

## ประวัติ ผลงาน แนวคิด วิสัยทัศน์ และแผนการดำเนินงานคณะวิทยาการสารสนเทศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณะ ชินสาร  
ผู้รับการเสนอชื่อดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ

### ส่วนที่ ๑ ประวัติและผลงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณะ ชินสาร  
Assistant Professor Krisana CHINNASARN, Ph.D.

#### ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล	นายกฤษณะ ชินสาร
วันเกิด	25 มิถุนายน พ.ศ. 2513
สถานที่เกิด	จังหวัดนครพนม
ที่อยู่ปัจจุบัน	7 ซอย 5 ถนนบางแสนสาย 3 ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20130
โทรศัพท์	081-260-0141, 081-590-5009
Web	<a href="http://staff.informatics.buu.ac.th/~krisana">http://staff.informatics.buu.ac.th/~krisana</a>
Email	krisana@informatics.buu.ac.th

#### การศึกษา

พฤษภาคม 2547	วิทยาศาสตร์ดุซฎึบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Ph.D. Visiting student, Oxford University Computing Laboratory, Oxford, ประเทศอังกฤษ, ตุลาคม 2545 – มิถุนายน 2546)
พฤศจิกายน 2540	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
มีนาคม 2536	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม

#### ประวัติการทำงาน

มิถุนายน 2557 ถึง ปัจจุบัน	ดำรงตำแหน่ง	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะวิทยาการสารสนเทศ
พฤษภาคม 2555 ถึง มิถุนายน 2557	ดำรงตำแหน่ง	รองคณบดีฝ่ายแผนงาน วิจัย และบริการ- วิชาการ คณะวิทยาการสารสนเทศ
พฤษภาคม 2553 ถึง กันยายน 2554	ดำรงตำแหน่ง	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะวิทยาการสารสนเทศ
พฤศจิกายน 2549 ถึง กุมภาพันธ์ 2551	ดำรงตำแหน่ง	รองหัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

ธันวาคม 2554 ถึง ปัจจุบัน	ดำรงตำแหน่ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดคณะวิทยาการ- สารสนเทศ
เมษายน 2549 ถึง ธันวาคม 2552	ดำรงตำแหน่ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดภาควิชาวิทยาการ- คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
ธันวาคม 2540 ถึง เมษายน 2549	ดำรงตำแหน่ง	อาจารย์ สังกัดภาควิชาวิทยาการ คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

## ผลงานวิชาการ

### Journal Papers

1. P. Voraboot, S. Rasmeequan, K.Chinnasarn, and C. Lursinsap, "Improving Classification Rate Constrained to Imbalanced Data between Overlapped and non-Overlapped Regions by Hybrid Algorithms", Accepted for publication in the *NeuroComputing*, 2015.
2. K.Chinnasarn, S.Chinnasarn and D.L.Pyle, "Identification of Surimi Gel Strength Classes using Backpropagation Neural Network and Principal Component Analysis", *Journal of Applied Sciences* 6(8), pp.1802-1807, 2006.
3. S.Chinnasarn, K.Chinnasarn, D.L.Pyle, and C.Pradistsuwana, "Development of Texture Model in Fish Gels using Eigen-gel Patterns", the *Pakistan Journal of Biological Sciences* 9(9), pp.1769-1773, 2006.
4. K.Chinnasarn, C.Lursinsap, and V.Palade, "Blind Extraction of Mixed Kurtosis Signed Signal using Partial Observations and Low Complexity Activation Functions", accepted for publication to *the International Journal of Computational Intelligence and Applications* in the special issue on "Computational Intelligence for Signal and Image Processing".
5. K. Chinnasarn and Y. Rangsanseri, "An Algorithm for Noise Removal in Binary Document Images", *Burapha Science Journal*, Vol. 6. No. 1, Pp. 1-9, Jan-Jun 1998.
6. K. Chinnasarn and Y. Rangsanseri, "The Skew Estimation of Printed Documents", *Ladkrabang Information Journal*, Vol. 3. No. 1 Pp.14-21, January 1998.
7. K.Chinnasarn. "Program = Algorithms + Data Structures", *Burapha Science Journal*, Vol. 6. No. 1, Pp. 145-152, Jan-Jun 1998.

### Refereed Proceedings Papers:

1. K. Vong, A. Harfield, S. Rasmeequan and K. Chinnasarn, "Empirical Modelling for Dynamic Visualization of ICU Patient Data Streams", Accepted for the 8<sup>th</sup> *Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON2015)*, Pattaya, Chonburi, Thailand, Nov 25-27, 2015,
2. M. Chansuparp, A. Rodtook, S. Rasmeequan and K. Chinnasarn, "The Automated Skull Stripping of Brain Magnetic Resonance Images using the Integrated Method",

- Accepted for the 8<sup>th</sup> *Biomedical Engineering International Conference* (BMEiCON2015), Pattaya, Chonburi, Thailand, Nov 25-27, 2015,
3. P. Boonthong, S. Rasmequan, A. Rodtook, and **K.Chinnasarn**, "Fisher Feature Selection for Emotion Recognition", Accepted for the 19<sup>th</sup> *International Conference on Computer Science and Engineering* (ICSEC-2015), Chiang Mai, Thailand, Nov 23-26, 2015.
  4. T. Suwannatat, N. Indra-Payoong, and **K.Chinnasarn**, "Multi-Features Particle PHD Filtering for Multiple Humans Tracking", Accepted for the 19<sup>th</sup> *International Conference on Computer Science and Engineering* (ICSEC-2015), Chiang Mai, Thailand, Nov 23-26, 2015.
  5. P. Boonthong, S. Rasmequan, A. Rodtook, and **K.Chinnasarn**, "Automated detection of Spiculated Masses using Integrated Method based on Active Contour", in *the Proceedings of the 2015 International Conference On Advanced Informatics: Concepts, Theory And Application* (ICAICTA-2015), The Tide Resort Hotel, Bangsaen Beach, Chonburi, Thailand, August 19-22, 2015.
  6. T. Suwannatat, N. Indra-Payoong, and **K.Chinnasarn**, "Robust Human Tracking Based on Multi-Features Particle Filter", in *the Proceedings of the 12th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering* (JCSSE'15), Prince of Songkla University, Hatyai, Thailand, July 22-24, 2015.
  7. A. Yajai, S. Rasmequan, A. Rodtook, and **K.Chinnasarn**, "Fall Detection using Directional Bounding Box", in *the Proceedings of the 12th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering* (JCSSE'15), Prince of Songkla University, Hatyai, Thailand, July 22-24, 2015.
  8. P. Boonthong, B. Jantarakongkul, S. Rasmequan, A. Rodtook, and **K.Chinnasarn**, "Semi-Automated Detection of Breast Mass Spiculation Using Active Contour", in *the Proceedings of the Asia-Pacific Signal and Information Processing Association* (APISPA-2014), Siam Reap, Cambodia, Dec 9-12, 2014.
  9. W. Luangruangrong, P. Kulkasem, S. Rasmequan, A. Rodtook, and **K.Chinnasarn**, "Automatic Exudates Detection in Retinal Images Using Efficient Integrated Approaches", in *the Proceedings of the Asia-Pacific Signal and Information Processing Association* (APISPA-2014), Siam Reap, Cambodia, Dec 9-12, 2014.
  10. S. Bundasak and **K.Chinnasarn**, "eMenu Recommender System Using Collaborative Filtering and Slope One Predictor", in *the Proceedings of the 10th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering* (JCSSE'13), Pullman Khan Kaen Raja Orchid hotel, Khonkaen, Thailand, May 29-31, 2013.
  11. S. Bundasak and **K.Chinnasarn**, "Dimensionality Reduction on Slope One Predictor in the Food Recommender System", in *the Proceedings of the 2013*

- International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC)* , pp.84-89, September 4-6, 2013 in Bangkok, Thailand.
12. J. Onpans, S. Rasmequan, B. Jantarakongkul, and **K.Chinnasarn**, "Intrusion Feature Selection Using Modified Heuristic Greedy Algorithm of Itemset", in *the Proceedings of the ISCIT-2013* Sep 4-6, 2013, Samui, Thailand.
  13. A. Saelim, S. Rasmequan, P. Kulkasem, and **K.Chinnasarn**, "Migration Planning using Modified Cuckoo Search Algorithm", in the *Proceedings of the ISCIT-2013* Sep 4-6, 2013, Samui, Thailand.
  14. P. Woraboot, S. Rasmequan, C. Lursinsap, and **K.Chinnasarn**, "A modified error function for Imbalanced dataset classification problem" in the *Proceedings of the 2012 7th International Conference on Computing and Convergence Technology (ICCIT, ICEI and ICACT)*, Dec. 3 - 5, 2012 in Seoul, Republic of Korea.
  15. Supawadee Srikamdee, Sunisa Rimcharoen and **Krisana Chinnasarn**, "A Simple Portfolio Algorithm using Collaborative Learning of GA and ANN for Classification Problem", in *the Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST-2011)*, Burapha University, July 9-10, 2011.
  16. B.Pantawong and **K.Chinnasarn**, "Gold price Forecasting Using Supervised Neural Networks", The 3rd Suranaree University of Technology Graduate Seminar, Suranaree University, November 18-21, 2010.
  17. B.Pantawong and **K.Chinnasarn**, "Comparison of Feature Extraction Method for Gold Price Forecasting", in the *Proceedings of the NCIT-2010*, Organized by King Mongkut Institutes of Technology, Ladkrabong, Thailand, October 28-29, 2010.
  18. P.Japichom and **K.Chinnasarn**, "Vocal Extraction from Music using Blind Source Separation", in *the Proceedings of the 6th Joint Conference on Computer Science and Software Engineering, (JCSSE2009)*, to be held in Phuket, Organized by Thammasart University, Thailand., May 7-9, 2009.
  19. W.Chanprakon and **K.Chinnasarn**, "Tropical Cyclone prediction using Fuzzy rule-based Method", in *the Proceedings of the 6th Joint Conference on Computer Science and Software Engineering, (JCSSE2009)*, to be held in Phuket, Organized by Thammasart University, Thailand., May 7-9, 2009.
  20. S.Pota, S.Rasmequan and **K.Chinnasarn**, "Recognition of Numeric of Index Contour Lines from Scanned Topographic Maps Using Image Processing and Density Based Clustering Techniques", in *the Proceedings of the Annual Symposium on Computational Science and Engineering, (ANSCSE 2009)*, Kasetsart University, Bangkok, Thailand, March 2009.
  21. S.Ubalee and **K.Chinnasarn**, "Apply Rule-based Technique for classifying/evaluating and simulation Times of the processes based on LEAN

- Theorem”, *Accepted for the National Computer Science and Engineering Conference, (NCSEC2008)*, Pattaya, Thailand, November 19-21, 2008.
22. S.Ang-Wattanakit and K.Chinnasarn, “Possibilistic Data Clustering Model Based on Similarity Method”, in *the Proceedings of the 5th Joint Conference on Computer Science and Software Engineering, (JCSSE2008)*, to be held in Silpakorn University, Thailand., May 7-9, 2008.
  23. K.Vanichchakornphong, K.Chinnasarn and N.Inpra-yung, “Multi Depot With Line Change Operation Job Scheduling in Bangkok City” Accepted for the 9th National Grad Research Conference 2008, to be held in Burapha University, Thailand, March 14-15, 2008
  24. T.Boonpheng and K.Chinnasarn, “Realtime Human Face Clustering using Principal Component Analysis and K-Means Algorithms”, Accepted for the 2nd The Technology and Innovation for Sustainable Development Conference, (TISD2008), to be held in Khon Kean University, Khon Kean, Thailand., January 28-29, 2008.
  25. S.Ang-Wattanakit and K.Chinnasarn, “Applying Possibilistic Model for Unsupervised Alternative C-Means”, Accepted for *the 2nd The Technology and Innovation for Sustainable Development Conference, (TISD2008)*, to be held in Khon Kean University, Khon Kean, Thailand., January 28-29, 2008.
  26. K. Chinnasarn, B. Panyangam, and C. Lursinsap, “Issues on Blind Separation Using Partial Observations and Estimating Columns of Under-determined Mixing Matrix” invited paper for *the 11<sup>th</sup> National Computer Science and Engineering Conference, (NCSEC2007)* Bangkok, Thailand, pp.18-24, November 19-21, 2007.
  27. S.Jirapote and K.Chinnasarn, “Modified Suited-Syllable-Structure Mapping for Thai Word Segmentation”, *the 11<sup>th</sup> National Computer Science and Engineering Conference, (NCSEC2007)* Bangkok, Thailand, pp.776-781, November 19-21, 2007.
  28. K.Vanichchakornphong, K.Chinnasarn and N.Inpra-yung, “A column generation based local search for pickup and delivery problem”, accepted for *the 11<sup>th</sup> National Computer Science and Engineering Conference, (NCSEC2007)* Bangkok, Thailand., pp.90-101, November 19-21, 2007.
  29. K.Vanichchakornphong, K.Chinnasarn and N.Inpra-yung, “A dynamic set partitioning-based model for the vehicle routing problem”, *the 7<sup>th</sup> GTT Conference 2007, (GTT2007)* Bangkok, Thailand, November 15-16, 2007.
  30. B.Panyangam, K.Chinnasarn and C.Lursinsap, “Estimating the High Density Directions of Mixing Matrix by Mean Shift Algorithm and Information Theory”, *the 3rd International Conference on Natural Computation, (ICNC2007)* Haikou, China, August 24-27, 2007.
  31. W.Khantuwan, K.Chinnasarn, “Realtime Vehicle Speed Detection Method by Moving Edge Detection Algorithm”, Accepted for *the National Conference on*

- Computing and Information Technology* (NCCIT 2007), KMIT-NB, Bangkok, Thailand, May 25-26, 2007.
32. S.Kaewmungmuang and K.Chinnasarn, "Thai Speech to Text Synthesis using Modification of Teager Energy and Neural Networks", *Proceedings of the 10th National Computer Science and Engineering Conference*, (NCSEC2006), Khon Kean University, Khon Kean, Thailand., pp.478-484, October 25-27, 2006.
  33. K.Chinnasarn, D.L.Pyle, S.Chinnasarn, and C.Pradistsuwana, "Construction of Texture Development Model in Fish Gels using Eigen-Gel Patterns", *Proceedings of the 3rd Joint Conference on Computer Science and Software Engineering*, (JCSSE2006), KMIT-NB, Bangkok, Thailand, pp.8-12, June 28-29, 2006.
  34. K.Chinnasarn, D.L.Pyle, and S.Chinnasarn, "Classification of Surimi Gel Strength Patterns using Backpropagation Neural Network and Principal Component Analysis", *The International Conference on Computational Science*, (ICCS 2006), University of Reading, United Kingdom, May 28-31, 2006.
  35. S.Chinnasarn, K.Chinnasarn, and D.L.Pyle, "Comparison of Similarity Methods for Classification of Surimi Gel Strength Patterns based on Principal Component Analysis", *Proceedings of the 2nd Conference on Computer Science and Software Engineering*, (JCSSE2005), Chonburi, Thailand., pp. 55-61, November 17-18, 2005.
  36. T.Nithiworapra and K.Chinnasarn, "Blind Separation of more Sources than Sensors for Gray Scale Images", *Proceedings of the 2nd Joint Conference on Computer Science and Software Engineering*, (JCSSE2005), Chonburi, Thailand., pp. 62-67, November 17-18, 2005.
  37. K.Chinnasarn, C.Lursinsap and V.Palade, "Low Complexity Method for Blind Source Extraction for Stationary Mixed Kurtosis Sign Signals", *Proceedings of the 1st Advanced Virtual Intelligent Computing Conference*, (AVIC2005), Chulalongkorn University, Bangkok, THAILAND, 2005.
  38. K.Chinnasarn, S.Chinnasarn, and D.L.Pyle, "Surimi Gel Pattern Identification Using Eigen-Pattern and Similarity Analysis", *Proceedings of the 9th National Computer Science and Computer Engineering Conference*, (NCSEC2005), Bangkok, Thailand, 2005.
  39. K.Chinnasarn, C.Lursinsap, and V.Palade, Sequential Source Separation for Mixed Kurtosis Sign Sources, accepted to publish in *the 3<sup>rd</sup> International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT2003)*, Songkhla, Thailand.
  40. K.Chinnasarn, C.Lursinsap, and V.Palade, Low Complexity Functions for Stationary Non-Gaussian Mixtures, accepted to publish in *the Proceeding of KES2003 conference in Lecture Notes in Artificial Intelligence*, Springer-Verlag, 2003.

41. K.Chinnasarn and C.Lursinsap. Effects of Learning Parameters on Independent Component Analysis Learning Procedure, *Proceeding of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Intelligent Technologies*, pp. 312-316, 2001.
42. K.Chinnasarn and Y.Rangsanseri, An Image Processing Oriented Optical Mark Reader, in *Proc of SPIE's International Symposium on Optical Science, Engineering, and Instrumentation*, SPIE The International Society for Optical Engineering, Denver, CO. USA, 1999.
43. K. Chinnasarn and Y. Rangsanseri, Image-Processing Oriented Multiple Choice Checking System, in *Proc of The 36th Kasetsart University Annual Conference*, Bangkok, Thailand, 1998.
44. K.Chinnasarn, Y.Rangsanseri and P.Thitimajshima, A Single-pass Algorithm for Noise Removal in Binary Document Images, in *Proc of the 4th Asia-Pacific Conference on Communications (APCC/ICCS '98)*, IEEE Press, Singapore, 1998.
45. K.Chinnasarn, Y.Rangsanseri and P.Thitimajshima, Removing Salt-and-Pepper Noise in Text/Graphics Images, in *Proc of The Asia-Pacific Conference on Circuits and Systems (APCCAS'98)*, IEEE Press, Chiangmai, Thailand, 1998.
46. K. Chinnasarn, Y. Rangsanseri, P. Thitimajshima and S. Ponsri, Model Construction and Classification of Preprinted Form, in *Proc of 20th Electrical Engineering Conference*, Vol. 2, pp. 331-336, Bangkok, Thailand, 1997.

## ทุนวิจัย

1. โครงการวิจัย เรื่อง Segmentation and Analysis of the Ventricle Deformation of Brain MR Image, แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 – 2560
2. โครงการวิจัย เรื่อง Adaptive Ontology using Empirical Modelling Technique for Analyzing Data Stream of ICU Patients, แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 – 2559
3. โครงการวิจัย เรื่อง Adaptive Ensemble Selector for Microaneurysms and Dot-Blot Hemorrhage Detection in Diabetic Retinopathy Patients, แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 – 2559
4. โครงการวิจัย เรื่อง Breast Cancer Detection by Evaluating Spiculated Mass for Computer-aided Diagnosis in Hospital Patients, แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 – 2558
5. โครงการวิจัย เรื่อง Fall Detection System for Monitoring An Elderly Person in Elderly Care Center, แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 – 2558
6. โครงการวิจัย เรื่อง Optimal Methods for Classification of Highly Imbalanced Datasets, แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2557

7. โครงการวิจัย เรื่อง Emotion Recognition of Affective Speech Based on Hybrid Classifier, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2557
8. โครงการวิจัย เรื่อง Extraction and Utilization of Dietary Fiber and Cellulose from Coconut Residue for Value Creation of Agricultural By-products and Mass Transfer Prediction Models during Frying Process, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 (ร่วมวิจัยกับคณาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์)
9. โครงการวิจัย เรื่อง Extraction and Utilization of Dietary Fiber and Cellulose from Coconut Residue for Value Creation of Agricultural By-products and Mass Transfer Prediction Models during Frying Process, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 (ร่วมวิจัยกับคณาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์)
10. โครงการวิจัย เรื่อง Process Development of Intermediate Moisture Pineapple and Mass Transfer Prediction Models during Osmosis Process, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 (ร่วมวิจัยกับคณาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์)
11. แผนงานโครงการวิจัย เรื่อง Indian Marsh Fleabane (*Pluchea indica* Less.) Leaves: Study of Phytochemical Properties, Ready to use Dried Powder Production, Economic Value Added as Food Ingredient and Community Technology Transfer, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 -2557 (ร่วมวิจัยกับคณาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์)
12. โครงการวิจัย เรื่อง Exudates in Diabetes Patient Classification using Ensemble Learning, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 – 2556
13. โครงการวิจัย เรื่อง Value Creation of New Food Product from *Bruguiera gymnorrhiza* (L.) Savigny Pod and Development of Web-based Application for Community Technology Transfer in Mangrove Areas, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 (ร่วมวิจัยกับคณาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์)
14. โครงการวิจัย เรื่อง Dynamic Problem Solving for Mobile Agent Migration Planning, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 – 2555
15. โครงการวิจัย เรื่อง A Hybrid Method for Feature Extraction in Real-time Intrusion Detection, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 – 2555
16. โครงการวิจัย เรื่อง Hybrid Ensemble Learning for Software Cost Estimations, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 – 2555
17. โครงการวิจัย เรื่อง Possible path finding from topographic map using image processing and data clustering techniques, **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 – 2554
18. โครงการวิจัย เรื่อง Mobile Application for Herbal Recognition, **แหล่งทุน** สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543



19. โครงการวิจัย เรื่อง Tsunami Detection and Early Warning by Remote Sensing, แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 – 2551
20. โครงการวิจัย เรื่อง Image-Processing Oriented Questionnaire Analysis System, แหล่งทุน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542 - 2543

#### Paper Awards:

1. **The Best Paper in Computer System**  
K.Vanichchakornphong, K.Chinnasarn and N.Inpra-yung, "A column generation based local search for pickup and delivery problem", *the 11<sup>th</sup> National Computer Science and Engineering Conference*, (NCSEC2007) Bangkok, Thailand., pp.90-101, November 19-21, 2007.
2. The name and biography are listed in "Who is Who in Computer Science Educator and Researcher", 2002, year editions, published by Marquist Who's Who, USA.

#### การรับเชิญเป็นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในโอกาสต่าง ๆ

##### กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

1. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสอบวิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณบุรี และ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, มหาวิทยาลัยศิลปากร, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ฉะเชิงเทรา

##### กรรมการดำเนินงานบริการวิชาการร่วมกับหน่วยงานภายนอก

1. กรรมการอำนวยการกลาง และ กรรมการออกข้อสอบ พิจารณาข้อสอบ ดำเนินการสอบ รับรองผลสอบ การแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิกวิชาการ มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.) ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2559 (การแข่งขันครั้งที่ 1 ถึง ปัจจุบัน)
2. กรรมการสายวิชาการคอมพิวเตอร์ สมาคมวิชาการสมาคมวิชาการไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม และสารสนเทศแห่งประเทศไทย หรือ Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology Association of Thailand (ECTI Thailand) พ.ศ. 2557-2558
3. กรรมการดำเนินการ International Olympiad in Informatics, (IOI-2011) เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

4. ประชานกรรมการดำเนินการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (National Software Contest: NSC) ศูนย์ประสานงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยความร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2559 (ครั้งที่ 7 ถึง ปัจจุบัน)
5. ประชานกรรมการดำเนินการแข่งขัน ACM-ICPC (ACM International Collegiate Programming Contest) Thailand Central Group A โดยการสนับสนุนโครงการจากสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2556
6. ประชานกรรมการดำเนินการอบรม ACM-ICPC (ACM International Collegiate Programming Contest) Thailand BoostUP Camp โดยการสนับสนุนโครงการจากสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ตั้งแต่ พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2558 (ครั้งที่ 1 ถึง ปัจจุบัน)
7. ประชานกรรมการฝ่ายวิชาการ (Technical Program Chairs) การประชุมวิชาการนานาชาติ Knowledge and Smart Technology ตั้งแต่ พ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ. 2559 (ครั้งที่ 1 ถึง ปัจจุบัน)
8. กรรมการอำนวยการและกรรมการฝ่ายวิชาการ (Steering Committee and Technical Program Committee) การประชุมวิชาการ Joint International Conference on Computer Science and Software Engineering ดำเนินการโดยเครือข่ายผลิตบัณฑิตฯ 15 สถาบัน ตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึง ปัจจุบัน (พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2559)
9. ที่ปรึกษาการจัดประชุมวิชาการ AUCC ตั้งแต่ พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2559 (ครั้งที่ 1 ถึง ปัจจุบัน)
10. ผู้ช่วยบรรณาธิการวารสาร The ECTI Transactions on Computer and Information Technology (ECTI-CIT) indexed by Thailand Journal Citation Index, Tier 1.
11. กรรมการพิจารณาบทความสำหรับวารสารและการประชุมวิชาการต่าง ๆ เช่น Journal of Food Engineering, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, วารสารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ECTI-Con, ECTI-CARD, APSIPA, IWOST2, PAKDD, i-CREAtE, NCSEC, JCSSE, ICSEC, KST, ICAICTA, MIWAI, และ ICAICTA เป็นต้น
12. กรรมการดำเนินงาน KES 2003, 7<sup>th</sup> International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information & Engineering Systems, Oxford University Computing Laboratory, UK. September 2003.

ข้อมูลเพิ่มเติม <http://staff.informatics.buu.ac.th/~krisana/cv/>

## ส่วนที่ 2 แนวคิด วิสัยทัศน์ และแผนการดำเนินงานคณะวิทยาการสารสนเทศ

### แนวคิดการพัฒนาคณะวิทยาการสารสนเทศ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคม ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในยุคปัจจุบันผูกพันกับเทคโนโลยีในหลากหลายบริษัท เช่น การให้บริการทางการแพทย์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้บริการระบบสารสนเทศผ่านสมาร์ตโฟน และการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้งในการปฏิบัติงานและในชีวิตประจำวัน เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้ก่อให้เกิดการประยุกต์ใช้ศาสตร์ต่าง ๆ ทางวิทยาการสารสนเทศอย่างกว้างขวางทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนการใช้งานในระดับภาคอุตสาหกรรมไปจนถึงระดับครัวเรือน เพื่อการพัฒนาธุรกิจและการพัฒนาสังคม ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรทางด้านวิทยาการสารสนเทศให้สอดคล้องกับโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมไทยซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย และตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพการณ์ของโลก

ประเทศไทยพิจารณาเห็นว่าอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการสารสนเทศ เป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูง และได้รับการระบุให้เป็นหนึ่งในสามกลุ่มของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายซึ่งควรสนับสนุนการพัฒนาต่อเชื่อมโยงมูลค่า ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) นอกจากนี้แล้ว แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2557 - 2561) ซึ่งกำหนดวิสัยทัศน์ “พัฒนาสังคมอุดมปัญญาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อก้าวสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างยั่งยืน ได้ทั่วถึง เท่าเทียม และมั่นคงปลอดภัยในทุกชุมชนและท้องถิ่น” (Shape-up Smart Thailand toward Digital Economy) ซึ่งมีทิศทางการพัฒนาโดยใช้แนวคิดกระแสหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainability) ที่คำนึงถึงความยั่งยืนในมิติรอบด้านที่สำคัญ ได้แก่ มิติสังคม มิติเศรษฐกิจ และมิติสิ่งแวดล้อมภายใต้บริบทการมุ่งสู่สังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ที่มุ่งพัฒนาประเทศไทยอย่างชาญฉลาด โดยแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 3) ที่จะประกาศใช้นั้นจะยึดหลักการสำคัญ 6 ประการที่จะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนคือ

1. หลักธรรมาภิบาล (Governance)
2. ความมั่นคงปลอดภัยทางโลกไซเบอร์ (Cyber Security)
3. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดภาวะโลกร้อน (Green ICT)
4. การพัฒนาที่สอดคล้องกับหลักกฎหมาย มาตรฐาน ระเบียบและวิธีการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Law & Regulations Development)
5. การพัฒนาตามหลักเกณฑ์วุฒิภาวะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกี่ยวข้อง (Maturity Model)
6. การพัฒนาที่ลงถึงระดับชุมชนและท้องถิ่น (Community & Region based Development)

จากหลักการสำคัญทั้ง 6 ประการในการพัฒนาที่กล่าวมาข้างต้น แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 3) จึงกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน 4 ด้าน ซึ่งเป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์หลัก ซึ่งประกอบด้วย

- การพัฒนาทุนมนุษย์ให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ (Participatory People)
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่คุ้มค่าและพอเพียง (Optimal Infrastructure)
- การพัฒนาระบบบริการของภาครัฐอย่างชาญฉลาด (Smart Government)
- การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและภาคธุรกิจให้รุ่งเรืองสดใส (Vibrant Industry & Business)

โดยเป้าหมายหลักจากการดำเนินยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ. 2557 - 2561 มีดังนี้

- สัดส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) สูงขึ้นโดยเฉพาะจากวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)
- ภาคธุรกิจมีเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสร้างความพร้อม การปรับตัวในการแข่งขันในเวทีสากล
- ประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการศึกษาเรียนรู้ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ
- บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐไร้ตะเข็บรอยต่อและเป็นที่ยังพอใจของผู้ใช้บริการทุกภาคส่วน
- สังคม ชุมชน ท้องถิ่น เข้มแข็ง ปลอดภัย มีความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
- อันดับประเทศไทยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสูงขึ้นในสถาบันการจัดอันดับระดับสากล

จากที่กล่าวมาข้างต้น คณะวิทยาการสารสนเทศซึ่งเป็นส่วนงานที่ตั้งขึ้นเพื่อพันธกิจด้านการพัฒนาและจัดการเรียนการสอนในสาขาด้านคอมพิวเตอร์เพื่อบูรณาการความรู้กับศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษา โดยในปัจจุบันมีหน้าที่โดยตรงในการผลิตบัณฑิตในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และวิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ กอรปกับมหาวิทยาลัยบูรพาเป็นสถาบันการศึกษาสำคัญในภาคตะวันออก ควรได้มีหน้าที่และบทบาทที่ชัดเจนในการเป็นสถาบันชั้นนำในการผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาการสารสนเทศเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของศาสตร์ด้านนี้ ที่นับวันจะมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันมากขึ้น เช่น วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Science หรือ Big Data Analytics) เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสิ่ง (Internet of Things) เทคโนโลยีกลุ่มเมฆ (Cloud Technology) และเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless Technology and Mobile Technology) ทั้งนี้ก็เพื่อตอบสนองต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมไทยและต่อสถานะการณ์ของโลกที่ปรับเปลี่ยนไป โดยแนวคิดในการพัฒนาคณะฯ ดังกล่าว จะต้องเป็นการพัฒนาควบคู่กับการรักษาเสถียรภาพทางการเงินและการแข่งขัน โดยไม่ได้พิจารณาผลลัพธ์ (Output) ตามเป้าหมายเพียง 4 ปีตามวาระ แต่ต้องการบริหารและพัฒนาเพื่อวางแนวทางในการกำหนดตำแหน่งของคณะวิทยาการสารสนเทศในอีก 50 ปีข้างหน้า (Outcome) ว่าคณะวิทยาการสารสนเทศจะอยู่ในตำแหน่งใดของประเทศ ของเอเชีย และของโลก

## วิสัยทัศน์

“พัฒนานวัตกรรมวิจัย นำใช้องค์ความรู้ เชิดชูคุณธรรม เป็นกำลังของแผ่นดิน”

## พันธกิจ

1. ทำการผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาการสารสนเทศ ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และ ปริญญาเอก ให้มีความรู้ คุณธรรมและจริยธรรม และได้มาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพระดับสากล
2. ทำการศึกษาและวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาการสารสนเทศ ให้สามารถนำไปพัฒนาวิชาการ วิชาชีพทางด้านวิทยาการสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ต่อสังคม
3. ให้บริการวิชาการ ถ่ายทอดความรู้ และเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบที่เปิดกว้าง สู้สังคมอย่างมีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาคและระดับชาติ
4. จัดกิจกรรม/โครงการเกี่ยวกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อสร้างคุณธรรมให้บัณฑิตเป็นนักพัฒนาที่มีคุณภาพและทรงไว้ซึ่งจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ

## แผนการดำเนินงานคณะวิทยาการสารสนเทศ

### 1. แผนงานด้านการจัดการการศึกษา

คณะวิทยาการสารสนเทศ ทำหน้าที่ให้การศึกษา พัฒนา ค้นคว้า วิจัย และผลิตบัณฑิตในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมาโดยต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อสภาพการณ์ มีการวิจัยและพัฒนาที่ดี สามารถสร้างนวัตกรรมตามความต้องการของสังคมไทยได้อย่างเหมาะสม

เนื่องจากศาสตร์ทางวิทยาการสารสนเทศเป็นศาสตร์ที่ค่อนข้างใหม่และเป็นสาขาที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ระบบการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงองค์ความรู้ให้ทันต่อพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่มีการสร้างขึ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา โดยต้องมีการพัฒนาระบบการศึกษาให้มีคุณภาพในระดับสูง โดยเฉพาะเรื่องการเรียนรู้เพื่อประโยชน์การใช้งานเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกลยุทธ์ทางการตลาดและทิศทางของเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ศาสตร์ทางวิทยาการสารสนเทศยังต้องมีการนำศาสตร์ในสาขาอื่นมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากรายงานการสำรวจอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2551 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ทำการสำรวจผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งสิ้นประมาณ 23,152 แห่ง พบว่า บุคลากรในปัจจุบันของสถานประกอบการที่สำเร็จการศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีประมาณ 31,125 คน โดยอยู่ในกลุ่มฮาร์ดแวร์มากที่สุดจำนวน 16,007 คน รองลงมาอยู่ในกลุ่มบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 7,142 คน กลุ่มซอฟต์แวร์จำนวน 4,091 คน และกลุ่มการบริการด้านสื่อสารและโทรคมนาคม จำนวน 3,885 คน โดยบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อจำนวนบุคลากรทั้งหมดมีเพียงร้อยละ 6.25

จากผลการสำรวจมูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ปี 2555-2556 และคาดการณ์ปี 2557 โดย สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

(สำนักงาน กสทช.) พบว่า มูลค่ารวมตลาดสื่อสารปี 2556 มีมูลค่าโดยประมาณทั้งสิ้น 466,526 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 5.2 จากปี 2555 ซึ่งมีปัจจัยสำคัญมาจากตลาดสื่อสารและบริการที่เกี่ยวข้อง โดยคิดเป็นมูลค่า 298,424 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 64 ของตลาดสื่อสารและบริการที่เกี่ยวข้อง และอีกร้อยละ 36 เกิดจากตลาดอุปกรณ์สื่อสาร ซึ่งคิดเป็นมูลค่า 168,102 ล้านบาท และทางสำนักงาน กสทช. คาดการณ์ว่าในปี 2557 ภาพรวมของตลาดสื่อสารและบริการที่เกี่ยวข้องจะมีอัตราการเติบโตร้อยละ 8.4 หรือ คิดเป็นมูลค่าตลาดสื่อสารและบริการที่เกี่ยวข้องเป็นมูลค่ารวม 505,831 ล้านบาท

และจากเอกสารเผยแพร่โครงการสำรวจข้อมูลตลาดซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ ประจำปี 2556 และคาดการณ์ปี 2557 โดยสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ SIPA ได้รายงานมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ในภาพรวม ในปี 2556 ว่ามีมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ทั้งสิ้น 45,652 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 9.9 จากปี 2555 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) มูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์สำเร็จรูป 10,661 ล้านบาท มีอัตราการเติบโตร้อยละ 5.9 โดยจำแนกเป็นมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับตลาดภายในประเทศ 10,379 ล้านบาท และมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์สำเร็จรูปส่งออกต่างประเทศ 282 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.6 ของมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทั้งหมด

2) มูลค่าการผลิตบริการซอฟต์แวร์ 34,991 ล้านบาท มีอัตราการเติบโตร้อยละ 11.2 โดยจำแนกเป็นมูลค่าบริการซอฟต์แวร์สำหรับตลาดภายในประเทศมูลค่า 31,919 ล้านบาท และมูลค่าบริการซอฟต์แวร์ส่งออกต่างประเทศมูลค่า 3,072 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 8.8 ของมูลค่าการผลิตบริการซอฟต์แวร์ทั้งหมด

ส่วนในปี 2557 ตลาดซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ของไทยคาดว่าจะมีมูลค่าการผลิตในประเทศไทยกว่า 49,560 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 8.6 โดยจำแนกเป็นมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์สำเร็จรูป 11,698 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 9.7 และมูลค่าการผลิตบริการซอฟต์แวร์ 37,862 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 8.2

จากความต้องการบุคลากรทางด้านวิทยาการสารสนเทศที่ทำการศึกษาศึกษาโดยสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์มีความสำคัญกับประเทศเป็นอย่างมาก เพราะไม่เพียงแต่เป็นการเปิดโอกาสในการสร้างรายได้ให้แก่ประเทศเท่านั้น แต่ยังมีมีความสำคัญต่อการขยายการลงทุนทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ และสร้างระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นการพัฒนาเยาวชนและบุคลากรของประเทศให้มีความรู้ความสามารถระดับสูง จึงเป็นการสร้างสังคมให้มีความเจริญ และเป็นการสร้างสังคมองค์ความรู้ของประเทศด้วย สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จึงได้มีการกำหนด แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศไทย โดยเสนอแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและซอฟต์แวร์ไทยไว้ 8 ประการ สำหรับเป็นแนวปฏิบัติทั้งในภาครัฐและเอกชน สำหรับแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามีสองประการดังนี้

- ปรับปรุงพัฒนาการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีคุณภาพระดับสูง
- ส่งเสริมให้ประชาชนทั่วประเทศมีการเรียนรู้ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งในระบบการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเรียนการสอนผ่านสื่อสารสนเทศ นับเป็นการลงทุนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งรัฐและหน่วยงานที่รับผิดชอบควรริบดำเนินการโดยด่วน

โดยมีแนวทางในการบริหารงานด้านการจัดการการศึกษา ดังนี้

- 1) ด้านการพัฒนาและการติดตามการบริหารหลักสูตร ส่งเสริมให้กรรมการบริหารหลักสูตรมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการบริหาร เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของบัณฑิตของคณะฯ และเป็นบัณฑิตพึงประสงค์ของสังคมและชุมชน
- 2) พัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามรูป Outcome based learning เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีอัตลักษณ์พร้อมรับใช้สังคม และมีศักยภาพในการพัฒนาสังคมเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสม
- 3) ส่งเสริมการผลิตบัณฑิตตามคุณลักษณะของบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 เน้นการจัดการเรียนการสอนแบบ Active based learning (Teach less Learn More)
- 4) ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บัณฑิตและบุคคลทั่วไปสามารถศึกษาด้วยตนเองทุกที่ ตลอดเวลา รองรับปรัชญาการศึกษาตลอดชีวิต

## 2. แผนงานด้านการพัฒนาบุคลากร

เนื่องจากสาขาในคณะวิทยาการสารสนเทศ ทั้งวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เป็นสาขาวิชาที่มีความจำเป็นอย่างสูงต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อประชาคมอาเซียนจะเริ่มขับเคลื่อนอย่างเป็นทางการในสิ้นปี พ.ศ. 2558 นี้ ประชาคมอาเซียนประกอบด้วย 3 (สาม) เสาหลัก คือ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political and Security Community - APSC), ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community - AEC) และ ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio - Cultural Community - ASCC) ซึ่งทั้ง 3 เสาหลักนี้จะขับเคลื่อนได้ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และ ทันสมัย เป็นปัจจัยสำคัญยิ่งต่อการตัดสินใจและการขับเคลื่อนฯ ในการนี้ ทางคณะวิทยาการสารสนเทศได้มีเจตนารมณ์อย่างแน่วแน่ที่จะพัฒนาคณาจารย์ให้มีความรู้ความสามารถเพื่อการผลิตบัณฑิตให้ตามความต้องการของประเทศ ตลอดจนถึงการส่งเสริมงานวิจัย โดยสร้างบรรยากาศการวิจัยให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ การสนับสนุนการสร้างผลงานวิจัย การสนับสนุนการเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนการเป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของประเทศไทย และมหาวิทยาลัยบูรพา

สำหรับบุคลากรสายสนับสนุน ทางคณะวิทยาการสารสนเทศก็มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่องโดยสนับสนุนการเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าในหน้าที่การงานตามความสนใจของบุคลากร

ในการเดียวกันนี้ เพื่อตอบสนองความต้องการที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว คณะวิทยาการสารสนเทศได้กำหนดแผนการจัดหาและพัฒนาบุคลากรของคณะวิทยาการสารสนเทศให้มีปริมาณและคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ประเภทบุคลากร	สาขาวิชา	จำนวนที่มีอยู่ในปัจจุบัน	จำนวนที่ต้องการเพิ่มเติม				
			2559	2560	2561	2562	2563
1. อาจารย์ผู้สอน	พื้นฐานคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์	2					
	ขั้นตอนวิธีทางคอมพิวเตอร์และการออกแบบ	5					
	ระบบคอมพิวเตอร์	3					
	ปัญญาประดิษฐ์	2					
	เทคโนโลยีสารสนเทศ	4					1
	Data Science	1	1		1		
	ฐานข้อมูล / คลังข้อมูล / เหมืองข้อมูล	4				1	
	สื่อผสม / การเรียนรู้เชิงอิเล็กทรอนิกส์		1	1	1		1
	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	5	1	1		1	
2. บุคลากรสายสนับสนุน	ทางด้านวิทยาศาสตร์/สังคมศาสตร์	19					
รวม		45	3	2	2	2	2

โดยมีแนวทางดังนี้

- 1) ขออนุมัติกรอบอัตราพนักงานมหาวิทยาลัยจาก ก.บ.ม. ของมหาวิทยาลัยเพื่อบรรจุอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของคณะวิทยาการสารสนเทศ
- 2) ประกาศรับสมัครเพื่อขอรับโอนอาจารย์หรือข้าราชการที่มีคุณวุฒิเหมาะสมจากหน่วยงานอื่น
- 3) ประกาศรับสมัครผู้ที่สำเร็จการศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และสาขาสื่อดิจิทัล เพื่อบรรจุแล้วส่งไปศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา โดยขอรับทุนโครงการพัฒนาอาจารย์หรือทุนอื่นๆ
- 4) ขอจัดสรรทุนจากรัฐบาล เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงาน ก.พ. หรือ สกอ. เพื่อส่งอาจารย์ที่มีคุณวุฒิเหมาะสมไปศึกษาต่อ
- 5) ขอจัดสรรทุนโครงการพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยและคณะเพื่อส่งผู้ที่มีคุณวุฒิเหมาะสมไปศึกษาในสาขาวิชาตามความต้องการ
- 6) ประกาศรับสมัครโดยตรงจากผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเอกภายในประเทศ หรือต่างประเทศ ตามสาขาวิชาที่ได้ตั้งอัตราไว้
- 7) ส่งเสริมให้อาจารย์ขอทุนวิจัย เพื่อนำมาพัฒนาผู้ช่วยนักวิจัย แล้วคัดเลือกผู้ช่วยนักวิจัยที่มีศักยภาพ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาคณะฯ เข้าเป็นอาจารย์ และจัดหาทุนการศึกษาเพื่อส่งไปศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก



### 3. แผนงานด้านโครงสร้างองค์กรและวัฒนธรรมองค์กร

1) วิเคราะห์และจัดทำกรอบโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสมสำหรับการสร้างปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษาที่สอดคล้องกับความจำเป็นของประเทศและความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตดังแสดงในแผนด้านการจัดการการศึกษา ควบคู่กับการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้บุคลากร โดยในการบริหารงานคณะฯ ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมาในฐานะรองคณบดีฯ ได้สร้างวัฒนธรรมตัวอย่างสำหรับคณาจารย์ ดังนี้

- วัฒนธรรมการทำงานแบบ “ทำให้เห็นเพื่อเป็นแบบอย่าง” กล่าวคือ ตลอดเวลาที่ผ่านไปในการทำงานในระดับภาควิชาฯ และ คณะฯ จะเน้นการทำงานให้เพื่อนร่วมงานได้เห็น เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและแนวคิดในการทำงานร่วมกัน เพื่อว่าในอนาคตเมื่อเวลาเปลี่ยนไปเขาและเธอเหล่านั้นต้องมาเป็นกำลังสำคัญของคณะต่อไป
- วัฒนธรรมการพึ่งพาตนเองของคณาจารย์ในการหาแหล่งทุนวิจัย และบริหารงบประมาณวิจัยโดยไม่พึ่งพิงงบประมาณจากเงินรายได้ของคณะฯ
- วัฒนธรรมการให้บริการที่ดีแก่ชุมชนและสังคม เช่น การเป็นผู้ประสานงานกลางในโครงการคอมพิวเตอร์โอลิมปิก สอวน. และ โครงการ NSC ตลอด 10 กว่าปีที่ผ่านมา ตลอดถึงการรับเป็นเจ้าภาพในโครงการใหม่ ๆ เช่น การแข่งขัน ACM-ICPC หรือเป็นผู้ร่วมจัดตั้งการประชุมวิชาการ AUCC เพื่อเป็นเวทีฝึกการนำเสนอต่อที่สาธารณะ สำหรับบัณฑิตระดับปริญญาตรี

2) วิเคราะห์และจัดทำแผนงานออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะสั้นและระยะยาวตามกรอบโครงสร้างองค์กรในข้อ 1 ตลอดถึงการวิเคราะห์พฤติกรรมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไปของบุคลากร

3) นำแผนที่ได้ในข้อ 2 ไปสู่การดำเนินงานจริง โดยมีการวัดผลอย่างต่อเนื่องรวมถึงการวิเคราะห์ความจำเป็นในการปรับปรุงแผนหลังจากมีการดำเนินการตามแผนไปได้ในระยะหนึ่ง

### 4. แผนงานด้านการจัดหาและจัดสรรทรัพยากร

1) ประเมินและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการได้มาซึ่งรายได้สำหรับการดำเนินกิจกรรมภายในคณะได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอเพื่อสนับสนุนโครงสร้างองค์กรตามแผนงานด้านโครงสร้างองค์กร

2) สำรวจช่องทางใหม่ในการได้มาซึ่งทรัพยากรเพิ่มเติมและดำเนินการให้ได้มาซึ่งทรัพยากรเพิ่มเติม เพื่อรองรับความไม่พอเพียงหรือเพื่อเป็นการขยายผล

3) วางกรอบและดำเนินการในการจัดสรรทรัพยากรตามแผนยุทธศาสตร์เพื่อประโยชน์สูงสุดของคณะวิทยาการสารสนเทศและมหาวิทยาลัย

4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือภาครัฐและภาคเอกชนภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อขยายโอกาสในการใช้ทรัพยากรจากหน่วยงานอื่น หรือการขอรับการสนับสนุนเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับการสอนและการวิจัย

### 5. แผนงานด้านสร้างความร่วมมือกับทุกภาคส่วน

1) สร้างโอกาสในการเติบโตของคณะวิทยาการสารสนเทศโดยการสร้างพันธมิตรผ่านโครงการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

2) ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานที่เน้นการพัฒนาหรือส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม