Exercise Science.
3. Indiana University , Department of Exercise Science.
4. University of California , Berkeley.
5. University of Florida.
6. University of Texas.
7. University of Massachusetts.
8. Pennsylvania State University.

ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์การกีฬาได้ปรับเปลี่ยนมาจากพลศึกษาโดยส่วนใหญ่มหาวิทยาลัยที่เปิดสอนสาขาพลศึกษา (Physical Education)ก็ยังคงจัดการเรียนการสอนพลศึกษาและปรับหลักสูตรพลศึกษาให้มีรายวิชาทางวิทยาศาสตร์การกีฬามากขึ้น และเพิ่มหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬาขึ้นอีกหลักสูตรหนึ่งซึ่งบางแห่งก็เปิดระดับปริญญาตรี บางแห่งก็เปิดระดับบัณฑิตศึกษา(Graduate School) สถาบันที่เปิดสอนวิชาพลศึกษาในระดับปริญญาตรี มีประมาณ 1500 แห่ง การสอนจะเน้นการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี แต่ในระดับบัณฑิตศึกษาจะเน้นการเรียนวิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว กายวิภาคศาสตร์ ชีวกลไก จิตวิทยาการเรียนรู้ พลศึกษา การบริหารและหลักสูตร และเน้นให้นักศึกษาในระดับนี้เป็นบัณฑิตที่มีวิชาการชั้นสูง มีการศึกษาค้นคว้าและวิจัย นอกจากนั้นแล้วจะเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาและการกีฬา ซึ่งมาร์ติน (Martin,1986) ได้ศึกษาถึงการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านพลศึกษาในอนาคต จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นคณะกรรมการ โปรแกรมปริญญาเอกทางด้านพลศึกษาในสหรัฐอเมริกา จำนวน 31 คน พบว่า เนื้อหาวิชาที่นักศึกษาปริญญาเอกจะเรียนในอนาคตจะเป็นวิชา ชีวกลศาสตร์ การเรียนรู้ทางกลไก สรีรวิทยาการออกกำลังกาย จิตวิทยาการกีฬา พลศึกษาสำหรับคนพิการ สมรรถภาพของผู้สูงวัย หลักสูตรและการสอน และวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว ซึ่งเนื้อหาดังกล่าวกว่าจะเป็นกลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์การกีฬา (กรมพลศึกษา,2534)

สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

ฮากก์ และเกิร์ก (1992) ได้กล่าวถึงวิทยาศาสตร์การกีฬาไว้ในหนังสือ วิทยาศาสตร์การกีฬาในประเทศเยอรมัน ว่า วิทยาศาสตร์การกีฬานั้นเป็นสิ่งสำคัญต่อการบริหารงานกีฬา การ

ดำเนินงานด้านการกีฬาในเยอรมันเป็นสิ่งที่เข้มแข็งได้โดยข้อมูลจากวิทยาศาสตร์การกีฬา ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถสหพันธ์กีฬาแห่งเยอรมันจะคอยให้การสนับสนุนให้ก่อตั้งสถาบันทางด้านวิทยาศาสตร์ การกีฬาอยู่เสมอ การกีฬาในประเทศเยอรมันได้รับการสนับสนุนจากหลายกระทรวง ทั้งทางด้านวัตถุและวัฒนธรรม เช่น จากกระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงเศรษฐกิจและกระทรวงมหาดไทยในการจัดดำเนินการสนับสนุนงานค้นคว้าวิจัย ในการสอนและการบริหารการกีฬา นอกจากนี้ยังมีสมาคมสหพันธ์กีฬาและคณะกรรมการโอลิมปิก จัดตั้งคณะกรรมการร่วมกันและกระทรวงเยาวชน ครอบครัวและสาธารณสุขยังช่วยในการจัดการกีฬาสำหรับเยาวชน และรัฐสภาของเยอรมันได้จัดตั้งคณะกรรมการชุดหนึ่ง มีผู้แทนจากพรรคการเมืองเพื่อช่วยประสานงานเรื่องกีฬากับการเมือง สนับสนุนการกีฬาในแง่ของสังคมการเมืองในประเทศช่วยวางแผนแนะนำการจัดพลศึกษาในโรงเรียน การกีฬาเพื่อใช้ในเวลารว่าง กีฬาเพื่อการแข่งขันและการบริหารงานกีฬา และยังสนับสนุนให้กีฬาในท้องถิ่น ตามเมืองและชุมชน มีวัตถุประสงค์ให้มีการจัดกีฬาเพื่อนันทนาการเป็นสำคัญ จัดสร้างสนาม อุปกรณ์ ศูนย์เยาวชน การดูแลรักษาอุปกรณ์ และให้บริการสถานที่และอุปกรณ์แก่สมาคมกีฬา เจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นจะรับผิดชอบในการบริหาร การรักษาบำรุงและการปรับปรุงและการปรับปรุงอุปกรณ์กีฬาโดยตรง

ออสเตรเลีย

ศักดิ์ชาย ทัพสุวรรณ และ ประทุม ม่วงมี (2530) ได้สรุปจากการศึกษางานด้านพลศึกษา ณ ประเทศออสเตรเลีย ระหว่าง วันที่ 25 พฤษภาคม-15 มิถุนายน 2529 ว่า

ในปัจจุบัน แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านพลศึกษา สถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ใช้คำว่าวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ (Movement Studies) แทนคำว่า พลศึกษา (Physical Education) ทั้งนี้ให้ครอบคลุมงานที่แท้จริงหลาย ๆ อย่าง ซึ่งสาขาอาชีพนี้สามารถจะช่วยให้สังคมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ งานทางพลศึกษามีใช้ว่าจะมีหรือปฏิบัติกันในโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เท่านั้น แต่สามารถจะขยายไปสู่สถานที่หรือหน่วยงานอื่น ๆ ในชุมชน เช่น ศูนย์ฝึกและบริหารร่างกาย ศูนย์ฝึกกีฬา สโมสรของรัฐบาลหรือเอกชน จนกระทั่งถึงคลินิกทางกีฬาเวชศาสตร์ เป็นต้น

รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณเพื่อการศึกษาการเคลื่อนไหวของมนุษย์ สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่เปิดสอนทางด้านนี้มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นการจัดการศึกษาได้ปรับเปลี่ยนแนวทางจากการเน้นทักษะกีฬามาเป็นสาขาวิชาการความรู้ทางภาคทฤษฎีที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการฝึกหรือชีวิตประจำวัน ซึ่งมีผู้สนใจที่จะสมัครเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามาก กล่าวคือ ในปี ค.ศ.1986 ในรัฐนิวเซาท์เวลส์ มีผู้สมัครจำนวน 10000 คน แต่มีสถาบันทางด้านการเคลื่อนไหวของมนุษย์ รับผิดชอบได้เพียง 300 คนเท่านั้น

งานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

สภาพการวิจัยในปัจจุบันทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา อาจกล่าวได้ว่า ยังอยู่ในเกณฑ์ที่มีจำนวนไม่มากเท่าที่ควร ซึ่งอาจจะเกิดจากปัจจัยต่างๆ หลายประการ ตั้งแต่ จำนวนนักวิทยาศาสตร์การกีฬาและนักวิจัยในด้านวิทยาศาสตร์การกีฬามีอยู่ไม่มากนัก มีสถาบันและหน่วยงานที่ดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การกีฬาโดยตรง ได้แก่ ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย , คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งได้เปิดหลักสูตรสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย (Work Physiology) ในระดับปริญญาโท

นอกจากนั้น จำนวนผลงานวิจัยยังมีอยู่น้อย และงานวิจัยทางพลศึกษาและกีฬาที่มีอยู่ส่วนใหญ่ก็เป็นงานสำรวจข้อมูลขั้นพื้นฐาน น่าจะเปลี่ยนแนวทางของงานวิจัยให้เป็นไปเพื่อค้นหาคำตอบของปัญหาและเพื่อนำไปทดสอบและทดลองใช้พัฒนากันอย่างจริงจัง

งานวิจัยในประเทศ

เขาวลัทธิ นาคปฐม (2533) ได้ทำการศึกษาการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬา ในวิทยาลัยพลศึกษาทั่วประเทศทั้ง 17 แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬา ในวิทยาลัยพลศึกษาและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังประชากร คือ ผู้บริหารวิทยาลัยทั้ง 17 แห่ง จำนวน 153 คน อาจารย์ผู้สอน จำนวน 340 คน รวมประชากรทั้งหมด 493 คน ได้รับคืนมาจำนวน 420 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.19 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ผลการวิจัยประการแรกพบว่า วิทยาลัยมีการวางแผนปฏิบัติงานในการบริหารหลักสูตรดังนี้ คือ ศึกษานโยบายของกรมพลศึกษา มีการเตรียมพัฒนาบุคลากร เตรียมงบประมาณ บริหารห้องสมุด ตำราและเอกสารหลักสูตร วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ ขานพาหนะ การประชาสัมพันธ์ การใช้หลักสูตรและการรับสมัครนักศึกษา สรุปปัญหาคือ มีเวลาและงบประมาณน้อย สำหรับการเตรียมพัฒนาบุคลากรซึ่งจะนำไปสู่การขาดความรู้และทักษะบางรายวิชา อาคารสถานที่ไม่เพียงพอ และความก้าวหน้าในวิชาชีพไม่ชัดเจน ประการที่ สอง วิทยาลัยมีการดำเนินงานในการบริหารหลักสูตร ดังนี้คือ มีการจัดทำแผนการเรียนรายวิชาตลอดหลักสูตร จัดทำแผนการสอน เอกสารประกอบการสอน และสื่อการเรียนการสอน งบประมาณสำหรับจัดทำเอกสาร ตำรา อุปกรณ์ การใช้แหล่งวิชาการและสามารถประกอบการ เพื่อส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สรุปปัญหาคือ ขาดตำรา เอกสาร วัสดุ อุปกรณ์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาและงบประมาณ แบบทดสอบไม่ได้มาตรฐาน อาจารย์ขาดทักษะในการวิเคราะห์ข้อสอบ และขาดคู่มือการประเมินผลการเรียน

ถนอมวงษ์ กฤษณ์เพ็ชรและเฉลิม ชัยวัชรากรณ์(2535) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาแนวทางในการจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา แบบสหสาขาวิชาที่มีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางเลือกในการจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ที่มีการเรียนการสอนแบบสหสาขาวิชา

อย่างมีประสิทธิภาพ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างคือ อธิการบดีฝ่ายวิชาการ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ หัวหน้าภาคและอาจารย์ผู้สอนคณะวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และ แพทยศาสตร์และการบัญชี รวม 11 ท่าน และจากเอกสารราชการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า

1. จากการศึกษาเอกสารของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาลัย หรือคณะใหม่ ที่เกิดขึ้นในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะมีการจัดการเรียนการสอนแบบสหสาขาวิชา กล่าวคือ มีศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคณะอื่น ๆ ที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ อยู่แล้วเป็นหลักที่สำคัญ และจะขอความร่วมมือจากภาควิชาหรือคณะที่เกี่ยวข้องในการสอนวิชาพื้นฐานของแต่ละสาขาวิชา สำหรับการเอื้ออำนวยประโยชน์ทางวิชาการ ยังไม่ปรากฏเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

2. จากการสัมภาษณ์ อธิการบดีฝ่ายวิชาการและรองคณบดีปัจจุบัน หัวหน้าภาควิชาและอาจารย์ผู้สอน ส่วนใหญ่ยินดีให้ความร่วมมือช่วยเหลือทางวิชาการอย่างดีทั้งในแผนภูมิวิชาเดิมที่มีอยู่แล้ว เปิดสอนใหม่สำหรับนิสิตคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาเอง แล้วเชิญอาจารย์คณะที่เกี่ยวข้องมาสอนในแบบการสอนร่วมกัน สอนเป็นทีม หรือสอนเป็นหน่วยก็ได้ และควรมีคณะกรรมการวิชาการระหว่างคณะหรือคณะกรรมาธิการเฉพาะวิชาเปิดใหม่รวมทั้งจัดสอนเสริมหรือสอนปรับระดับควรต้องจัดให้มีก่อนเปิดภาคเรียน

วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ควรเรียนให้หมดในปีที่ 2 ทั้งนี้คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาต้องติดต่อประสานงานอย่างเป็นทางการล่วงหน้ากับคณะที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะ เพื่อให้การจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา เปิดการเรียนการสอนแบบสหสาขาวิชาอย่างมีประสิทธิภาพ

1. จัดตั้งคณะกรรมการวิชาการระหว่างคณะเพื่อประสานงานกัน ตั้งแต่เริ่มมีหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อช่วยพิจารณาและประสานงานกัน เขียนลักษณะรายวิชาที่เปิดใหม่หรือปรับปรุงลักษณะรายวิชาเดิม ให้เหมาะสมกับความต้องการคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

2. เปิดวิชาใหม่หรือสาขาใหม่ให้เป็นของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาเอง แล้วเชิญอาจารย์ผู้สอนจากคณะที่เกี่ยวข้องมาสอนร่วมกัน หรือสอนเป็นทีมก็ได้ บางวิชาอาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาอาจต้องเข้าไปนั่งฟังบรรยาย ของคณะที่เกี่ยวข้องเพื่อสืบสานทางวิชาการต่อไป

3. การสอนแบบสหสาขาวิชาแบบเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อกัน ทั้งอาจารย์ นิสิตและเจ้าหน้าที่ อาทิเช่น การของบประมาณให้กับคณะที่เกี่ยวข้อง การทำวิจัยร่วมกัน การนับคิดประมาณงานที่ทำทั้งสองคณะ เป็นต้น

ในปีเดียวกัน ถนนอมวงศ์ ฤกษ์เพ็ชร , สมบัติ กาญจนกิจ และ เฉลิม ชัยวัชรภรณ์ (2535) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อศึกษาคุณลักษณะทั่วไปและเฉพาะของบัณฑิตวิทยาศาสตร์การ

กีฬาที่พึงประสงค์ของสังคม คณะผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ และ แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน ซึ่งเป็นผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องกับภารกิจของประเทศ ด้วยตนเอง 80 คน และใช้แบบสัมภาษณ์กับผู้เกี่ยวข้องกับสาขาต่าง ๆ ของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

ก. ลักษณะทั่วไปที่พึงประสงค์ของบัณฑิตวิทยาศาสตร์การกีฬาประกอบด้วย

1. ด้านความรู้ ต้องมีความรู้ในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับสรีรวิทยาออกกำลังกาย จิตวิทยาการกีฬาหลักการและปรัชญาของวิทยาศาสตร์การกีฬา และทักษะการเคลื่อนไหวและการกีฬา

2. ด้านทักษะและความสามารถในการนำหลักการของวิทยาศาสตร์การกีฬาไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ เป็นผู้ถ่ายทอดทักษะและความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านบุคลิกภาพ ต้องมีบุคลิกภาพในระดับมากที่สุด ได้แก่ มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ มีไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ และมีความสามารถปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้

4. ด้านคุณธรรม ต้องมีคุณธรรมในระดับมากที่สุด ได้แก่ มีความรับผิดชอบสูง มีศรัทธาค่อวิชาชีพ มีน้ำใจนักกีฬา มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยในตนเอง มีความรักในความยุติธรรม มีความเสียสละและอุทิศตนเพื่อส่วนรวมและปฏิบัติตามกฎ ระเบียบและข้อบังคับ

ข. คุณลักษณะ เฉพาะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตวิทยาศาสตร์การกีฬาประกอบด้วย ต้องมีความรู้พื้นฐาน ทางวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬาทั่วไปและในเฉพาะสาขานั้น ๆ มีทักษะกีฬาที่นิยมใน สังคม มีความรู้ทางการวิจัยเบื้องต้น มีความสามารถพิเศษเกี่ยวกับภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ ส่วนบุคลิกภาพและคุณธรรมต้องมีความรับผิดชอบสูงและมีความคิดสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคุณลักษณะทั่วไป และเฉพาะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตวิทยาศาสตร์การกีฬา จำเป็นต้องมีคุณลักษณะดังนี้

ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ความรู้วิทยาศาสตร์การกีฬาพื้นฐาน ความรู้ทางวิจัยเบื้องต้น สามารถอ่านงานวิจัยได้ ใช้ผลงานวิจัยได้ และเป็นผู้ช่วยวิจัยได้ มีทักษะกีฬาที่เป็นที่นิยม เช่น แอโรบิกแดนซ์ วายน้ำ เทนนิส กอล์ฟ เป็นต้น ใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์การกีฬาได้ เป็นผู้นำทางการกีฬาเพื่อสุขภาพและเพื่อการแข่งขันได้ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ต้องมีความรับผิดชอบสูง และมีความสามารถพิเศษทางภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ อย่างดี

งานวิจัยต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. 1976 จอห์น(John,1976) ได้ศึกษาอนาคตของพลศึกษาในระดับอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำนายอนาคตของการพลศึกษาระดับอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา ดังต่อไปนี้

เพื่อทำการกำหนดสถานภาพในเรื่องของโอกาส แนวโน้มขั้นตอนและการพัฒนาของการพลศึกษาในระดับอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา โดยใช้วิธีเดลฟาย เพื่อกำหนดผลกระทบของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพของการพลศึกษาในระดับอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาและเพื่อกำหนดวิธีการที่ควรสนับสนุนและสิ่งที่ไม่ควรสนับสนุนในเรื่องโอกาส แนวโน้ม ขั้นตอนการพัฒนาที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของการพลศึกษาในสหรัฐอเมริกา

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นประธาน และกรรมการของสมาคม สุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการแห่งสหรัฐอเมริกา จำนวน 100 คน

ผลการวิจัยพบว่า

พัฒนาการที่เกิดขึ้นต่อการพลศึกษา ในระดับอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาในช่วง 20 ปี ข้างหน้า คือการปรับปรุงสถานภาพของการพลศึกษา ซึ่งเป็นผลกระทบจากนักศึกษาพลศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยการเพิ่มการบริการการศึกษาเพิ่มประสิทธิภาพของการฝึกสาขาวิชาเฉพาะ

การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร สำหรับนักศึกษาพลศึกษาควรเน้นในเรื่องจิตวิทยาการกีฬา สังคมวิทยาการกีฬา การเรียนรู้ทางทักษะกลไก การศึกษาในภาคสนาม การดำน้ำและการกระโดดน้ำ โยคะและคาราเต้ หลักสูตรควรประกอบไปด้วยกิจกรรมในเวลาว่าง ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการของโปรแกรมพลศึกษา

สถานที่ของการจัดพลศึกษา จะต้องสนองต่อความต้องการของนักศึกษาและชุมชนทางด้านสันทนาการได้ โดยตลอด 24 ชั่วโมง นอกเหนือจากเวลาเรียน

เป็นที่สังเกตในเรื่องงบประมาณด้านงานวิจัยที่ลดน้อยลง อย่างไรก็ตามงานวิจัยในด้านสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นจะเป็นในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพทางร่างกายและสติปัญญา เรื่องปฏิกิริยาของสตรีที่มีต่อความเครียดโดยตรงทางร่างกายและเรื่องความเที่ยงตรงของวิธีการประเมินผลของครู โอกาสการทำงานของครูพลศึกษาจะลดลง แต่อย่างไรก็ตามจะสามารถหาแนวทางการทำงานในด้านที่เกี่ยวข้องกันได้มากขึ้น ครูพลศึกษาสตรีจะเป็นที่ต้องการมากกว่าครู

พลศึกษาชายและความต้องการบุคลากรระดับปริญญาเอกจะลดลงแต่จะเปิดโอกาสให้ครูผู้สอนหันไปสนใจด้านกิจกรรมนันทนาการ

วิธีคำนวณอัตราต่าง ๆ จะได้รับการพัฒนาเพื่อประเมินความสามารถของครูและนักเรียน วิธีการนี้จะนำไปใช้ในการกำหนดค่าเล่าเรียนหรือโปรแกรมต่าง ๆ

สุดท้าย ในอนาคตข้างหน้า ชื่อ การพลศึกษาจะถูกเปลี่ยนไปโดยใช้ชื่อในทางวิชาการอื่น ๆ มาแทน

จากระบบข้อมูลเพื่อการจัดตั้งคณะวิชาใหม่ จากกรอบของข้อมูลทางการอุดมศึกษาสู่ระบบข้อมูลเพื่อการจัดตั้งและออกแบบคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จะต้องอาศัยสิ่งที่จะทำให้เกิดความเข้าใจสู่การออกแบบ (Design) คือการจัดทำรายละเอียดโครงการ (Programming) ดังที่ Pena W. (1977) ได้กล่าวว่าการจัดทำรายละเอียดโครงการ (Programming) เป็นกระบวนการแก้ปัญหาทางสถาปัตยกรรมศาสตร์และความต้องการผู้ซื้อสรุป ซึ่งจะต้องสรุปจากมโนทัศน์ทางการศึกษาสู่มโนทัศน์ทางการออกแบบ

การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ ตรงกับคำภาษาอังกฤษที่ว่า “Design Program” หรือ บางครั้งก็ใช้คำว่า “Programming” ในทำนองเดียวกันในภาษาไทยบางครั้งก็ใช้คำว่า “โปรแกรมการออกแบบ” ซึ่งมีความเข้าใจที่ตรงกันว่า รายละเอียดโครงการ (Program) คือ สิ่งที่แสดงความต้องการของเจ้าของโครงการสำหรับงานออกแบบ และเป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบต้องการใช้สำหรับงานออกแบบเพื่อให้ได้ผลงานออกแบบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ

รายละเอียดโครงการที่ทำกันโดยทั่วไป มักปรากฏเป็นเพียงเกณฑ์บางประการสำหรับงานออกแบบ อาจกำหนดเป็นลักษณะเฉพาะทางด้านสมรรถนะที่แสดงถึงผลการใช้งานที่ต้องการเพื่อใช้ในการออกแบบและในการประเมินผลในช่วงระหว่างดำเนินงานออกแบบและรวมทั้งในช่วงภายหลังที่มีการใช้งานอาคารแล้ว รายละเอียดโครงการที่สมบูรณ์ ต้องกำหนดตัวปัญหาในทุกแง่ทุกมุม เพื่อนำมาพิจารณาในการแก้ปัญหาในช่วงงานออกแบบ (McLaughlin, 1976) ได้สรุปว่ารายละเอียดโครงการ ก็คือ ศูนย์รวมของสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในงานออกแบบจากแหล่งต่าง ๆ มากมาย

การจัดทำรายละเอียดโครงการเป็นงานในขั้นกำหนดปัญหาหรือขั้นค้นหาข่าวสารในกระบวนการออกแบบนั่นเอง รายละเอียดโครงการอาจมีความละเอียดหรือความสมบูรณ์มากหรือน้อยต่างกัน ขึ้นอยู่กับคุณภาพที่ต้องการตามความจำเป็นของการใช้ในขั้นตอนต่าง ๆ ของงานออกแบบ กล่าวคือ อาจเป็นเพียงความต้อการย่อ ๆ ที่เจ้าของโครงการกำหนดขึ้นในขั้นริเริ่มโครงการ มักให้ข่าวสารเพียงบางส่วนและขาดความสมบูรณ์ รายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบที่ใช้กันทั่วไป มักเป็นเพียงรายละเอียดโครงการด้านอาคาร (Building Program) ซึ่งเสนอรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับอาคารเป็นสำคัญ เช่น อาจเสนอเฉพาะรายละเอียดด้านปริภูมิ (Space Program) โดยกำหนด

ว่ามีห้องอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด แต่ละห้องมีขนาดกว้างยาวโดยประมาณเท่าใด อาจรวมการเสนอรายละเอียดด้านวิศวกรรม(Engineering Program) โดยกำหนดว่ามีระบบวิศวกรรมต่าง ๆ อะไรบ้าง และมีรายละเอียดความต้องการทางสมรรถนะด้านสภาวะแวดล้อมประการใด ฯลฯ รายละเอียดโครงการด้านอาคาร มักไม่ได้กล่าวถึงรายละเอียดอื่น ๆ ที่จำเป็น เช่น เกี่ยวกับรายละเอียดของระบบกิจกรรมตามหน้าที่ใช้สอย ความต้องการเฉพาะของผู้ใช้ประเภทต่าง ๆ ระบบบริหาร ตลอดจนข้อจำกัดต่าง ๆ ทางทรัพยากร ฯลฯ ซึ่งล้วนเป็นตัวปัญหาที่จะต้องพิจารณา

รายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบเป็นงานในขั้นต้นก่อนการออกแบบ (Predesign Stage) และเป็นบริการส่วนหนึ่งของงานทางสถาปัตยกรรม อาจจัดทำโดยสถาปนิกผู้ออกแบบหรือสถาปนิกอื่น หรืออาจจัดทำโดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบโดยเฉพาะ แต่ผู้ที่มีความสามารถเฉพาะดังกล่าวหายากมาก (วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร, 2537) ซึ่งความที่ซับซ้อน ความไม่ชัดเจนและความไม่สมบูรณ์ของปัญหาในงานออกแบบจำเป็นต้องจัดทำ รายละเอียดโครงการเพื่อเป็นการกำหนดขอบเขตของปัญหาให้ชัดเจนและครบถ้วนตามที่จำเป็นต่อการใช้ในการออกแบบ ข่าวดสารต่าง ๆ ที่ปรากฏในรายละเอียดโครงการที่ดีจะต้องมีความถูกต้องเชื่อถือได้ ข้อมูลที่ได้มาที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ มีการวิเคราะห์จัดระเบียบข้อมูล และตีความให้เป็นข่าวดสารที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้ในการออกแบบ หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งว่ามีระบบจัดทำข่าวดสารอย่างเป็นกระบวนการที่เป็นระบบและมีความเป็นปรนัย ไม่ใช่เป็นการสมมติไม่ได้เกิดจากความลำเอียงหรือเกิดจากเพียงประสบการณ์ส่วนตัว และไม่เป็นการจัดหามาให้เท่าที่มีอยู่เท่านั้นแต่จะเป็นการพัฒนาและกำหนดขอบเขตของปัญหาให้ชัดเจน มีการค้นหานอกเหนือจากข้อมูลที่ได้จากเจ้าของโครงการแต่เพียงอย่างเดียวซึ่งข้อมูลดังกล่าว อาจจะไม่เหมาะสมและอาจจะไม่พอเพียงสำหรับการใช้ในการออกแบบ ผู้จัดทำรายละเอียดโครงการจะต้องแปลเป้าหมายและความต้องการของเจ้าของโครงการ สภาพแวดล้อมและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อโครงการให้เป็นรายละเอียดในการออกแบบ

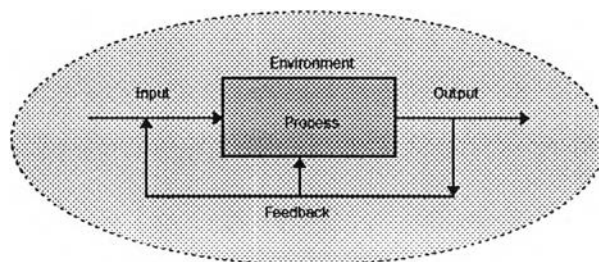
การจัดทำอย่างมีระบบโดยอาศัยกระบวนการ (System Approach) จึงน่าจะมีความครอบคลุมในทุกประเด็นที่เป็นความต้องการของเจ้าของโครงการและผู้ใช้ โดยหลักการแล้วความต้องการทั้งหมดของเจ้าของและผู้ใช้จะต้องได้รับการถ่ายทอดสู่ผู้ออกแบบโดยผ่านทางรายละเอียดโครงการ ซึ่งความต้องการและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อโครงการมีมากขึ้น จำเป็นต้องพิจารณาถึงในการออกแบบมีมากขึ้น ทั้งที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไปและที่มีความเฉพาะทางมากขึ้น ทำให้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่การจัดทำรายละเอียดโครงการสมบูรณ์แบบจะต้องทำอย่างมีระบบ อย่างไรก็ตาม ในการจัดทำรายละเอียดโครงการไม่สามารถศึกษาให้ได้ครบทุกตัวแปรได้อย่างสมบูรณ์ เพราะข้อจำกัดทางทรัพยากรที่มีอยู่ จึงมักกำหนดรายละเอียดเฉพาะที่มีความสำคัญต่อการออกแบบ โดยให้มีการจัดลำดับความสำคัญของตัวแปร เพื่อจะได้เลือกศึกษารายละเอียดที่จะต้องกำหนดไว้

ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งในการออกแบบอาคารทางการศึกษา จำเป็นต้องศึกษาประเด็นหลักที่เกี่ยวข้องกับสถาบันอุดมศึกษา คือ ในหลักการวิจัยสถาบันจะครอบคลุมประเด็น ดังต่อไปนี้

1. ปรัชญาสถาบัน (Institution Philosophy)
2. หลักสูตร (Curriculum)
3. การจัดองค์กร (Organization)
4. อาจารย์และบุคลากร (Faculty and Staff)
5. การจัดการเรียนการสอน (Instruction Management)
6. ผู้เรียน (Student)

นอกจากความเฉพาะของอาคารบางประเภท ที่ทำให้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการทำรายละเอียดโครงการแล้วยังจะต้องคำนึงถึงทางด้านสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับสภาพแวดล้อม ตลอดจนความเจริญก้าวหน้าของศาสตร์สาขาอื่น เช่น นักสังคมวิทยาและนักจิตวิทยาได้สนใจศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งจะมีผลต่อการออกแบบโดยเฉพาะออกแบบอาคารทางการศึกษาแล้วจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเกี่ยวข้องกับการรับรู้ ทักษะคิด พฤติกรรม ตลอดจนกิจกรรม ทั้งนี้เพื่อให้งานออกแบบสามารถสนองความต้องการต่าง ๆ อันแท้จริงของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น และต้องพิจารณาถึงลักษณะองค์การซึ่ง Norbet Wiener (1948 อ้างในสมยศ นาวิการ ,2520) ว่า องค์การเป็นระบบหนึ่งที่ประกอบด้วยปัจจัย 5 ประการ คือ

สิ่งนำเข้า(Input) กระบวนการ (Process) สิ่งส่งออก (Output) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และสภาพแวดล้อม (Environment)



เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปเป็นหลักการในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำรายละเอียดโครงการต่อไป จึงขออธิบายขยายความเพิ่มเติมของระบบ (System Approach) ดังนี้ มหาวิทยาลัย ถือเป็นองค์การ เมื่อพิจารณามหาวิทยาลัยในเชิงระบบ จะเห็นว่า การนำเข้าของมหาวิทยาลัย (Input) ได้แก่ อาจารย์ บุคลากร นิสิตนักศึกษา งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ กระบวนการของมหาวิทยาลัย (Process) ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

ผลผลิตของมหาวิทยาลัย (Output) ได้แก่ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตามปณิธานของมหาวิทยาลัย และการบริการแก่สังคม

สิ่งย้อนกลับ (Feedback) ที่มหาวิทยาลัยได้รับ ได้แก่ การวิพากวิจารณ์ว่า บัณฑิตมีคุณภาพ หรือบัณฑิตไม่มีคุณภาพ นิสิตนักศึกษาไม่ดี อาจารย์ไม่พร้อม หลักสูตรยังไม่ตรงตามความต้องการของสังคม

สิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัย(Environment) ได้แก่ สังคม วัฒนธรรม ชุมชน ประเพณี การปกครอง กฎระเบียบ

สำหรับโครงการที่มีหน้าที่ใช้สอยเฉพาะทางหลายๆอย่างเช่นโครงการโรงพยาบาล โครงการสถาบันการศึกษา จะต้องแยกการทำรายละเอียดโครงการออกเป็น 2 ขั้นตอนที่ชัดเจน ในขั้นตอนแรก เป็นการทำรายละเอียดโครงการด้านการใช้สอย(Functional Programming) มักจัดทำโดยผู้มีความเชี่ยวชาญในประเภทอาคารโดยเฉพาะ หรืออาจจัดทำโดยฝ่ายเจ้าของ ส่วนในขั้นตอนหลังเป็นการทำรายละเอียดโครงการด้านสถาปัตยกรรม(Architectural Programming) ซึ่งก็คือ รายละเอียดโครงการสมบูรณ์เพื่อการออกแบบที่เข้าใจกันทั่วไป โดยเป็นรายละเอียดที่ส่วนหนึ่งทำจากรายละเอียดโครงการด้านการใช้สอย อาจทำโดยสถาปนิกและทีมงานที่มีความรู้ความชำนาญ โดยเฉพาะของโครงการนั้น ๆ

ผู้ที่มีบทบาทในการจัดทำรายละเอียดโครงการ อาจจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม

(วิมลสิทธิ์ หรยางกูร,2537) คือ

1. กลุ่มดำเนินการหรือกลุ่มผู้บริหารโครงการ อาจเป็นเจ้าของโครงการหรือผู้ที่เจ้าของมอบหมาย ให้รับผิดชอบแทน

2. กลุ่มผู้ใช้อาคาร ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้อาคารโดยตรง ซึ่งได้แก่ ผู้เช่าอยู่ ผู้ปฏิบัติการ ผู้ให้บริการ หรือผู้ใช้อาคารโดยทางอ้อม ซึ่ง ได้แก่ สาธารณชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียง ผู้ผ่านไปมา ฯลฯ ทั้งสองกลุ่มมักมีโอกาสได้รับผลกระทบจากโครงการหรือมีผลกระทบต่อโครงการ

3. กลุ่มผู้จัดทำรายละเอียดโครงการ (Programmer) เป็นผู้จัดทำรายละเอียดโครงการโดยตรง มักประกอบด้วยกลุ่มที่ปรึกษา ได้แก่ กลุ่มนักวิชาชีพที่มีความชำนาญในด้านการจัดทำรายละเอียดโครงการ ซึ่งอาจจะเป็นสถาปนิกหรือไม่ก็ได้ กลุ่มผู้จัดทำรายละเอียดโครงการ อาจเป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มผู้ดำเนินการ เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการวางแผนงานโครงการและกำหนดรายละเอียดโครงการในด้านหน้าที่ใช้สอย(Functional Program) กลุ่มผู้จัดทำรายละเอียดโครงการ มักประกอบด้วยที่ปรึกษาในแขนงต่าง ๆ ได้แก่ สถาปนิก วิศวกรสาขาต่าง ๆ นักกฎหมาย นักสังคมวิทยา นักจิตวิทยา นักผังเมือง ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทางด้านก่อสร้าง สำหรับ

การทำรายละเอียดโครงการของอาคารบางประเภท เช่น อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคาร สถาบัน การศึกษา อาคาร โรงพยาบาล ฯลฯ จำเป็นต้องมีผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ

4. กลุ่มผู้ออกแบบ เป็นผู้ใช้รายละเอียดโครงการในงานออกแบบ ผู้ออกแบบต้องทำความเข้าใจกับรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบอย่างถูกต้อง จึงควรได้มีโอกาสเข้ามีส่วนร่วม ในการจัดทำรายละเอียดโครงการตั้งแต่ต้น

การจัดทำรายละเอียดโครงการโดยกลุ่มบุคคลทั้ง 4 กลุ่ม หากเป็นการทำงานร่วมกัน อย่างใกล้ชิดย่อมทำให้ได้ผลลัพธ์ของรายละเอียดโครงการที่สมบูรณ์ โดยที่บุคคลต่าง ๆ ในแต่ละ กลุ่มต้องมีประสบการณ์ หรือมีความรู้มากพอที่จะกำหนดความต้องการต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและ ครบถ้วนสำหรับอาคารประเภทนั้นๆ แต่ปัญหาคงอยู่ที่ว่า กลุ่มบุคคลต่าง ๆ ดังกล่าวได้มีการร่วมมือ กันอย่างไรในการจัดทำรายละเอียดโครงการ

กระบวนการจัดทำรายละเอียดโครงการ

การจัดทำรายละเอียดโครงการเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการออกแบบ ซึ่งอาจจำแนก ขั้นตอนย่อย ๆ ในการจัดทำรายละเอียดโครงการดังนี้ (Wade,1979)

1. ขั้นเริ่มต้น
2. ขั้นพัฒนา
3. ขั้นทำรายงาน
4. ขั้นเสนอรายละเอียดโครงการ

นอกจากนั้น Kemper Alfred M. (1979) ได้เสนอกระบวนการจัดทำรายละเอียดโครงการ (The Process of Programming) ว่า ก่อนที่สถาปนิกจะดำเนินการอย่างจริงจัง สถาปนิกจะ ศึกษาจากแบบก่อสร้างที่คล้ายคลึงกัน เพื่อรวบรวมแนวคิด(Idea) ของปัญหาที่จะมีส่วนการพัฒนา รายละเอียดโครงการเฉพาะจะได้รับการสนับสนุนจากกลุ่ม ซึ่งเกิดจากสถาปนิก, เจ้าของโครงการ ผู้ใช้และผู้ใช้งานในอนาคตตลอดจนผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษา และได้เสนอขั้นตอนการจัดทำ รายละเอียดโครงการ (States of Programming follow the Same Process in Five Steps)

1. การกำหนดวัตถุประสงค์
2. การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล
3. การประเมินทางเลือกมโนทัศน์
4. การกำหนดพื้นที่ตามความต้องการ
5. การกำหนดปัญหา

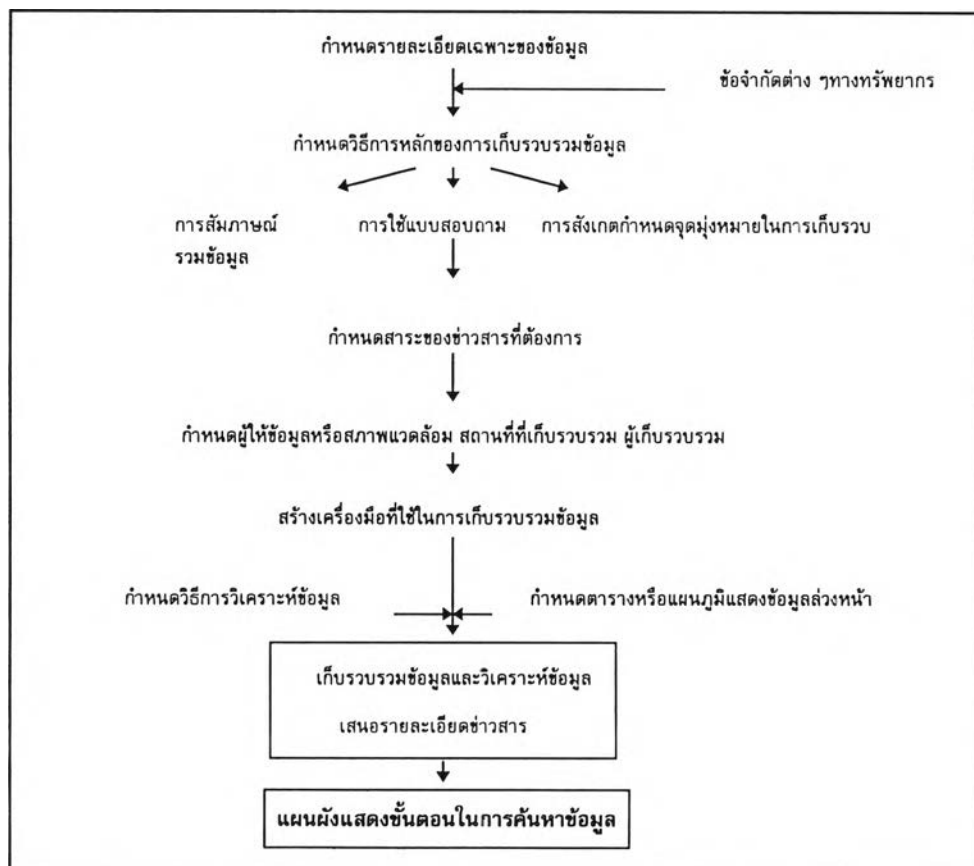
นอกจากนั้น Evans & Wheeler (1969) ได้เสนอขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์
2. เก็บรวบรวมข้อมูล จัดระเบียบ วิเคราะห์ข้อมูลและความหมาย
3. กำหนดความต้องการด้านการใช้สอยและด้านอื่น ให้แน่นอน
4. ค้นหาและพัฒนาแนวความคิด
5. จัดทำข้อสรุปที่เป็นการเสนอตัวปัญหาให้ชัดเจน

6. เสนอให้เจ้าของโครงการและผู้ออกแบบได้พิจารณาเพื่อประเมินผลรายละเอียดโครงการ
7. ปรับปรุงรายละเอียดโครงการและทำรายงานฉบับสมบูรณ์
8. นำไปใช้ประโยชน์

การกำหนดวัตถุประสงค์ของการทำรายละเอียดโครงการ ให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ ซึ่งได้แก่สิ่งที่เจ้าของโครงการต้องการทำและทำเพื่ออะไร ผู้จัดทำรายละเอียดโครงการเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายละเอียดโครงการเมื่อได้รับข้อมูลเบื้องต้นจากเจ้าของโครงการ กล่าวได้ว่า งานในขั้นนี้เป็นการกำหนดตัวปัญหาที่จะต้องค้นหา และเป็นปัญหาที่จะต้องแก้ไขด้วยการออกแบบ เช่น ในการจัดทำรายละเอียดโครงการของโครงการอาคารสถาบันการศึกษา การกำหนดตัวปัญหานั้น ส่วนหนึ่งจะเกี่ยวข้องกับปัญหาที่ว่า จะต้องจัดการศึกษาระดับใดบ้าง หลักสูตรที่เปิดสอนจะมีกี่หลักสูตร จำนวนผู้เรียนจะมีเท่าไรแบ่งเป็นกี่ชั้นปี ปรัชญาของสถาบันเป็นอย่างไร เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล จะรวบรวมจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง เช่น จากเอกสารหรือจากภาคสนาม หรือจากบุคคล แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล ให้เป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัย และถือเป็นงานเทคนิคที่ต้องการผู้มีความชำนาญงานโดยเฉพาะ



ที่มา :

Snyder James C., Catanese Anthony J. Introduction To Architecture. New York : McGraw-Hill Book Company 1979. p.197.

กำหนดความต้องการด้านการใช้สอย โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูล มากำหนดความต้องการให้แน่นอนได้ เช่น กำหนดขนาดพื้นที่ จำนวนผู้ใช้สอย ปัจจัยต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับประกอบกิจกรรมในศาสตร์สาขานั้น ๆ

ค้นหาและพัฒนาแนวคิด ซึ่งสามารถดำเนินการพร้อมกับการกำหนดความต้องการด้านการใช้สอยควบคู่กันไป เป็นแนวความคิดที่เจ้าของโครงการเป็นฝ่ายเสนอ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ เช่น จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและกำหนดความต้องการแล้วพบว่ามีความต้องการที่จะต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่สำหรับประกอบกิจกรรมการสอนกลุ่มผู้เรียนกลุ่มใหญ่ในเวลาต่างกัน ดังนั้นเพื่อความประหยัดและสอดคล้องกับงบประมาณ จึงออกแบบเป็นห้องโถง เป็นต้น

รายละเอียดโครงการสมบูรณ์ มักมีเนื้อหาสาระมากและมีความซับซ้อนมาก จำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีการสรุปประเด็นสำคัญ ๆ ของปัญหาให้ชัดเจน โดยการกำหนดตัวปัญหา (Problem Statements) ที่ต้องการให้ผู้ออกแบบแก้ปัญหา ซึ่งในกระบวนการแก้ปัญหาจะใช้หลักการ (Problem Solving) ซึ่งจะเป็นแนวทางที่รัดกุมแต่ไม่เจาะจงจนเป็นข้อจำกัดการออกแบบ ตัวปัญหาอาจเกี่ยวข้องกับเนื้อหาด้านวัตถุประสงค์ สภาพแวดล้อม กิจกรรม อาคาร และทรัพยากร เช่น ต้องการให้ออกแบบเป็นห้องขนาดใหญ่ที่สามารถใช้ประชุมได้ ขณะเดียวกันก็สามารถแปลงเป็นห้องเรียนหรือห้องสัมมนาขนาดเล็กได้ โดยมีความจุตามที่ต้องการ การเสนอปัญหาเชิงสรุปในขั้นนี้ จึงเป็นการตั้งปัญหาเพื่อการออกแบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบโครงร่างและจะใช้ปัญหาเชิงสรุปดังกล่าวเป็นเกณฑ์ในการประเมินผลงานออกแบบในภายหลัง

Pena William(1977) ได้สรุปลำดับของการแก้ปัญหา (Problem Solving) มีอยู่ 6

ขั้นตอนคือ

1. การกำหนดความหมายของปัญหา
2. การสร้างหรือการกำหนดวัตถุประสงค์
3. การรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ปัญหา
5. ข้อควรคำนึง
6. การแก้ปัญหา

เนื้อหาสาระที่ครอบคลุมโครงการสมบูรณ์ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ 5 ประการ

ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ (Objective)
2. สภาพแวดล้อม (Environments)
3. กิจกรรม (Activities)
4. อาคาร (Buildings)

5. ทรัพยากร (Resources)

ขอบเขตของรายละเอียดโครงการ มักมีประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาระบบบริหาร
2. โครงสร้างองค์การและบุคลากร
3. การศึกษาระบบกิจกรรมตามหน้าที่ใช้สอย
4. การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรม
5. ประเภทและจำนวนผู้ใช้และความต้องการเฉพาะต่าง ๆ ของกลุ่มผู้ใช้ต่าง ๆ

ผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการพิจารณา เป็นการนำรายละเอียดโครงการให้เจ้าของโครงการและผู้ออกแบบพิจารณาอย่างเป็นทางการ เพื่อจะได้มีการประเมินความถูกต้องครบถ้วน ในขั้นนี้ผู้ใช้อาคารอาจมีโอกาสเข้าร่วมเสนอความคิดเห็นด้วยก็ได้

ปรับปรุงรายละเอียดโครงการ ซึ่งจะดำเนินการตามที่เจ้าของโครงการและผู้ออกแบบ เสนอมาหรือตามที่ตกลงไว้ และมักจะแก้ไขปรับปรุงทบทวนกันหลายครั้งหลายหน

ในส่วนของคุณลักษณะหลักการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์เนื้อเรื่อง (Content Analysis)

การวิเคราะห์เนื้อเรื่อง เป็นเทคนิคหนึ่งของการวิจัยที่จะทำการอ้างอิง โดยการดึงเนื้อหาในหลักฐานทั้งหลายออกมา ที่ว่าการวิเคราะห์เนื้อเรื่องเป็นเทคนิคทางการวิจัย เพราะต้องอาศัยกระบวนการจัดกระทำข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งความเชื่อถือได้ ดังนั้น การวิเคราะห์เนื้อเรื่องจึงเป็นเครื่องมือหนึ่ง เมื่อเป็นเครื่องมือหนึ่งของการวิจัยจึงต้องมีคุณภาพ นั่นคือ ภายใต้อาชีพการณ และเวลา เครื่องมือนี้จะต้องให้ข้อมูลที่เหมือนกันและเชื่อถือได้ เราอาจให้คำจำกัดความการวิเคราะห์เนื้อเรื่องใดว่าเป็นเทคนิคที่ใช้บรรยายเนื้อหาที่สื่อความหมายกันได้อย่างมีระบบ ดีเป็นตัวเลขได้และมีความเป็นปรนัย

ลักษณะทั่วไปในการวิเคราะห์เนื้อเรื่อง (Krippendorff, 1969 อ้างใน อุทุมพร จามรมาน, 2533) มีดังนี้

- ก. มีข้อมูลให้นักวิเคราะห์ และข้อมูลนี้ต้องมีลักษณะที่สื่อความหมาย
- ข. มีเนื้อหา(Content) หรือประเด็น
- ค. ความรู้ของนักวิเคราะห์ที่จะทำการวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับความเป็นมา
- ง. เป้าหมายของการวิเคราะห์เนื้อหาต้องชัดเจน
- จ. การอ้างอิงต้องอาศัยสติปัญญา เพราะเป็นสมอง
- ฉ. ความตรง (Validity) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญยิ่ง

ชนิดของการอ้างอิง

การวิเคราะห์เนื้อเรื่องลักษณะที่สำคัญคือการยอมรับเอกสารหรือหลักฐานได้มากมาย และทำการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่ได้ต้องเข้าไปยุ่งกับกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะเช่นนี้ทำให้การวิเคราะห์เอกสารทำได้หลายแบบ ในที่นี้จะจำแนกให้เห็นได้หลายประเภท เช่น

Janis (1965 อ้างใน อุทุมพร จามรمان,2533) จำแนกเป็น 3 แบบ

1. การวิเคราะห์เนื้อเรื่องที่เป็นจริง (Pragmatical Content Analysis)
2. การวิเคราะห์เนื้อเรื่องที่เป็นคำ (Semantical Content)
3. การวิเคราะห์เนื้อเรื่องที่เป็นสัญลักษณ์หรือสื่อ (Sign-Vehicle Analysis)

Berelson (1952 อ้างในอุทุมพร จามรมาน ,2533) จำแนกได้ 17 แบบ

1. การบรรยายแนวโน้มของเนื้อหาที่สื่อความหมาย
2. การเสาะแสวงหาพัฒนาการ
3. การหาความแตกต่าง ความไม่ลงรอย
4. การเปรียบเทียบกับสื่อ หรือระดับที่สื่อความหมาย
5. การเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์
6. การวิเคราะห์โครงสร้าง
7. การวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ร่วมกับแบบสอบถามปลายเปิด
8. เพื่อเปิดเผยเทคนิคการโฆษณา
9. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะที่ช่วยให้อ่านได้เข้าใจดีขึ้นของเอกสาร
10. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะหรือสไตล์
11. เพื่อระบุความตั้งใจของผู้เขียน
12. เพื่อวิเคราะห์ชั้นทางจิตใจของกลุ่มคน
13. เพื่อปกป้องผลจากการโฆษณาในแง่กฎหมาย
14. เพื่อการสอดแนม
15. เพื่อสะท้อนทัศนคติ ความสนใจและค่านิยมของกลุ่ม
16. เพื่อเป็นเป้าประสงค์ของกลุ่ม
17. เพื่อบรรยายพฤติกรรมที่แสดง

ในการอ้างอิงผลจากการวิเคราะห์เนื้อเรื่องน่าจะประกอบด้วย

1. ระบบ ซึ่งหมายความถึงเครื่องมือที่ดึงประเด็นในเนื้อหามาสู่ความจริง ซึ่งมี 3 ส่วนคือ ตัวแปร ความสัมพันธ์และการแปลงรูป
2. มาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วยการประเมินและการตรวจสอบเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์
3. ตัวบ่งชี้และอาการ ตัวบ่งชี้ในที่นี้ได้แก่ ความถี่ ซึ่งบอกถึงความสำคัญ ความตั้งใจ และการเน้น ความเป็นบวกหรือลบ(ทิศทาง) ตลอดจนความมากน้อย(ขนาด)
4. ข้อมูลทางภาษาได้จากทบทวนรายการ การแลกเปลี่ยนข่าวสาร เอกสารส่วนตัว การสัมภาษณ์
5. การสื่อความหมาย ได้แก่ ข้อความที่สื่อความหมายกัน ซึ่งมีหลายระดับ ระดับต่ำที่สุด ได้แก่ การสื่อในเชิงอะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล ตลอดจนอธิบายให้เหตุผล และสรุป
6. กระบวนการทางสังคม การวิเคราะห์เนื้อเรื่องทำหน้าที่ให้กับสังคมอย่างมาก เช่น ให้ความรู้เกี่ยวกับสภาพและการแสดงออกของคนในสังคม ความเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการ ตลอดจนให้ความเพลิดเพลิน

องค์ประกอบในการวิเคราะห์เนื้อเรื่อง คือ

- ก. ข้อมูลที่สามารถจะนำมาจัดกระทำ

ข้อมูลเป็นหน่วยของสาระที่ได้รับการบันทึก โดยอาศัยสื่ออย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อมูลมิใช่ข้อเท็จจริงที่สมบูรณ์ เพราะข้อมูลได้รับการรวบรวมเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง ข้อมูลจึงเป็นตัวที่อยู่ตรงกลางระหว่างแหล่งข้อมูลกับทฤษฎี แผนภูมิ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ข้อมูลในการวิเคราะห์เนื้อหาไม่จำเป็นต้องเป็นตัวอักษร อาจเป็นรูปภาพ การ์ตูน ละคร เพลง การโฆษณา ฟิล์ม ภาพยนตร์ บทคำพูด คำกล่าว หลักฐานทางประวัติศาสตร์ การสนทนา

- ข. ข้อมูลที่ได้รับการจัดกระทำแล้วจะเหลือน้อยลงจากข้อ ก.

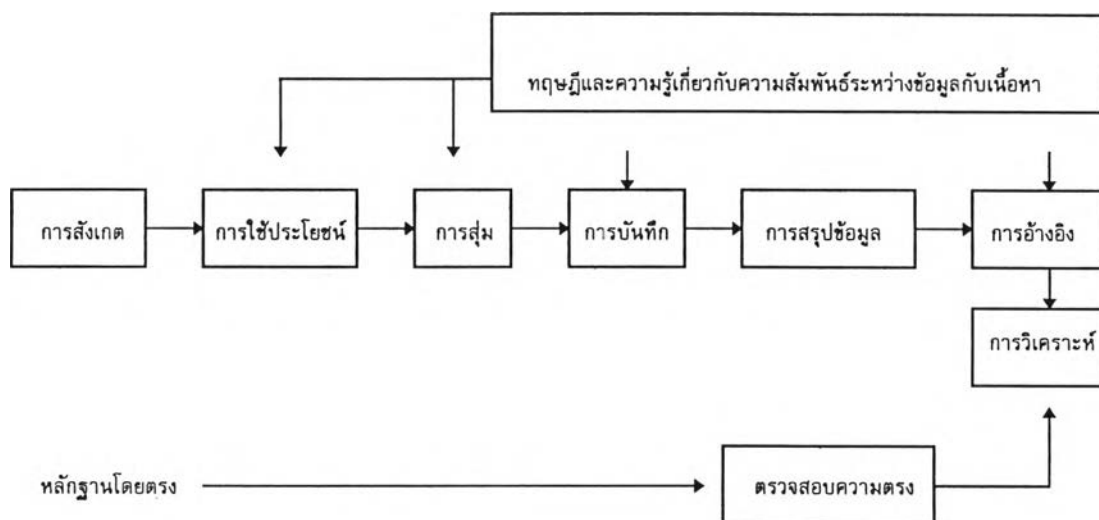
การจัดกระทำในที่นี้หมายถึงการลดข้อมูลลงให้เหลือแต่ประเด็นหลัก ๆ

- ค. การอ้างอิง สรุป

การอ้างอิง สรุป หรือการสรุปอ้างอิง เป็นการใช้ความรู้ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องที่จะทำ ให้ข้อมูลไปเกี่ยวกับเนื้อหาอย่างถูกต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง

- ง. การวิเคราะห์

จะเป็นการระบุและหาแผนภูมิที่ช่วยให้เกิดการสรุปผลการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3 กระบวนการวิเคราะห์เนื้อเรื่อง

อุทุมพร จามรมาน. “การวิเคราะห์เนื้อเรื่อง” วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. ฉบับพิเศษ (กรกฎาคม) 2533 หน้า 10.

การประเมินดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence) (IOC)

ในการตรวจสอบความเหมาะสมของประเภทข้อมูล (Hambleton, R.K., et al., 1978)

ในการคำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = (R)/N$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนี ความสอดคล้องของความเหมาะสมในการคัดเลือกประเภทข้อมูล

ในการจัดทำรายละเอียดโครงการ

R คือ คะแนนผลการตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้ตอบแบบสอบถาม

+1 หมายถึง แนใจว่าประเภทข้อมูลนั้นมีความเหมาะสมต่อการจัดทำรายละเอียดโครงการ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าประเภทข้อมูลนั้นมีความเหมาะสมต่อการจัดทำรายละเอียดโครงการ

-1 หมายถึง แนใจว่าประเภทข้อมูลนั้นไม่มีความเหมาะสมต่อการจัดทำรายละเอียดโครงการเกณฑ์

ถ้า $IOC > 0.5$ ถือว่าในประเด็นนั้นมีความเหมาะสมไม่ต้องปรับปรุง

ถ้า $IOC \leq 0.5$ ถือว่าในประเด็นนั้นยังต้องมีการปรับปรุง (โดยการสัมภาษณ์ในประเด็นเหล่านั้นซ้ำอีกครั้ง)

การประเมินจะดำเนินการดังนี้ (บุญเชิด ภิญ โยธอนันตพงษ์, 2526)

1. นำประเภทข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณาความเหมาะสมในแต่ละประเภทข้อมูล และให้คะแนนดังกล่าวที่กำหนดไว้ข้างต้น
2. บันทึกผลการประเมินแต่ละคนแต่ละข้อ แล้วหาคะแนนผลรวมความคิดเห็นทั้งหมดเป็นรายชื่อแทนค่าในสมการข้างต้น
3. คะแนนที่จะยอมรับว่าประเภทข้อมูลใดจะเป็นประเภทข้อมูลที่น่ามาเป็นข้อมูลในการจัดทำรายละเอียดโครงการ จะมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป
4. คัดประเภทข้อมูลที่มีค่า ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเป็นข้อมูลในการจัดทำรายละเอียดโครงการ ส่วนประเภทข้อมูลที่มีค่าต่ำกว่า 0.5 จะจัดกลุ่มไว้ตอนท้ายของกลุ่มประเภทข้อมูลนั้น เพื่อนำไปสอบถามซ้ำอีกครั้งและหากมีค่าต่ำกว่า 0.5 อีกจะคัดประเภทข้อมูลนั้นออก

วิธีการประเมินประเภทข้อมูลในการจัดทำรายละเอียดโครงการ เพื่อการออกแบบ โดยใช้แผนภูมิของผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship Model)

แผนภูมิการประเมินโดยการอิงผู้ทรงคุณวุฒินี้ เป็นการประเมินทางการศึกษา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ในศาสตร์สาขานั้น ๆ หรือในวิชาชีพนั้น ๆ มาวิพากษ์วิจารณ์ ซึ่งนิยมนำแผนภูมินี้มาใช้ในทางการอุดมศึกษา และถือว่าเป็นที่เชื่อถือได้ เพราะเกิดจากการตัดสินใจของผู้ทรงคุณวุฒิ (Conrad and Wilson, 1985)

การจัดระบบระเบียบล่วงหน้า (Advance Organizers) ของแผนภูมินี้ คือ “จุดการวิพากษ์วิจารณ์” ได้แก่ คำนิยาม และมโนทัศน์ที่ได้จากประเพณีหรือพิธี การทำงานประจำและจากทฤษฎีโดยตรงและโดยอ้อม เกี่ยวกับธรรมชาติของมาตรฐานในการประเมินค่า จุดการวิจารณ์เหล่านี้สะสมอยู่ในตัวของผู้ทรงคุณวุฒิและ จากประสบการณ์ ในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานของปัญหาในการวิจัย รวมทั้งพื้นฐานการศึกษาและฝึกฝนของผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านั้นด้วย โดยลักษณะดังกล่าว ผู้ทรงคุณวุฒิ คือ “เครื่องมือ” ในการวิจัย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะรวบรวมประเด็นประเภทของข้อมูลจากแบบสอบถามที่ไปรวบรวมจากอาจารย์ที่สอนสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา และพลศึกษา ตลอดจนนักวิชาการวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อสรุปประเด็นในการนำเสนอต่อที่ประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำข้อวิพากษ์วิจารณ์ที่เป็นข้อสรุปเอกลักษณ์ เสนอเป็นผลการวิจัยต่อไป