



รายการอ้างอิง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.), สำนัก. การประชุมวิชาการ "สู่มหาวิทยาลัยนอกระบบฯ". 6-7 มีนาคม 2543.
- กองบรรณาธิการ. "Data Warehouse เปิดผนึกคลังข้อมูลอัจฉริยะ," It Soft 6 (4 กรกฎาคม) : 120-138, 2540.
- จรรยาพร ธรณินทร์. "ก้าวต่อไปของการปฏิรูปการศึกษาไทย," เอกสารการวิจัยฉบับสรุปสำหรับผู้บริหาร เพื่อใช้เป็นเอกสารสรุปปกขาว. วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร ประจำปี การศึกษา 2543- 2544.
- คมกริช ศิริแสงชัยกุล. "Data Warehouse ระบบการจัดการไอที," สารเนคเทค 6 (31 พฤศจิกายน - ธันวาคม) : 37- 45, 2542.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2542 – 2559. ศูนย์สถิติแห่งชาติเพื่อการปฏิรูปการศึกษา, 2542.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 8, 2543.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 116 ตอนที่ 74 ก.
- คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. กรอบวิสัยทัศน์และทิศทางแผนพัฒนาฉบับที่ 9.
- ดารินทร์ เลหาเกียรติ และภาวดี เพิ่มพูนพานิช. การศึกษาและพัฒนาระบบดาต้าแวร์เฮาส์. ปริญญาโท. คณะวิศวกรรมคอมพิวเตอร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. วัตถุประสงค์ นโยบาย มาตรการและเป้าหมายของแผนพัฒนา การศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544), 2540.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) แหล่งที่มา: <http://www.mua.go.th/plan9/plan9.html> (3 พฤศจิกายน 2543).
- ทบวงมหาวิทยาลัย. ทิศทางการปรับปรุงโครงสร้างของมหาวิทยาลัยของรัฐในอนาคต. เอกสารประกอบคำบรรยาย, 2541.

- ทบวงมหาวิทยาลัย, สำนักงาน. สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา. ส่วนวิจัยและพัฒนา. **ดัชนีบ่งชี้คุณภาพการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา. 2540.**
- ทบวงมหาวิทยาลัย,สำนักงาน.สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา. ส่วนวิเคราะห์งบประมาณ. **คู่มือการบัญชีลักษณะ 3 มิติ สำหรับผู้บริหารในมหาวิทยาลัยของรัฐ/สถาบันของรัฐ. 2543.**
- ทศพร ศิริสัมพันธ์. การวางแผนเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด, 2539.
- ทวีชัย บุญเต็ม. การพัฒนาการจัดการเชิงยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นสำหรับพุทธศักราช 2550. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาอุดมศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- เทคโนโลยีสุรนารี, มหาวิทยาลัย. **คู่มือสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ. สำนักงานบริหารกรุงเทพมหานคร: โครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ, 2545.**
- ธงชัย สันติวงศ์. การวางแผนเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช , 2537.
- นภพล ใจดี. "Data Warehouse คลังข้อมูลในสงครามไอที," Business Computer Magazine 7(ก.พ. 39) : 169-172, 175-182.
- นวลทิพย์ อรุณศรี. การศึกษากลยุทธ์การรับเข้าศึกษาวิชาชีพพยาบาลในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- นภาพรณ ะหวานนท์. การศึกษาความคิดและทัศนคติของคนจากการจัดกลุ่มสนทนา. ข่าวสารวิจัย 15 (เมษายน-พฤษภาคม), 2535.
- นภาพรณ ะหวานนท์. การจัดกลุ่มสนทนา: ข้อคิด แนวทางและประสบการณ์ของรองศาสตราจารย์ ดร. นภาพรณ ะหวานนท์. ศูนย์วิจัยนโยบายการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- นายกรัฐมนตรีนรี, สำนัก. กองสารสนเทศ. ศูนย์ประสานงานและปฏิบัติการของระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา. **ดัชนีและข้อมูลพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรีนรี, 2530.**
- บุญคง หันจางสิทธิ์. เศรษฐศาสตร์และทรัพยากรมนุษย์, กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นติ้ง เฮ้าส์, 2540.
- เบญจมาศ เต็มอุดม. การพัฒนาระบบคลังข้อมูล. สารเนคเทค 9 (พ.ย.-ธ.ค. 45), 49-54.
- ปทีป เมธาคุณวุฒิ. การจัดการระบบสารสนเทศในระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- ปทีป เมธาคุณวุฒิ. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษา.. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

- ปทีป เมธาคุณวุฒิ. หลักสูตรอุดมศึกษา: การประเมินและการพัฒนา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คลังกรรม
มหาวิทยาลัย, 2544.
- พันธ์ศักดิ์ พลสารมัย. การพัฒนากระบวนการบริหารงานสถาบันอุดมศึกษาตามแนวคิดการ
บริหารงานแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ : กรณีศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาอุดมศึกษา ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. การวางแผนกลยุทธ์เป็นทีม. เอกสารประกอบการอบรมการวางแผน
กลยุทธ์, 2542.
- เพ็ญณี หวังเมธีกุล. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษากรณี
ศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2542.
- มนตรี จุฬาวัดนพล. รายงานการวิจัยเชิงนโยบายเรื่อง ผลกระทบพระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2542 ข้อตกลงรัฐบาลกับธนาคารพัฒนาเอเชีย นโยบายการปฏิรูป
ระบบราชการและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศที่มีต่อ
การศึกษา และบทบาทของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในการปฏิรูปการเรียนรู้
และปฏิรูปวิชาชีพครู. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543.
- รุ่ง แก้วแดง. ปฏิวัติการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : มติชน, 2541.
- รุ่ง แก้วแดง. การศึกษาไทยบนเวทีโลก. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2541.
- วิจิตร ศรีธำมาน. คำบรรยายในการสัมมนาเรื่อง วิกฤตการณ์อาจารย์ระดับอุดมศึกษา 28-
29 ตุลาคม 2543. ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2536.
- วิทยากร เชียงกุล. รายงานสภาวะการศึกษาไทย : วิกฤตและโอกาสในการปฏิรูปการศึกษาและ
สังคมไทย, 2541
- วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์. การบริหารแผนงานเชิงกลยุทธ์ในหน่วยงานภาครัฐบาล. ภาควิชา
รัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. วิกฤตการณ์อาจารย์ระดับอุดมศึกษา. เอกสารประกอบการ
สัมมนาเรื่องวิกฤตการณ์อาจารย์ระดับอุดมศึกษา 28-29 ตุลาคม 2543. ภาควิชา
อุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. "คลังข้อมูล : เทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับองค์กร" วารสารบริหาร
ธุรกิจ ฉบับที่ 81 (มกราคม - มีนาคม) : 45 - 53, 2542.

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. แนวทางการปฏิรูปโครงสร้างและการรองรับ
การจัดการอุดมศึกษา: รูปแบบการจัดการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับศักยภาพ
ปัจจุบัน. 2543.

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. แผนแม่บทระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา
ระดับอุดมศึกษา ในสถาบันสังกัดสำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. 2545.
(อัดสำเนา).

สมยศ นาวิการ. การบริหารเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : บริษัท บรรณกิจเทรตติ้ง , 2538.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. ตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานที่เหมาะสมสำหรับการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน
โครงการและแผนงาน. ข่าวสารวิจัยการศึกษา. ปีที่ 19 ฉบับที่ 6

สุวิชัย โกศัยยะวัฒน์. รายงานวิจัยแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและผลกระทบ
ต่อการศึกษาของไทยในต้นศตวรรษที่ 21 (พ.ศ.2543-2553) : กรณีศึกษา
เฉพาะภูมิภาคตะวันออกของไทย, 2539.

โสภณ สุภาพงษ์. คุณภาพของบัณฑิตในมุมมองของภาคเอกชน. ในรายงานการสัมมนาทาง
วิชาการ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา : จาก นโยบาย
สู่แนวปฏิบัติ. ส่วนวิจัยและการพัฒนา สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักปลัด
ทบวงมหาวิทยาลัย. (มิถุนายน 2540).

สลยุทธ์ สว่างวรรณ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น, อินโดไชน่า,
2545.

อมรวิชัย นาคกรทรัพย์. กรอบความคิดในการพัฒนาตัวบ่งชี้การดำเนินงาน (Performance
Indicators) สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเสนอต่อทบวงมหาวิทยาลัย. เอกสาร
ประกอบการสอนวิชา การรับรองวิทยฐานะสถาบันอุดมศึกษา. ภาควิชาวิจัย
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539. (อัดสำเนา)

อุทุมพร จามรมาน. "การวิจัยสถาบันกับการประกันคุณภาพอุดมศึกษา," เอกสารสรุปการสัมมนา
เรื่อง การวิจัยสถาบันกับการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย, เสนอที่ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี
18-20 ธันวาคม 2543.

ภาษาอังกฤษ

Adamson, Christopher, Data Warehouse Design Solutions. New York : Wiley, 1998.

Alkin , M.C. , ed. Encyclopedia of Educational Research. 6 ed. Sydney : Macmillan,
1992.

- Astin W. Alexander. What's matter in college. San Francisco : Jossey – Bass Publishers, 1993.
- Benton E. Gup. "Begin Strategic Planning by Asking Three Questions," *Managerial Planning* , 35,6. 1979.
- Bikas C. Sanyal. *Strategic Management in Higher Education*. Regional Workshop by Center for Professional Development in Higher Education , Faculty of Education , Chulalongkorn University and Seameo Rihed , 1999.
- Borden, V.M. and Bottrill, K.V. *Performance Indicators : History, Definitions and Methods*, *New Directional for Institutional Research*. Jossey – Bass Publisher no. 82 (Summer 1994) : 5 – 9
- Blaug, M. *The Rate of Return to Investment in Education in Thailand, A Report to the National Planning Committee on the Third Educational Development Plan*, Bangkok : National Educational Council, 1972.
- Cave, M., Hanney, S. and Kogan, M. *The Use of Performance Indicators in Higher Education : A Critical Analysis of Developing Practice*. (2nd ed.) London : Jessica Kingsley, 1991.
- Certo, Samuel C. , and Peter, J. Paul. *Strategic Management : Concept and Applications*. New York : McGraw – Hill , 1991.
- Chintana N. , and others. *Performance Indicators as an Accountability Mechanism for Higher Education in Thailand*. Paper Presented to Center for International Development Research Duke University, May 10, 1996.
- Courtland L. Boree et, al. *Management*. McGraw – Hill, 1993.
- David Friend. "Executive Information System: Successes, Failures, Insights, and Misconceptions" *Decision Support and Executive Information System*. Practice – Hall International , 1994.
- Dochy, F.J.R.C., Segers, M.S.R. and Wijnen, W.H.F.W (eds.). *Management Information and Performance Indicators in Higher Education : An International Issue*. The Netherlands : Van Gorcum, 1990.
- Ewell, P.T. and Johns. D.P. *Pointing the Way : Indicators as Policy Tools in Higher Education*. Denver, Colo : Education Commission of the States, 1994.

- Ewell, P.T. and Johns. D.P. Data, Indicators, and the National Center for Higher Education Management Systems. *New Directions for Institutional Research*. Jossey – Bass Publishers No. 82 (Summer 1994) : 28.
- Fairweather , J.S. and Brown, D.F. Dimension of Academic Quality. *The Review of Higher Education*. 14 (February 1991) : 155 – 176.
- George A. Steiner. *Strategic Planning What Every Manager Must Know*. New York : The Free Press, 1989.
- Godfrey, Martin and Stan Stavenuiter. "The Limits of the Manpower Requirements Approach to Human Resource Development Planning" Paper Presented at HRD Network Workshop, Bangkok, 16-18 December 1986.
- Goodstein , Leonard D. , Nolan , Timothy M. , and Pfeiffer ; J. William. *Applied Strategic Planning : How to Develop a Plan that Really Works*. California : Pfeiffer Company , 1993.
- Gramme, Steven Joseph. *An Intelligent EIS with a Data Warehouse Facility*. MasterThesis (M.B.A.) California University, Long Beach, 1996.
- Greenley Gordone E. *Strategic Management* . Singapore : Prentice Hall, 1989.
- Hammergren Tom. *Data Warehousing Building the Corporate Knowledge Base*. International Thomson Computer Press, 1996.
- Harry S. Singh, *Data Warehousing*. (n.p.): Prentice Hall, 1998.
- Inmon, W.H. *Building the Data Warehouse*. New York : Wiley. 1992.
- Inmon, W.H., Hackathorn R.D. *Using the Data Warehouse*. American : John Wiely & Sons ; 1994.
- Johnstone, J. N. *Indicators of Education Systems*. UNESCO, Paris, 1981.
- Kallman, Ernest A. and Reinnarth, Leon. *Information System for Planning and Decision Making*. New York : Van Nostrand Reibhold, 1984.
- Keller , George. *Academic Strategy*. Baltimore : The Johns Hopkins University Press , 1983.
- Keller, R. and Carter, N. "Performance Measurement : A Review of Concepts and Issues". In D. Beeton (ed.), *Performance Measurement : Getting the Concepts Right*. London : Public Finance Foundation, 1988.

- Kimball, Ralph. **Informed Decision Making Through Data Warehousing**
<http://dhrinfo.hr.state.or.us/intranet/tands/Dwpap/DWWHITEP.htm>, 2000.
- Kolter, Phillip, and Murphy, Patrick E. **Strategic Planning for Higher Education.**
Journal of Higher Education 52 (1981) : 470 – 489.
- Lee, Robert Jr. and Johnson, Ronald W. **Public Budgeting System.** 2nd Maryland :
 University Park Press, 1977.
- Maassen P.A.M. and Von Vaght, F.A. **Strategic Planning in the Encyclopedia of Higher Education Volume 2 : Analytical Perspectives.** pp. 1483 – 1494. Oxford :
 Pergamon Press, 1992.
- Mattison Rob. **Data Warehousing : Strategies, Technologies, and Technique.** United
 State of America: McGraw-Hill, 1996.
- McDanril, O.C. **The Theoretical and Practical Use of Performance Indicators.** **Higher Education Management** 8 (November 1996) : 126.
- Morgan, David L. **Planning Focus Groups.** California : SAGE Publications, 1998.
- Morris, James L. "Establishing and Environmental Scanning / Forecasting System to
 Augment College and University Planning" **Planning for Higher Education**, 1987.
- Park, John Ellis. "A Case Study Analysis of Strategic Planning in a Continuing Higher
 Education Organization." University of Pennsylvania, **Dissertation Abstracts International.** (1997) : 58 – 60.
- Paul Gray. **Decision Support and Executive Information System.** New Jersey: Prentice –
 Hall, 1994.
- Paul Gray and Hugh J. Waston. **Decision Support in the Data Warehouse.** Upper
 SADDLE River, New Jersey: Prentice – Hall, 1998.
- Peerapun Kamonwarin. **Data Warehousing for the Academic Quality Assurance System.** Master of Science in Information Technology. King Mongkut's
 Institute of Technology North Bangkok, 1999.
- Peterson, James Elder. **Workflow and Data Warehouse Taxonomy.** Master Thesis
 (M.S.) The University of Texas at Arlington. 1996.
- Regional Institute of Higher Education and Development (RIHED), **Manpower Planning in Asian Countries,** Singapore : RIHED, 1985.

- Sallis, Edward. *Total Quality Management Education*. London : Philadelphia, Kpgan Page, Education Management Series, 1993.
- Samuel Bowles, *Planning Educational System for Economic Growth*, Cambridge : Harvard University Press, 1971.
- Spee, A. and Bormans, R. Performance Indicators in Government / Institutional Relations : the Conception Framework. *Higher Education Management* 4.th (July 1992) : 139 – 155.
- Stewart, David,W. and Shamdasani, Prem N. *Focus Groups : Theory and Practice*. 2ed. United State of America, 1991.
- Taylor , B.E. Meyerson, J.W. , Morrell, L.R. and Park, Jr, D.G. *Strategic Analysis : Using Comparative Data to Understand Your Institution*. Washington, D.C. : Association of University Governing Boards and Colleges, 1991.
- Verber, Nancy Warner. "A Study of a Doctoral Program in Higher Education as a Field of Study Using a Strategic Planning Model" University of Georgia, Dissertation Abstract International. (Volume 56 – 08) , 1995.
- Vidette Poe. *Building a Data Warehouse for Decision Support*. Upper SADDLE River , New Jersey: Prentice – Hall, 1996.
- Waters, D. *Quantitative Method for Business*. Addison – Wesleg Publishing Company , 1995.
- Waston Hugh J., Houdeshel George and Rainer Rex Kelly, Jr.. *Building Executive Information System and other Decision Support Applications*. New York : John Wiley & Sons, 1997.
- Wehrich, H. The TOWS Matrix – A Tool for Situation Analysis. *Long Range Planning*. 15, 2 (April 1982) : 54 - 56.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก-ภายใน

ปัจจัยภายนอก

ด้านสังคมวัฒนธรรม

1. โครงสร้างของประชากรตามรายอายุในปัจจุบันและการคาดประมาณประชากร มีผลต่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตปริญญาตรีอย่างไร
2. เนื่องจากรัฐบาลส่งเสริมให้เป็นการศึกษาภาคบังคับ 9 ปีและเรียนฟรี 12 ปี ทำให้จำนวนผู้จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากขึ้น ท่านคิดว่าควรจะมีกลยุทธ์และมาตรการอย่างไรที่จะจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้เพียงพอกับปริมาณที่เพิ่มขึ้น
3. ประมาณการจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่เข้าสู่ตลาดแรงงานมีปริมาณสูงขึ้น แต่ไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน ท่านคิดว่าควรดำเนินการ อย่างไร
4. การมีงานทำของบัณฑิตมีผลต่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีอย่างไร และควรทำอย่างไร
5. การจ้างงานในประเทศจะขึ้นอยู่กับการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ดังนั้นการพิจารณาแนวโน้มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีส่วนช่วยในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีอย่างไร
6. ประเทศไทยกำลังพัฒนาประเทศในด้านอุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรม อุตสาหกรรมบริการและพัฒนาสังคม ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหารท่านคิดว่าการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีควรมีกลยุทธ์อย่างไร เพื่อให้การผลิตบัณฑิตเป็นไปตามเป้าหมายของแผนอุดมศึกษา
7. การที่สถาบันอุดมศึกษาเอกชนและมหาวิทยาลัยต่างชาติในประเทศไทยมีการขยายตัวมากขึ้น เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีทางเลือกมากขึ้น ท่านคิดว่าในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีควรมีกลยุทธ์หรือมาตรการดำเนินการในเรื่องนี้อย่างไร
8. การศึกษาทางไกล เพื่อขยายโอกาสในการเรียนรู้และตอบสนองกับความต้องการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น ท่านคิดว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการในเรื่องนี้อย่างไร
9. มหาวิทยาลัยควรมีการลงทุนเรื่องการศึกษาทางไกลอย่างไร และความสอดคล้องมีความเป็นไปได้แค่ไหน
10. การกำหนดเครือข่ายสารสนเทศทางการอุดมศึกษา มีส่วนส่งเสริมการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างไร และควรมีมาตรการในแผนกลยุทธ์อย่างไร

11. ความเจริญด้านเทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดการจัดการศึกษาด้วยตัวเองมากขึ้น เช่น การจัดตั้งมหาวิทยาลัยเพื่ออุตสาหกรรม (University for Industry) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี หน่วยงาน/สถาบันอุดมศึกษาควรให้ความร่วมมืออย่างไร
ด้านเศรษฐกิจ
12. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของโลก มีผลกระทบต่อประเทศไทย ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี เพื่อให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจควรทำอย่างไร
13. ภาระหนี้ต่างประเทศ มีผลต่อการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีอย่างไร และองค์กรที่เกี่ยวข้องควรทำอย่างไร
ด้านการเมืองและกฎหมาย
14. นโยบายของรัฐบาลด้านการศึกษา ยึดหลัก “การศึกษาสร้างชาติ สร้างคนและสร้างงาน” ได้ส่งเสริมให้ผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีให้ตอบสนองต่อภาคเกษตร อุตสาหกรรมและภาคบริการให้มากขึ้น ท่านคิดว่าควรจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ควรทำอย่างไร
15. แนวโน้มของงบประมาณการศึกษา โดยเฉพาะการใช้งบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน มีผลต่อการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีหรือไม่
16. เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับในปริมาณที่จำกัดและลดลง ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ท่านคิดว่าควรทำอย่างไรเพื่อให้การผลิตบัณฑิตมีทั้งปริมาณและคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น

ปัจจัยภายใน

ด้านโครงสร้างและนโยบาย

17. นโยบายของสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์กร มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีหรือไม่ และควรดำเนินการอย่างไรเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
18. ตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ที่จะผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชา 3 ด้าน ได้แก่ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์ ในสัดส่วน 45:18:37 ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สถาบันของท่านได้มีการดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์ในด้านนี้ไว้หรือไม่

ด้านบริการและผลผลิต

19. ท่านมีนโยบายและมาตรการในการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการอย่างไร เพื่อให้การผลิตบัณฑิตได้ทั้งปริมาณและคุณภาพตามที่ต้องการ
20. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหาร ท่านจะวางนโยบายและมาตรการในเรื่องนี้อย่างไรให้สถาบันอุดมศึกษาทั้งรัฐและเอกชนมีบทบาทสำคัญในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน และในขณะเดียวกันเราจะมีวิธีการอย่างไรในการส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษามีคุณภาพเทียบเคียงกับต่างประเทศได้
21. การที่จะทำให้นักศึกษาในระดับปริญญาตรีมีทักษะในการปฏิบัติงานสูงขึ้น และสร้างให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกสาขาอาชีพ สถาบันของท่านมีการดำเนินการในเรื่องนี้อย่างไร

ด้านบุคลากร

22. ปริมาณและคุณภาพของบุคลากรในสถาบันมีผลต่อการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีหรือไม่ อย่างไร ในประเด็นนี้ท่านคิดว่าการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ควรดำเนินการในเรื่องนี้อย่างไรเพื่อการผลิตบัณฑิตเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ด้านการเงิน

23. ความสามารถในการระดมทุนและประสิทธิภาพในการบริหารการเงินของสถาบันอุดมศึกษามีผลต่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีหรือไม่ อย่างไร
24. ผู้ได้รับผลประโยชน์จำเป็นต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้น ท่านคิดว่าการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ควรมีกลยุทธ์หรือมาตรการในเรื่องนี้อย่างไร

ด้านวัสดุอุปกรณ์

25. สื่อ วัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่สำหรับจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา มีความเพียงพอและสามารถจัดหาได้ตามความต้องการหรือไม่ มีผลต่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีหรือไม่ อย่างไร

ด้านบริหารจัดการและการส่งเสริมเผยแพร่

26. การบริหารจัดการให้สังคม/ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบัน มีผลต่อการวางแผนกลยุทธ์ด้านการผลิตบัณฑิตอย่างไร
27. วิสัยทัศน์การผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีในระยะ 10 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2543 – 2552) ท่านคิดว่าควรเป็นอย่างไร และควรเน้นในด้านใด

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งที่ท่านกรุณาให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ครั้งนี้



ภาคผนวก ข

พจนานุกรมข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พจนานุกรม (Data Dictionary)

รายละเอียดของแต่ละตาราง

1. Table: Time (ตารางเวลา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Year	ปีการศึกษา	4	Char	✓		

2. Table: School (ตารางแสดงรายชื่อโรงเรียน)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
School_Code	รหัสโรงเรียน	3	Char	✓		
School_Name	ชื่อโรงเรียน	200	Text			

3. Table: University (ตารางแสดงรายชื่อมหาวิทยาลัย)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
University_Code	รหัสสถาบัน	3	Char	✓		
University_Name	ชื่อสถาบัน	200	Text			

4. Table: Faculty (ตารางแสดงรายชื่อคณาวิชา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Faculty_Code	รหัสคณา	3	Char	✓		
Faculty_Name	ชื่อคณา	80	Text			

5. Table: Division (ตารางแสดงรายชื่อสาขาวิชา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Division_Code	รหัสสาขา	2	Char	✓		
Division_Code	ชื่อสาขา	60	Text			

6. Table: Exam_Result (ตารางแสดงรายละเอียดของผลการสอบ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
University_Code	รหัสมหาวิทยาลัย	2	Char		✓	University_Table
Faculty_Code	รหัสคณา	2	Char		✓	Faculty_Table

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Student_ID	เลขที่ของผู้สอบ	6	Char	✓		
Sur	คำนำหน้า	1	Char			
Name	ชื่อ	40	Text			
Lastname	นามสกุล	40	Text			
School_Code	รหัสโรงเรียน	2	Char		✓	School_Table
Total_Score	คะแนนรวม	3	Num			
Select_Level	อันดับการเลือก	1	Char			
Interview_Score	คะแนนสัมภาษณ์	3	Num			
X-ray_Flag	ตรวจร่างกาย	1	Char			

7. Table: Learner (ตารางแสดงรายละเอียดของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Student_ID	เลขที่ของผู้สอบ	6	Char	✓		
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char	✓		
Sur_Thai	คำนำหน้าภาษาไทย	1	Char			
Sur_English	คำนำหน้าภาษาอังกฤษ	1	Char			
Name_Thai	ชื่อภาษาไทย	40	Text			
Name_English	ชื่อภาษาอังกฤษ	40	Text			
Lastname_Thai	นามสกุลภาษาไทย	40	Text			
Lastname_English	นามสกุลภาษาอังกฤษ	40	Text			
Faculty_Code	รหัสคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table
Division_Code	รหัสสาขา	2	Char		✓	Division_Table

8. Table: Status_Student (ตารางแสดงรายละเอียดสถานภาพของนักศึกษา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char	✓		
Sur	คำนำหน้า	1	Char			
Name	ชื่อ	40	Text			
Lastname	นามสกุล	40	Text			
Faculty_Code	รหัสคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Division_Code	รหัสสาขา	2	Char		✓	Division_Table
Level_Year	ชั้นปีการศึกษา	1	Num			
Regi_Result	ผลการลงทะเบียน	1	Char			
GPAX	ผลการเรียนเฉลี่ย	4	2Num(2)			
Credit_Pass	หน่วยกิตที่ผ่าน	3	Num			
Credit_Regis	หน่วยกิตที่ลงทะเบียน	3	Num			
Credit_Collect	หน่วยกิตสะสม	3	Num			
Stop_Edu_Code	รหัสคำสั่งพักการศึกษา	1	Char		✓	Stop_Edu_Table
Drop_Code	รหัสคำสั่งลา	1	Char		✓	Drop_Table

9. Table: New_Student (ตารางแสดงรายละเอียดนักศึกษาใหม่)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char	✓		
Sur	คำนำหน้า	1	Char			
Name	ชื่อ	40	Text			
Lastname	นามสกุล	40	Text			
Student_Type	ประเภทนักศึกษา 1= นักศึกษาทุน 2= นักศึกษา โครงการพิเศษ 3= นักศึกษาปกติ	1	Char			
First_Regi_flag	ลงทะเบียนแรก เข้า	1	Char			
Advisor_Code	รหัสอาจารย์ที่ ปรึกษา	2	Char		✓	Instructor_Table
Student_Addr	ที่อยู่นักศึกษา	100	Text			
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	5	Char			
Student_Tele	โทรศัพท์	20	Char			

10. Table: Student_History (ตารางแสดงรายละเอียดประวัติของนักศึกษา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char	✓		New_Stud_Table

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Sur	คำนำหน้า	1	Char			
Name	ชื่อ	40	Text			
Lastname	นามสกุล	40	Text			
Student_Type	ประเภทนักศึกษา	1	Char		✓	New_Student_Table
Faculty_Code	รหัสคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table
Division_Code	รหัสสาขา	2	Char		✓	Division_Table
Advisor_Code	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	2	Char		✓	Instructor_History_Table
Birthday	วันเกิด		Date			
Birth_Province	จังหวัดที่เกิด	20	Text			
Province_Code	รหัสจังหวัด	5	Char			
Student_Addr	ที่อยู่นักศึกษา	100	Text			
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	5	Char			
Student_Tele	โทรศัพท์	20	Char			
Student_Pres_Addr	ที่อยู่นักศึกษาปัจจุบัน	100	Text			
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	5	Char			
Student_Tele	โทรศัพท์	20	Char			
Father_Name	ชื่อบิดา	40	Text			
Mother_Name	ชื่อมารดา	40	Text			
Career_Type	ประเภทอาชีพ 1= รับราชการ 2= รับจ้าง 3= ธุรกิจส่วนตัว 4= อิสระ	1	Char			
Career_Father	อาชีพบิดา	1	Char			
Career_Mother	อาชีพมารดา	1	Char			
Level_Year	ชั้นปีการศึกษา	1	Num			
Regis_Result_Flag	ผลการลงทะเบียน	1	Char			
GPAX	ผลการเรียนเฉลี่ย	4	2Num(2)			
Reward	รางวัลที่ได้รับ	50	Text			
Stop_Edu_Code	รหัสคำสั่งพักการศึกษา	1	Char		✓	Stop_Edu_Table
Drop_Code	รหัสคำสั่งลา	1	Char		✓	Drop_Table

11. Table: Curriculum (ตารางแสดงรายละเอียดหลักสูตร)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Curriculum_Code	รหัสหลักสูตร	2	Char	✓		
Curri_Name_Thai	ชื่อหลักสูตรภาษาไทย	50	Text			
Curri_Name_Eng	ชื่อหลักสูตร ภาษาอังกฤษ	50	Text			
Curri_Type	ประเภทหลักสูตร 1= หลักสูตรปกติ 4 ปี 2= หลักสูตรต่อเนื่อง 3= หลักสูตรร่วมมือ 4= หลักสูตร นานาชาติ	1	Char			
Course_Code	รหัสรายวิชา	7	Char		✓	Course_Table
Prerequisite_Code	รหัสรายวิชาที่ต้อง เรียนก่อน	7	Char		✓	Course_Table
Course_Credit	หน่วยกิตรายวิชา	1	Char			
Total_Credit	หน่วยกิตรวมของ ทั้งหลักสูตร	3	Char			
Curri_Year	ระยะเวลา หลักสูตร	1	Char			
Curri_Commit_Name	ชื่อกรรมการหลักสูตร	10	Text			

12. Table: Course (ตารางแสดงรายละเอียดรายวิชา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Course_Code	รหัสรายวิชา	7	Char	✓		
Course_Name_Thai	ชื่อรายวิชา ภาษาไทย	50	Text			
Course_Name_Eng	ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ	50	Text			
Prerequisite_Code	รหัสรายวิชาที่ต้อง เรียนก่อน	7	Char			
Course_Credit	หน่วยกิตรายวิชา 1= หน่วยกิตทฤษฎี 2= หน่วยกิตปฏิบัติ	1	Char			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Total_Credit	หน่วยกิตรวม	3	Char			
Instr_Code	รหัสผู้สอน	3	Char		✓	Instructor_History_Table
Num_of_Instr	จำนวนผู้สอน	1	Num			
Section	ตอนเรียน	1	Char			
Course_Moudle	กลุ่มรายวิชา 1= รายวิชาบังคับ 2= รายวิชาเลือก	1	Char			
Course_Type	ประเภทรายวิชา 1= ทฤษฎี 2= ปฏิบัติ 3= ทฤษฎีและ ปฏิบัติ	1	Char			

13. Table: Instructor_History (ตารางแสดงรายละเอียดประวัติอาจารย์)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Instructor_Code	รหัสอาจารย์	3	Char	✓		
Name_Thai	ชื่อภาษาไทย	40	Text			
Name_Eng	ชื่อภาษาอังกฤษ	40	Text			
Surname_Thai	นามสกุลภาษาไทย	40	Text			
Surname_Eng	นามสกุลภาษาอังกฤษ	40	Text			
Position_Acad	ตำแหน่งวิชาการ	1	Char			
Edu_Degree	ระดับการศึกษา 1= ปริญญาตรี 2= ปริญญาโท 3= ปริญญาเอก	1	Char			
Univ_Name_1	ชื่อมหาวิทยาลัย_ปริญญาตรี	100	Text			
Univ_Name_2	ชื่อมหาวิทยาลัย_ปริญญาโท	100	Text			
Univ_Name_3	ชื่อมหาวิทยาลัย_ปริญญาเอก	100	Text			
Succ_Fac_1	คณะ/สาขาที่จบ_ปริญญาตรี	80	Text			
Succ_Fac_2	คณะ/สาขาที่จบ_	80	Text			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
	ปริญญาโท					
Succ_Fac_3	คณะ/สาขาที่จบ_ปริญญาเอก	80	Text			
Birthday	วันเกิด		Date			
Addr_Instructor	ที่อยู่อาจารย์	100	Text			
Province_Code	รหัสจังหวัด	5	Char			
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	5	Char			
Telephone	โทรศัพท์	20	Char			

14. Table: Instructor_Register (ตารางแสดงรายละเอียดของทะเบียนอาจารย์)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Instructor_Code	รหัสอาจารย์	3	Char	✓	✓	Instructor_History_Table
Course_Code	รหัสวิชาที่สอน	7	Char		✓	Course_Table
Workload	ภาระงาน 1= สอน 2= บริหาร 3= วิจัย 4= บริการวิชาการ	1	Char			
Salary	เงินเดือน	6	Num			
Teach_Eval_Resu_Flag	ผลการประเมินการสอน	1	Char			

15. Table: Teach_Exam_Table (ตารางแสดงรายละเอียดของตารางสอน/ตารางสอบ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Faculty_Code	รหัสคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table
Curriculum_Code	รหัสหลักสูตร	2	Char		✓	Curriculum_Table
Course_Code	รหัสรายวิชา	7	Char	✓	✓	Course_Table
Instructor_Code	รหัสผู้สอน	3	Char		✓	Instructor_History_Table
Section	ตอนเรียน	1	Char			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Credit	จำนวนหน่วยกิต	2	Char			
Teach_Type	ประเภทการสอน 1= บรรยาย 2= ปฏิบัติ 3= บรรยายและปฏิบัติ	1	Char			
Study_Day	วันที่เรียน/สอบ 1= วันจันทร์ 2= วันอังคาร 3= วันพุธ 4= วันพฤหัสบดี 5= วันศุกร์	1	Char			
Study_Time	เวลาที่เรียน	5	Char			
Room_Code	เลขที่ห้องเรียน	3	Char		✓	Room_Table
Exam_Day	วันที่สอบ	2	Date			
Exam_Time	เวลาสอบ	5	Char			
Room_Code	เลขที่ห้องสอบ	1	Char		✓	Room_Table

16. Table: Building (ตารางแสดงรายละเอียดอาคารสถานที่)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Build_Code	เลขที่อาคาร	2	Char	✓		
Build_Name	ชื่ออาคาร	40	Text			
Faculty_Code	รหัสคณะ	3	Char		✓	Faculty_Table
Room_Code	เลขที่ห้อง	3	Char		✓	Room_Table
Num_of_Build	จำนวนอาคาร	1	Num			
Num_of_Floor	จำนวนชั้น	1	Num			

17. Table: Result_Register (ตารางแสดงรายละเอียดของผลการลงทะเบียนเรียน)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char		✓	Stud_His_Table
Course_Code	รหัสรายวิชา	7	Char		✓	Course_Table
Course_Name	ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ	50	Text			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char		✓	Stud_His_Table
Course_Code	รหัสรายวิชา	7	Char		✓	Course_Table
Section	ตอนเรียน	1	Char			
Credit	จำนวนหน่วยกิต	2	Char			
Total_Credit	รวมจำนวนหน่วยกิต	2	Char			
Result_Register_Flag	ผลการลงทะเบียน 1= ผ่าน 2= ไม่ผ่าน	1	Char	✓		

18. Table: Stop_Edu_History (ตารางแสดงรายละเอียดของประวัติการสั่งพัก)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓		
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓		
Stop_Edu_Code	รหัสคำสั่งพัก การศึกษา	3	Char	✓		
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char		✓	Stud_His_Table
Faculty_Code	รหัสคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table
Time	ระยะเวลา 1= วัน 2= เดือน 3= ปี	1	Char			
Start_Day	วันที่เริ่ม		Date			
Finish_Day	วันที่สิ้นสุด		Date			

19. Table: Exam_Student (ตารางแสดงรายละเอียดของผู้สิทธิ์สอบ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Exam_Student_Code	รหัสผู้มีสิทธิ์สอบ	10	Char	✓		
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char		✓	Stud_His_Table
Course_Code	รหัสรายวิชา	7	Char		✓	Course_Table
Result_Register_Flag	ผลการลงทะเบียน	1	Char			
Faculty_Code	รหัสคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Num_of_Exam_Stud	จำนวนผู้สิทธิ์สอบ	3	Num			
Num_of_not_Exam_Stud	จำนวนผู้ไม่สิทธิ์สอบ	2	Num			
Room_Code	รหัสห้องสอบ	3	Char		✓	Room_Table
Exam_Day	วันสอบ		Date		✓	Study_Exam_Table
Exam_Time	เวลาสอบ	5	Char		✓	Study_Exam_Table

20. Table: Edu_Htstory (ตารางแสดงรายละเอียดประวัติการศึกษา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char	✓		
Sur	คำนำหน้า	1	Char			
Name	ชื่อ	40	Text			
Lastname	นามสกุล	40	Text			
Faculty_Code	รหัสคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table
Curriculum_Code	รหัสหลักสูตร	2	Char		✓	Curriculum_Table
Division_Code	รหัสสาขา	2	Char		✓	Division_Table
Level_Year	ชั้นปีการศึกษา	1	Char			
Course_Code	รหัสรายวิชา	7	Char		✓	Course_Table
Result_Regis_Flag	ผลการลงทะเบียน	1	Char		✓	Result_Regis_Table
Credit	จำนวนหน่วยกิต	3	Num			
Pass_Credit	หน่วยกิตที่ผ่าน	3	Num			
Collect_Credit	หน่วยกิตที่สะสม	3	Num			
Grade	เกรดรายวิชา	1	Num			
GPAX	ผลการเรียนเฉลี่ย	2N(2)	Num			
Total_GPAX	ผลการเรียนเฉลี่ยรวม	2N(2)	Num			

21. Table: Teach_Eval_Result (ตารางแสดงรายละเอียดของผลการประเมินการสอน)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Course_Code	รหัสรายวิชา	7	Char		✓	Course_Table
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char		✓	Result_Register_Table
Item_of_Eval	ข้อมูลการ ประเมินผลการเรียน การสอน	150	Text			
Teach_Eval_Result_ Default	ผลการประเมินการ เรียนการสอน X, S.D. รายข้อ ราย คน		Num	✓		

22. Table: Scholarship (ตารางแสดงรายละเอียดทุนการศึกษา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Schol_Code	รหัสทุนการศึกษา	1	Char	✓		
Schol_Name	ชื่อทุนการศึกษา	80	Text			
Schol_Type	ประเภทของทุน 1= ทุนอุดหนุน การศึกษา 2= ทุนวิจัย	1	Char			
Schol_Level	ระดับทุน 1= ปริญญาตรี 2= ปริญญาโท 3= ปริญญาเอก	1	Char			
Schol_Appli_Code	รหัสผู้สมัครทุน	2	Char		✓	Schol_Appli_Table
Amount	จำนวนทุน	6	Num			
Apply_of_Month	เดือนที่อนุมัติ	2	Char			

23. Table: Committee (ตารางแสดงรายละเอียดคณะกรรมการ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Commit_of_Schol_ Code	รหัสกรรมการทุน	2	Char	✓		
Commit_of_Res_Code	รหัสคณะกรรมการ พิจารณางานวิจัย	2	Char	✓		
Commit_Res_Subsi_Fun	รหัสคณะกรรมการ	2	Char		✓	

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
_Code	กองทุนอุดหนุนการวิจัย					
Comm_Name	ชื่อกรรมการ	80	Text			
Schol_Code	รหัสทุนการศึกษา	1	Char		✓	Scholarship_Table
Schol_Name	ชื่อทุนการศึกษา	50	Text			
Research_Code	รหัสโครงการวิจัย	2	Char		✓	Res_Proj_Table
Res_Proj_Name	ชื่อโครงการวิจัย	150	Text			

24. Table: Schol_Appli (ตารางแสดงรายละเอียดผู้สมัครทุนการศึกษา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Schol_Appli_Code	รหัสผู้สมัครทุน	3	Char	✓		
Schol_Appli_Name	ชื่อผู้สมัครทุน	80	Text			
Faculty_Code	รหัสคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table
Schol_Code	รหัสทุนการศึกษา	1	Char		✓	Schol_Table
Schol_Type	ประเภทของทุน 1= ทุนอุดหนุนการศึกษา 2= ทุนวิจัย	1	Char			
Schol_Level	ระดับทุน 1= ปริญาตรี 2= ปริญาโท 3= ปริญาเอก	1	Char			

25. Table: Schol_Stud_Register (ตารางแสดงรายละเอียดของทะเบียนผู้ได้รับทุน)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Schol_Stud_Code	รหัสผู้ได้รับทุน	3	Char	✓		
Schol_Stud_Name	ชื่อผู้ได้รับทุน	80	Char			
Schol_Contract_Code	รหัสสัญญาการรับทุน	2	Char	✓	✓	
Schol_Code	รหัสทุนการศึกษา	1	Char		✓	Schol_Table
Condi_of_Schol	เงื่อนไขการรับทุน	200	Text			
Amount	จำนวนเงิน	6	Num			
Schol_Year	ระยะเวลาของทุน	1	Num			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Schol_Start_Date	วันที่รับทุน		Date			
Schol_End_Date	วันที่สิ้นสุดการรับทุน		Date			
GPAX	ผลการเรียนเฉลี่ย	2N(2)	Num		✓	Edu_His_Table
Addr_Schol_Stud	ที่อยู่ผู้ได้รับทุน	100	Text			
Province_Code	รหัสจังหวัด	5	Char			
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	5	Char			
Telephone	โทรศัพท์	20	Char			

26. Table: External_Schol (ตารางแสดงรายละเอียดของแหล่งทุนภายนอก)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
External_Schol_Code	รหัสแหล่งทุนภายนอก	1	Char	✓		
External_Schol_Name	ชื่อแหล่งทุนภายนอก	50	Text			
Condi_of_Schol	เงื่อนไข	200	Text			
Amount	จำนวนทุน	6	Num			

27. Table: Res_Proj (ตารางแสดงรายละเอียดโครงการทุนวิจัย)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Res_Proj_Code	รหัสโครงการวิจัย	2	Char			
Res_Proj_Name	ชื่อโครงการวิจัย	150	Text	✓		
Res_Subsi_Fun_Code	รหัสกองทุนอุดหนุนการวิจัย	2	Char	✓		
Res_Proj_Type	ประเภทโครงการวิจัย 1= โครงการวิจัยภายใน 2= โครงการวิจัยภายนอก	1	Char			
Proj_Appl_Code	รหัสผู้สมัครโครงการวิจัย	3	Char			
Proj_Appl_Name	ชื่อผู้สมัครโครงการวิจัย	80	Text			
Proj_Res_Name	ชื่อผู้ได้รับคัดเลือกโครงการวิจัย	80	Text			
Amount	จำนวนเงิน	6	Num			
Res_Rep	รายงานผลงานวิจัย 1= ครั้งที่ 1 2= ครั้งที่ 2	1	Char			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Status	สถานะ 1= เสร็จ 2= กำลังทำ 3= ไม่เสร็จ	1	Char			

28. Table: Cooper_Proj (ตารางแสดงรายละเอียดโครงการความร่วมมือด้านการเรียนการสอน)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Cooper_Proj_Code	รหัสโครงการความร่วมมือ	2	Char	✓		
Cooper_Proj_Name	ชื่อโครงการความร่วมมือ	150	Text			
Industry_Code	รหัสสถานประกอบการ/ หน่วยงานที่ร่วมมือ	3	Char		✓	Industry_Table
Industry_Name	ชื่อสถานประกอบการ/ หน่วยงานที่ร่วมมือ	100	Text			
Faculty_Code	รหัสคณะที่ร่วมมือ	2	Char		✓	Faculty_Table
Cooper_Proj_Type	ประเภทโครงการความร่วมมือ 1= วิจัย 2= หลักสูตรและการเรียนการสอน 3=ทุนการศึกษา 4= บริการวิชาการ	1	Char			
Time	ระยะเวลาที่ร่วมมือ 1= เดือน 2= ปี	1	Char			

29. Table: Expert (ตารางแสดงรายละเอียดผู้เชี่ยวชาญ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Expert_Code	รหัสผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง	3	Char			
Expert_Name	ชื่อผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง	80	Text			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Industry_Code	รหัสสถาน ประกอบการ	2	Char		✓	Industry_Table

30. Table: Industry (ตารางแสดงรายละเอียดสถานประกอบการ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Industry_Code	รหัสสถาน ประกอบการ	2	Char	✓		
Industry_Name	ชื่อสถาน ประกอบการ	80	Text			
Industry_Addr	ที่ตั้ง	150	Text			
Province	รหัสจังหวัด	7	Num			
Region	ภาค 1= ภาคเหนือ 2= ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ 3= ภาคตะวันออก 4= ภาคใต้ 5 = ภาคกลาง	1	Char			
Telephone	โทรศัพท์	20	Num			
Industrail_Type	ประเภท อุตสาหกรรม 1= อุตสาหกรรม 2= ไฟฟ้า 3= เครื่องยนต์	1	Char			

31. Table: Supervisor (ตารางแสดงรายละเอียดพนักงานที่ปรึกษา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Supervisor_Code	รหัสพนักงานที่ ปรึกษา	2	Char	✓	✓	
Supervisor_Name	ชื่อพนักงานที่ ปรึกษา	80	Text			
Industry_Code	รหัสสถานประกอบการ	2	Char		✓	Industry_Table

32. Table: Appli_of_Coop (ตารางแสดงรายละเอียดใบสมัครสหกิจศึกษา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Student_Code	รหัสนักศึกษา	2	Char	✓	✓	
Industry_Code	รหัสสถานประกอบการ	2	Char		✓	Industry_Table
Position	ตำแหน่ง	40	Text			
Faculty_Code	รหัสคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table

33. Table: Prac_Result (ตารางแสดงรายละเอียดผลการปฏิบัติงาน)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Prac_Item	รายการการ ปฏิบัติงาน	100	Text			
Prac_Result	ผลการปฏิบัติงาน 1= ผ่าน 2= ไม่ผ่าน	1	Char	✓		

33. Table: Acad_Serv_Place (ตารางแสดงรายละเอียดสถานที่ให้บริการวิชาการ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Serv_Place_Code	รหัสสถานที่บริการ วิชาการ	2	Char	✓	✓	
Acad_Serv_Place_Name	ชื่อสถานที่บริการ วิชาการ	40	Text			

34. Table: Acad_Serv (ตารางแสดงรายละเอียดของการบริการวิชาการ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Serv_Code	รหัสการบริการ วิชาการ	1	Char	✓	✓	
Acad_Serv_Type	ประเภทของการ บริการวิชาการ 1= การให้คำปรึกษา 2= การจัดทำ โครงการ 3= การออกแบบ ระบบงาน 4= การสร้าง แบบทดสอบ	1	Char			
Acad_Commit_Code	รหัสกรรมการวิชาการ	1	Char			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Commit_Name	ชื่อกรรมการวิชาการ	80	Text			
Acad_Serv_Place_Code	รหัสสถานที่บริการ วิชาการ	2	Char		✓	Acad_Serv_Place_ Table
Res_of_Acad_Serv	ผลการปฏิบัติงาน 1= เสร็จแล้ว 2= กำลังดำเนินการ	1	Char			

35. Table: Completer (ตารางแสดงรายละเอียดผู้สำเร็จการศึกษา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Completer_Code	รหัสผู้สำเร็จ การศึกษา	6	Char	✓	✓	
Alum_Regis_Code	รหัสทะเบียนศิษย์เก่า	6	Char	✓	✓	
Student_Code	รหัสนักศึกษา	10	Char		✓	Stud_History_Table
Sur	คำนำหน้า	1	Char			
Name	ชื่อ	40	Text			
Lastname	นามสกุล	40	Text			
Faculty_Code	รหัสคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table
Edu_Result_Flag	ผลการศึกษา	2N(2)	Num		✓	Edu_History_Table
Addr	ที่อยู่	200	Text			
Telephone	โทรศัพท์	20	Char			
Completer_Group	กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษา 1=ทำงานแล้ว 2=ไม่ได้ทำงาน 3=ประกอบอาชีพอิสระ 4=ศึกษาต่อ	1	Char			

36. Table: Alum_Organ (ตารางแสดงรายละเอียดองค์กรของศิษย์เก่า)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Alum_Regis_Code	รหัสทะเบียนศิษย์เก่า	6	Char	✓	✓	
Alum_Regis_Name	ชื่อศิษย์เก่า	80	Text	✓	✓	
Alum_Organ_Name	ชื่อองค์กรศิษย์เก่า	80	Text			
Activity_of_Organ	สังเขปกิจการที่ ดำเนินการ	200	Text			
Addr	ที่อยู่	200	Text			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Telephone	โทรศัพท์	20	Char			

37. Table: Donation (ตารางแสดงรายละเอียดของการบริจาค)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Dona_Code	รหัสผู้บริจาค	3	Char	✓		
Amount_Res_Fund	จำนวนเงินทุนวิจัย	7	Char			
Material_Name	ชื่อวัสดุที่บริจาค	100	Text			
Res_Fund_Name	ชื่อผู้รับทุนวิจัย	80	Text			

38. Table: Plan_of_Activity (ตารางแสดงรายละเอียดแผนการจัดกิจกรรมของศิษย์เก่า)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Plan_of_Activity_Code	รหัสแผนการจัดกิจกรรม	3	Char	✓		
Plan_of_Activity_Name	ชื่อโครงการ/กิจกรรมที่จัด	80	Text			
Member	สมาชิก	3	Char			
Expense	ค่าใช้จ่าย	7	Num			
Place	สถานที่	50	Text			

39. Table: Applicant_History (ตารางแสดงรายละเอียดประวัติผู้สมัคร)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Sur	คำนำหน้า	1	Char			
Name	ชื่อ	40	Text			
Lastname	นามสกุล	40	Text	✓	✓	
Faculty_Name	ชื่อคณะ	2	Char		✓	Faculty_Table
Acad_Year	ปีการศึกษาที่สำเร็จ	2	Char			
GPAX	ผลการเรียนเฉลี่ย	4	2Num(2)			
Experence	ประสบการณ์	200	Text			
Birthday	วันเกิด		Date			
Birth_Province	จังหวัดที่เกิด	20	Text			
Appli_Addr	ที่อยู่ผู้สมัคร	100	Text			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	5	Char			
Telephone	โทรศัพท์	20	Num			
Position_of_Apply	ตำแหน่งที่สมัคร	100	Text			

40. Table: Company/Organization (ตารางแสดงรายละเอียดองค์กรที่รับสมัคร)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Company_Code	รหัสองค์กร	2	Char	✓		
Company_Name	ชื่อองค์กร	80	Text			
Addr	ที่ตั้ง	150	Text			
Telephone	โทรศัพท์	20	Num			
Position	ตำแหน่งที่ต้องการ	40	Text			
Qualification	คุณสมบัติ	150	Text			

41. Table: Code_of_ Qual (ตารางแสดงรายละเอียดของรหัสการตรวจสอบคุณภาพ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Qual_Code	รหัสการตรวจสอบ คุณภาพ 01= การตรวจสอบ คุณภาพภายใน 02 = การตรวจสอบ คุณภาพภายนอก	1	Char	✓		

42. Table: Qual_Insur (ตารางแสดงรายละเอียดขององค์ประกอบคุณภาพอุดมศึกษา)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Qual_Insur_Code	รหัสองค์ประกอบ คุณภาพอุดมศึกษา 9 ด้าน ของ ทบวงมหาวิทยาลัย ได้แก่ 1 = ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผน 2= การเรียนการสอน 3= กิจกรรมพัฒนานิสิต นักศึกษา 4= การวิจัย 5= การบริการทาง	1	Char			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
	วิชาการแก่สังคม 6= การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม 7= การบริหาร 8= การเงินและ งบประมาณ 9= กลไกการประกัน คุณภาพ					
Qual_Insur_Name_1	ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์	50	Text			
Qual_Insur_Name_2	การเรียนการสอน	50	Text			
Qual_Insur_Name_3	กิจกรรมพัฒนานิสิต นักศึกษา	50	Text			
Qual_Insur_Name_4	วิจัย	50	Text			
Qual_Insur_Name_5	การบริการทาง วิชาการแก่สังคม	50	Text			
Qual_Insur_Name_6	การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม	50	Text			
Qual_Insur_Name_7	การบริหาร	50	Text			
Qual_Insur_Name_8	การเงินและ งบประมาณ	50	Text			
Qual_Insur_Name_9	กลไกการประกัน คุณภาพ	50	Text			

43. Table: Dimen_of_Curri (ตารางแสดงรายละเอียดขององค์ประกอบย่อยด้านหลักสูตรและ
การเรียนการสอน)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Dimen_of_Curri_Code	รหัสองค์ประกอบ ย่อยด้านหลักสูตร และการเรียนการ สอน ได้แก่ 1= หลักสูตร 2= การเรียนการสอน 3= การวัดและ ประเมินผล 4= อาจารย์ 5= ปัจจัยอื่น	1	Char	✓		
Dimen_of_Curri_Name_1	หลักสูตร	50	Text			
Dimen_of_Curri_Name_2	การเรียนการสอน	50	Text			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Dimen_of_Curri_Name_3	การวัดและประเมินผล	50	Text			
Dimen_of_Curri_Name_4	อาจารย์	50	Text			
Dimen_of_Curri_Name_5	ปัจจัยเกื้อหนุน	50	Text			

44. Table: Curri_Instruct_Indictor (ตารางแสดงรายละเอียดดัชนีองค์ประกอบคุณภาพด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Curri_Indicator_Code	รหัสดัชนีหลักสูตร	2	Char	✓		
Curri_Indicator_Name_01	มีการพัฒนาหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการด้านวิชาการและวิชาชีพ	50	Text			
Curri_Indicator_Name_02	มีการประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	50	Text			
Curri_Indicator_Name_03	มีการบริหารหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ	50	Text			
Curri_Indicator_Name_04	มีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง	50	Text			
Instruct_Indicator_Code	รหัสดัชนีการเรียนการสอน	2	Char	✓		
Instruct_Indicator_Name_01	มีแผนการสอน/การเตรียมการสอน	50	Text			
Instruct_Indicator_Name_02	การทำรายละเอียดชุดวิชา	50	Text			
Instruct_Indicator_Name_03	การใช้นวัตกรรมในการสอน	50	Text			
Instruct_Indicator_Name_04	การประเมินการเรียน	50	Text			
Instruct_Indicator_Name_05	การประเมินผลการสอนของอาจารย์	50	Text			
Student_Indicator_Code	รหัสดัชนีนิสิตนักศึกษา	2	Char	✓		
Student_Indicator_Name_01	มีระบบการคัดเลือกชัดเจน	50	Text			
Student_Indicator_Name_02	มีระบบการติดตามผลการศึกษาของ	50	Text			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
	นักศึกษาอย่างมี ประสิทธิภาพ					
Student_Indicator_Name_03	มีการประเมิน คุณภาพของบัณฑิต	50	Text			
Eval_Indicator_Code	รหัสดัชนีการวัดและ ประเมินผล	2	Char	✓		
Eval_Indicator_Name_01	การวัดและ ประเมินผลการเรียน อย่างเป็นระบบ	50	Text			
Eval_Indicator_Name_02	การวัดและ ประเมินผลการเรียน มีมาตรฐานตาม ต้องการ	50	Text			
Instructor_Indicator_Code	รหัสดัชนีอาจารย์	2	Char	✓		
Eval_Indicator_Name_01	มีระบบการสรรหา พัฒนาและธำรง รักษาอาจารย์	50	Text			
Eval_Indicator_Name_02	มีการกำหนดภารกิจ ของอาจารย์ไว้อย่าง ชัดเจน	50	Text			
Eval_Indicator_Name_03	มีการประเมินผล การปฏิบัติอย่าง สม่ำเสมอ	50	Text			
Support_Indicator_Code	รหัสดัชนีปัจจัย เกื้อหนุน	2	Char	✓		
Support_Indicator_Name_01	มีอาคารสถานที่ที่ เอื้ออำนวยต่อการ จัดการเรียนการสอน	50	Text			
Support_Indicator_Name_02	มีห้องสมุด ตำรา และหนังสือ วารสาร	50	Text			
Support_Indicator_Name_03	มีเครื่องคอมพิวเตอร์ สื่อการเรียนการสอน	50	Text			
Support_Indicator_Name_04	มีวัสดุที่เอื้ออำนวย ต่อการสืบค้น	50	Text			

45. Table: Res_of_Curri_Indicator ((ตารางแสดงรายละเอียดผลการตรวจสอบดัชนีองค์ประกอบด้าน
หลักสูตรและการเรียนการสอน)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Qual_Insur_Code	รหัสองค์ประกอบ คุณภาพอุดมศึกษา 9 ด้าน ของ ทบวงมหาวิทยาลัย ได้แก่ 1 = ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผน 2= การเรียนการสอน 3= กิจกรรมพัฒนา นิสิตนักศึกษา 4= การวิจัย 5= การบริการทาง วิชาการแก่สังคม 6= การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม 7= การบริหาร 8= การเงินและ งบประมาณ 9= กลไกการประกัน คุณภาพ	1	Char		✓	Qual_Insur_Table
Dimen_of_Curri_Code	รหัสองค์ประกอบ ย่อยด้านหลักสูตร และการเรียนการ สอน ได้แก่ 1= หลักสูตร 2= การเรียนการสอน 3= การวัดและ ประเมินผล 4= อาจารย์ 5=ปัจจัยภายนอก	1	Char		✓	Dimen_of_Curri_Table
Cumi_Indicator_Code	รหัสดัชนีหลักสูตร	2	Char		✓	Cumi_Indicator_Table
Instruct_Indicator_Code	รหัสดัชนีการเรียน การสอน	2	Char		✓	Instruct_Indicator_Table
Student_Indicator_Code	รหัสดัชนีนิสิต นักศึกษา	2	Char		✓	Student_Indicator_Table
Eval_Indicator_Code	รหัสดัชนีการวัดและ ประเมินผล	2	Char		✓	Eval_Indicator_Table
Support_Indicator_Code	รหัสดัชนีปัจจัย	2	Char		✓	Support_Indicator_Table

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
	เงื่อนไข					
Res_of_Qual_Insur	ผลการตรวจสอบ ภายใน 1= มี 2= ไม่มี 3= ปฏิบัติ 4= ไม่ปฏิบัติ 5= มีประสิทธิภาพ 6= ไม่มีประสิทธิภาพ	1	Char	✓		

46. Table: Qual_Insur Commit (ตารางแสดงรายละเอียดคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Semester	ภาคการศึกษา	1	Char	✓	✓	
Commit_of_Qual_Insur_Type	ประเภทกรรมการ ตรวจสอบคุณภาพ 1= กรรมการตรวจสอบ คุณภาพภายใน 2= กรรมการตรวจสอบ คุณภาพภายนอก	1	Char	✓		
Commit_of_Qual_Insur_Name	ชื่อกรรมการประกัน คุณภาพภายใน	80	Text			
Acad_Position	ตำแหน่งวิชาการ 1= อาจารย์ 2= อาจารย์ ดร. 3= ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 4= ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. 5= รองศาสตราจารย์ 6= รองศาสตราจารย์ ดร. 7= ศาสตราจารย์ 8= ศาสตราจารย์ ดร.	1	Char			
Division_Code	รหัสกลุ่มสาขาวิชา	2	Char			
Division_Name	ชื่อกลุ่มสาขาวิชา	50	Text			
University_Code	รหัสสถาบัน	2	Char			
University_Name	ชื่อสถาบัน	50	Text			
Position_Type	ประเภทตำแหน่ง คณะกรรมการ 1= ประธาน 2= ผู้เชี่ยวชาญด้านการ ประเมินระบบ	1	Char			

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
	3= ผู้เชี่ยวชาญในสาขา ที่ประเมิน 4= ผู้เชี่ยวชาญในการ บริหารองค์กร 5= ผู้แทนสมาคม/ วิชาชีพ 6= เลขานุการ					

47. Table: Self_Study_Report (ตารางแสดงรายละเอียดของรายงานการศึกษาด้วยตนเอง)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Qual_Insur_Code	รหัสองค์ประกอบ คุณภาพอุดมศึกษา 9 ด้าน ของ ทบวงมหาวิทยาลัย ได้แก่ 1 = ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผน 2= การเรียนการสอน 3= กิจกรรมพัฒนา นิสิตนักศึกษา 4= การวิจัย 5= การบริการทาง วิชาการแก่สังคม 6= การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม 7= การบริหาร 8= การเงินและ งบประมาณ 9= กลไกการประกัน คุณภาพ	1	Char		✓	Qual_Insur_Table

48. Table: Evidence_of_Qual_Insur (ตารางแสดงรายละเอียดหลักฐานที่ใช้ตรวจสอบ)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Univer_Code	รหัสสถาบัน	3	Char		✓	Univer_Table
Univer_Name	ชื่อสถาบัน	100	Text			
Faculty_Code	รหัสคณะ	3	Char		✓	Faculty_Table
Faculty_Name	ชื่อคณะ	80	Text			
Evidence_of_Qual_Insur_Type	ประเภทรายการ หลักฐานที่ใช้ตรวจสอบ 1= เอกสารคู่มือ	1	Char	✓		

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
	ระบบงาน ครบถ้วน ตามที่ระบุ 2= กลไกในการ ดำเนินการประกัน คุณภาพการศึกษา 3= กระบวนการที่เป็น ระบบในการประกัน คุณภาพ 4= การให้ข้อมูล ย้อนกลับแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง 5= การติดตามการ ประกันคุณภาพ การศึกษา					
Evidence_of_Qual_Insur _Check	การตรวจสอบ หลักฐาน 1= มี 2= ไม่มี					

49. Table: Shedule (ตารางแสดงรายละเอียดของเวลาการตรวจสอบ/ตรวจเยี่ยม)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Univer_Code	รหัสสถาบัน	3	Char		✓	Univer_Table
Univer_Name	ชื่อสถาบัน	100	Text			
Faculty_Code	รหัสคณะ	3	Char		✓	Faculty_Table
Faculty_Name	ชื่อคณะ	80	Text			
Qual_Insur_Code	รหัสประกันคุณภาพ	1	Char		✓	Qual_Insur_Table
Eval_Time	ครั้งที่ประเมิน	1	Num	✓		
Send_Report_Day	วันที่ส่งรายงาน		Date			
Finish_Report_Day	วันที่กรรมการอ่าน รายงานเสร็จ		Date			
Start_Day	วันที่เริ่มตรวจ		Date			
Finnish_Day	วันที่สิ้นสุดการตรวจ		Date			
Announce_Day	วันที่แจ้งผลการ ตรวจ		Date	✓		
Comment	ความคิดเห็น 1= เห็นชอบ 2= ไม่เห็นชอบ	1	Char			

50. Table: Correct_Item (ตารางแสดงรายละเอียดของรายการที่ปรับแก้ไข)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Indicator_Code	รหัสดัชนี องค์ประกอบ คุณภาพอุดมศึกษา ด้านหลักสูตรและ การเรียนการสอน	1	Char		✓	Indicator_Table
Correct_Item	ประเด็นที่ปรับแก้ไข	100	Text	✓		
Announce_Day	วันที่แจ้งผลการตรวจ		Date			
Eval_Time	ครั้งที่ประเมิน	1	Num		✓	Shedule_Table

51. Table: Quantity_of_Grad (ตารางแสดงรายละเอียดของข้อมูลเชิงปริมาณด้านบัณฑิต)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Acad_Year	ปีการศึกษา	2	Char	✓	✓	
Univer_Code	รหัสสถาบัน	3	Char		✓	Univer_Table
Univer_Name	ชื่อสถาบัน	100	Text			
Division_Code	รหัสสาขาวิชา	2	Char		✓	Division_Table
Division_Name	ชื่อสาขาวิชา	60	Text			
Quantity_of_Data	ข้อมูลเชิงปริมาณ 1= จำนวนนักศึกษา แยกตามสาขาวิชา 2= จำนวนผู้สำเร็จ การศึกษาแยกตาม สาขาวิชา 3= จำนวนบัณฑิตที่ ได้งานทำ แยกตาม สาขาวิชา 4= จำนวนบัณฑิตที่ ศึกษาต่อ	2	Char	✓		

52. Table: Qual_Assess (ตารางแสดงรายละเอียดผลการประเมินคุณภาพภายนอก)

Name	Description	Length	Type	PK	FK	Reference
Qual_Assess	ผลการประเมิน คุณภาพภายนอก	100	Text			
Res_of_Republic	ผลการตรวจสอบผู้ สาธารณชน 1= ผ่าน 2= ผ่านอย่างมีเงื่อนไข	1	Char	✓		
Announce_Day	วันที่แจ้งผลการตรวจ		Date		✓	Shedule_Table
Eval_Time	ครั้งที่ประเมิน	1	Num		✓	Shedule_Table
Comnit_of_Qual_Insu r_Name	ชื่อกรรมการประกัน คุณภาพภายนอก	80	Text		✓	Qual_Insur Commit_Table

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

การคัดเลือกได้ผู้ทรงคุณวุฒิแบบเจาะจง จำนวน 20 ท่าน ตามเกณฑ์ดังกล่าวมาแล้ว ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ตั้งแต่วันที่ 9 กรกฎาคม 2544 ถึงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2545 ประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอดีตผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษามีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำแผนของสถาบัน จำนวน 3 ท่าน ได้แก่
 - 1.1 ศาสตราจารย์ เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม อดีตอธิการบดีมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปัจจุบันดำรงตำแหน่งคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามผู้ทุจริตและประพฤติมิชอบในวงราชการ (ปปช.)
 - 1.2 ดร.อนุมงคล ศิริเวทิน อดีตอธิการบดีสถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะสถิติประยุกต์ สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์
 - 1.3 ดร.พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง ปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองเลขาธิการสถาบันราชภัฏ
2. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาปัจจุบัน มีหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารและจัดทำแผนของสถาบัน จำนวน 9 ท่าน ได้แก่
 - 2.1 ศาสตราจารย์ ดร.ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ รองอธิการบดีด้านวางแผนและพัฒนา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 2.2 รองศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ ชิตพงษ์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยทักษิณ
 - 2.3 รองศาสตราจารย์ มานพ พรหมณโชติ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง
 - 2.4 ดร.เกษรา วามะศิริ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 - 2.5 ศาสตราจารย์ ดร.ศรีศักดิ์ จามรมาน รองอธิการบดีฝ่ายวางแผน มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
 - 2.6 ดร.บุญทอง ภูเจริญ อธิการบดี มหาวิทยาลัยพายัพ
 - 2.7 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุขุม เฉลยทรัพย์ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
 - 2.8 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิ ประจงศักดิ์ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนาเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏราชชนครินทร์

2.9 รองศาสตราจารย์ ดวงสุตา เตโชติรส รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลคลอง 6

3. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารของทบวงมหาวิทยาลัยมีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำแผน จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

3.1 ดร.สุชาติ เมืองแก้ว รองปลัดทบวงมหาวิทยาลัย

3.2 ดร.ฉันทวิทย์ สุขาดานนท์ ผู้ช่วยรองปลัดทบวงมหาวิทยาลัย

3.3 ดร.สุเมธ แย้มมนูน อดีตผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา ปัจจุบันดำรงตำแหน่งที่ปรึกษาปลัดทบวงมหาวิทยาลัย

4. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนแม่บทแผนพัฒนา ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่าน

4.1 ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญา เวสารัชช์ ประธานคณะกรรมการการปฏิรูปอุดมศึกษา

4.2 คุณจิระพันธ์ กัลลประวิทย์ รองผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์นโยบายและแผนความมั่นคงทางสังคม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

4.3 คุณวัฒนา อาทิตย์เที่ยง ผู้อำนวยการข้อมูลสถิติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

4.4 คุณหญิงทิพาวดี เมฆสวรรค์ อดีตเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4.5 ศาสตราจารย์ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และประธานกรรมการหลักสูตร ปัจจุบันดำรงตำแหน่งองคมนตรี

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจระบบสารสนเทศและระบบคลังข้อมูล

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ บุญจริง ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณะ ไวยมัย ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. อาจารย์ ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอรพิน ศิริสัมพันธ์ เกิดวันที่ 2 กันยายน 2508 ที่โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ศษ.บ.) จากมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม ปีการศึกษา 2530 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย