

**ประวัติบุคคล: รองศาสตราจารย์ ดร. วัฒนพงศ์ เกิดทองมี**

1. ชื่อ-สกุล วัฒนพงศ์ เกิดทองมี
2. วัน-เดือน-ปีเกิด 16 มิถุนายน 2512
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ประจำ
4. ตำแหน่งวิชาการ รองศาสตราจารย์ (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
5. ที่ทำงาน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 222 ตำบลไทยบุรี  
อำเภอท่าศาลา นครศรีธรรมราช 80160  
โทร 075672318 แฟกซ์ 075672399  
Email: kwattana@wu.ac.th
6. ประวัติการศึกษา
  1. ปริญญาตรี: วท.บ. (ฟิสิกส์)  
ปีการศึกษา: 2533  
สถาบันการศึกษา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตหาดใหญ่)
  2. ปริญญาโท: วท.ม. (ฟิสิกส์)  
ปีการศึกษา: 2535  
สถาบันการศึกษา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตหาดใหญ่)
  3. ปริญญาเอก: Ph.D. in Computer Science  
Computer Graphics & Solid Modeling  
ปีการศึกษา: 2540  
สถาบันการศึกษา: Brunel University/สหราชอาณาจักร
7. ประสบการณ์การทำงาน ดูงาน และฝึกอบรม
  - 2541 อาจารย์สาขาวิชาฟิสิกส์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
  - 2542 ผู้จัดการโครงการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (สุราษฎร์ธานี) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ดูงานด้านการเรียน/การสอน/งานวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยในมาเลเซีย/สิงคโปร์
  - 2543 นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุม RTAS2000 ณ เมือง San Jose/USA
  - 2545 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ดูงานด้านโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ประเทศฟินแลนด์และสวีเดน
  - 2546 รักษาการแทนรองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
รักษาการแทนรองผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาผู้บริหารระดับสูงมหาวิทยาลัย (นบม.)  
ดูงานด้านการเรียน การสอน และงานวิจัยมหาวิทยาลัยในเมืองเมลเบิร์น/ออสเตรเลีย
  - 2547 รักษาการแทนคณบดี สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2548	<p>ผลงานด้านเทคโนโลยียางและพลาสติก K2004 ณ เมืองดูสเซิลดอร์ฟ/เยอรมนี</p> <p>รองศาสตราจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์</p> <p>คณบดี สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์</p> <p>ผลงานด้านการเรียน การสอน และงานวิจัยมหาวิทยาลัยในเมืองโตเกียว/ญี่ปุ่น</p>
2550	<p>นำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุม ASAIHL ณ Lingnan University/ฮ่องกง</p>
2551	<p>ผลงานด้านการเรียน การสอน และงานวิจัย ณ Curtin University/ออสเตรเลีย</p>
2552	<p>นำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุม Biodevices ณ เมือง Porto Portugal</p> <p>ผลงานด้านการเรียน การสอน และงานวิจัย ณ Brunel University/United Kingdom</p>
2558	<p>นำเสนอสิ่งประดิษฐ์ในงาน 43<sup>rd</sup> International Exhibition of Inventions Geneva</p>

## 8. รางวัลที่เคยได้รับ

1. รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้นจากสภาวิจัยแห่งชาติปี 2558 เรื่อง "LekOboT เครื่องพิมพ์ 3 มิติ จากราง ลื่นซึก ประกอบง่าย ราคาประหยัด"
2. รางวัลเหรียญเงินจาก 43<sup>rd</sup> International Exhibition of Inventions Geneva
3. รางวัลจากมูลนิธิโทเรเพื่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
  - W. Kurdthongmee, Design and Implementation of Modelling and Automatic Code Generation Tools for Embedded Real-Time Systems, รางวัลเงินทุนวิจัยจากมูลนิธิโทเรเพื่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย กุมภาพันธ์ 2545 - กุมภาพันธ์ 2546.
  - W. Kurdthongmee and K. Suwannarat, Design and Development of an Adaptive Inappropriate Movement Warning/Fall Emergency Alert System for Elderly People Utilizing Gyroscope/Accelerometer Sensors and a Neural Network Technique รางวัลเงินทุนวิจัยจากมูลนิธิโทเรเพื่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย กุมภาพันธ์ 2542 - กุมภาพันธ์ 2543.
  - W. Kurdthongmee, Design and Construction of the Rubber Extruder and Injector for a 3D Printer, รางวัลเงินทุนวิจัยจากมูลนิธิโทเรเพื่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย, กุมภาพันธ์ 2558 - กุมภาพันธ์ 2559.
4. รางวัล STSP Innovation Awards 2015 จากอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. DPST Hall of Fame 2016 จากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
6. รางวัลเชิดชูเกียรติบุคลากรเด่นตามภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยด้านการวิจัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ปี 2559

## 9. Book Chapter

1. W. Kurdthongmee, A Self Organizing Map Based Motion Classifier with an Extension to Fall Detection Problem and Its Implementation on a Smartphone, Self Organizing Maps - Applications and Novel Algorithm Design, Intech Publishing, ISBN 980-953-307-617-6.

2. W. Kurdthongmee, A Self Organizing Map Based Postural Transition Detection System, Self Organizing Maps - Applications and Novel Algorithm Design, Intech Publishing, ISBN 978-953-307-546-4.

#### 10. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ

1. W. Kurdthongmee, A Low Latency Minimum Distance Searching Unit of the SOM Based Hardware Quantizer, Accepted for Publication in Journal of Microprocessors and Microsystems.
2. W. Kurdthongmee, A Modified HMM Forward Algorithm for an Embedded Motion Type Classification, International Journal of Signal Processing Systems, Volume 2, No. 2, December 2014.
3. W. Kurdthongmee, A Hardware Centric Algorithm for the Best Matching Unit Searching Stage of the SOM-Based Quantizer and Its FPGA Implementation, Journal of Real-Time Image Processing, 2013, pp. 1 – 10.
4. W. Kurdthongmee, Utilization of a Rational-Based Representation to Improve the Image Quality of a Hardware-Based K-SOM Quantizer, Journal of Real-Time Image Processing, Vol. 6, No. 3, 2011, pp. 199 - 211.
5. W. Kurdthongmee, Exploitation of Image Coherency and Topology Preservation to Accelerate the Pixel Mapping Stage of SOM-Based Image Quantization, Journal of Imaging Science, Vol. 59, 2011, pp. 348 - 362.
6. W. Kurdthongmee, Utilization of a Fast MSE Calculation Approach to Improve the Image Quality and Accelerate the Operation of a Hardware K-SOM Quantizer, Journal of Microprocessors and Microsystems, Vol. 34, No. 6, 2010, pp. 174 – 181.
7. W. Kurdthongmee and P. Kurdthongmee, An Exploitation of the Self-organizing Map for Human Motion Analysis, [BIODEVICES 2009](#): 151-156, 2009.
8. W. Kurdthongmee, A Novel Kohonen SOM-Based Image Compression Architecture Suitable for Moderate Density FPGAs, Journal of Image and Vision Computing, Vol. 26, Issue 8, pp. 1094–1105, 2008.
9. W. Kurdthongmee, A Novel hardware-Oriented Kohonen SOM Image Compression Algorithm and Its FPGA Implementation, Journal of Systems Architecture, Vol. 54, Issue 19, pp. 983–994, 2008.
10. W. Kurdthongmee, Colour Classification of Rubberwood Boards for Fingerjoint Manufacturing Using a SOM Neural Network and Image Processing, Journal of Computers and Electronics in Agriculture. Vol. 64, Issue 2, pp. 85–94, 2008.

11. W. Kurdthongmee, The Hardware-Based Implementation of the Colour Palette Generation Stage of a Colour Image Quantization Algorithm, Journal of Microprocessors and Microsystems, Vol. 30, Issue 5, pp. 234-249, 2006.
12. W. Kurdthongmee, Design and Implementation of an FPGA-Based Multiple-Colour LED Display Board, Journal of Microprocessors and Microsystems, Vol. 29, Issue 7, pp. 327-336, 2005.
13. W. Kurdthongmee, Experimental Study of an Electric Field Mapping by Use of a Computer and an Automatic Sampling System, European Journal of Physics, September 2000, pp. 441-450, 2000.

#### 11. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ

1. W. Kurdthongmee, Utilization of a Self Organizing Map as a Tool to Study and Predict the Success of Engineering Students at Walailak University, Walailak Journal of Science and Technology, Vol. 5, No. 1, pp. 111-123, 2008.
2. W. Kurdthongmee, An Automatic System for Non-Uniform Brightness Compensation of LED Arrays: Image Processing Routines to Locate LED Centres, Walailak Journal of Science and Technology, Vol. 5, No. 2, pp. 203-216, 2008.
3. W. Kurdthongmee, A Colour Image Quantization Algorithm for Time-Constrained Applications, Walailak Journal of Science and Technology, Vol. 2, No. 2, pp. 149-168, 2005.
4. W. Kurdthongmee, Remote Monitoring and Controlling of a Material Science Experimentation, Walailak Journal of Science and Technology, Vol. 1, No. 1, pp. 43-52, 2004.
5. W. Kurdthongmee and P. Kemapannamas, An SMS-Based Fault Dispatching System: An Additional Utilisation of a Mobile Phone Infrastructure, Walailak Journal of Science and Technology, Vol. 1, No. 2, pp. 107-118, 2004.
6. W. Kurdthongmee, ertCPN: The Adaptations of the Coloured Petri-Net Theory for Real-Time Embedded System Modeling and Automatic Code Generation, Songklanakarin J. Sci. Technology, Vol. 25, No. 3, pp. 381-394, 2003.
7. W. Kurdthongmee, Design and Implementation of an Automatic System to Construct Electric Field Maps by Use of a Microcomputer and a Microcontroller, Songklanakarin J. Sci. Technol, Vol. 23, No. 1, pp. 135-147, 2001.
8. W. Kurdthongmee, Utilisations of an Embedded System in a Physics Laboratory, NECTEC Technical Journal, Vol. 3, No. 11, 2001.

#### 12. ผลงานวิจัยที่นำเสนอในที่ประชุมระดับชาติและนานาชาติ

1. W. Kurdthongmee, Integrating Worst Case Execution Time Analysis to an Open-Source Embedded System C-Compiler, Proceedings of the RTAS2002 Conference, San Jose, USA, 2002.
2. W. Kurdthongmee, Design and Implementation of the Display Unit of a Multiple-Colour Graphic Board, Proceedings of the EECON-25, PSU, Hatyai, Thailand, 2002.
3. W. Kurdthongmee, The Hardware-Based Rendering Engine for a Multiple-Colour LED Display Board, Proceedings of the EECON-25, PSU, Hatyai, Thailand, 2002.
4. W. Kurdthongmee, An Embedded Real-Time System Modeling Tool Based on Extensions of Coloured Petri-Net, NCSEC2002, Pattaya, Thailand, 2002.
5. W. Kurdthongmee, Design and Implementation of a Parallel Processing Engine for CSG Visualization (Internal Report), 2001.
6. W. Kurdthongmee, A Machine Code Translator: An Alternative Approach in Code Reusable for Embedded Systems, NCSEC2001, Chiang Mai, 390-397, 2001.
7. W. Kurdthongmee, Study of a Half-Life of Radiactive Materials by Use of a Modified Laboratory Radiation Counter, 26<sup>th</sup> Congress on Science and Technology in Thailand, pp. 236, October 2000.
8. W. Kurdthongmee, A. Sukpan, S. Luengpetngam and P. Srithab, Design a Real Time Embedded System with a Visual Application Generator, DPDT Conference, October 2000.
9. W. Kurdthongmee, Utilizations of Modern Electronics Devices in Physics Laboratory, the 1<sup>st</sup> Regional Conference on Computer Network and IC Design, December 2000.
10. W. Kurdthongmee, Design and Implementation of a Parallel Processing Engine for CSG Visualization, the 1<sup>st</sup> Regional Conference on Computer Network and IC Design, December 2000.
11. W. Kurdthongmee, Design and Implementation of an Emulation System for Assisting the Design Process of Microcontroller-Based Controlled System in Physics Experiment, 25<sup>th</sup> Congress on Science and Technology in Thailand, pp. 1226-1227, October 1999.
12. W. Kurdthongmee, Design and Development of a Circuit to Increase the Distance between Sensors/Transducers and a Data Acquisition System, 24<sup>th</sup> Congress on Science and Technology in Thailand, pp. 1014-1015, October 1998.
13. W. Kurdthongmee and P. Kurdthongmee, Computerize a Numerically Displayed Instrument in Physics Laboratory, 24<sup>th</sup> Congress on Science and Technology in Thailand, pp. 996-997, October 1998.

14. W. Kurdthongmee and B. Cherdchim, Development of an Instrument to Measure the Velocity of Moving Objects for Physics Laboratory, 24<sup>th</sup> Congress on Science and Technology in Thailand, pp. 992-993, October 1998.
15. W. Kurdthongmee, Scheme Implement of Parallel Ports, EDN, March, 1998.
16. W. Kurdthongmee, Generate More than Three Colours from Triple-Colour Dot Matrix LEDs, EDN, June 1998.

### 13. ทุนการศึกษา ทุนวิจัย และรางวัลเงินทุนวิจัย

1. ทุนการศึกษาตามโครงการพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) ศึกษา ระดับปริญญาตรี – โท - เอก ระหว่างปีการศึกษา 2530 - 2540
2. W. Kurdthongmee, Design and Implementation of the CSG Parallel Rendering Engine ทุน พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ธันวาคม 2542 – 2543
3. W. Kurdthongmee, A. Sukpan, S. Luengpetngam and P. Srithab, Visual Application Generator for Small Real-Time Systems ทุนสนับสนุนการวิจัยจากศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ (NECTEC) ธันวาคม 2543 - ธันวาคม 2544.
4. B. Uyyanonvara, W. Kurdthongmee, Real-Time True Colour Imaging LED dot-matrix Sign Board System, ทุนสนับสนุนการวิจัยจากศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) กุมภาพันธ์ 2546 – กุมภาพันธ์ 2547.
5. P. Umpolpanaruk, N. Jaiploem, P. Theekasakul, W. Kurdthongmee, A. Pemanurak, Automatic Raw Rubber Sheet Machine, ทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) มีนาคม 2546 – กันยายน 2547.
6. W. Kurdthongmee, Visual Application Generator for Small Real-Time Systems: 2<sup>nd</sup> Phase ทุนสนับสนุนการวิจัยจากศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) มิถุนายน 2546 – มิถุนายน 2547.
7. W. Kurdthongmee, M. Isarakrisil, Design and Construction of a Wavelength/Intensity/Duration Adjustable Light Source for Agriculture Applications, ทุนสนับสนุน การวิจัยจากศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ธันวาคม 2550 - ธันวาคม 2551.
8. W. Kurdthongmee, K. Suwannarat and P. Kurdthongmee, A Study of Fall-Risk Affecting Motion/Movement Parameters and Develop a Neuron Network-Based Adaptive Fall-Risk Analyzer, ทุนสนับสนุนการวิจัยจากศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) มิถุนายน 2552 – มิถุนายน 2553.
9. วัฒนพงษ์ เกิดทองมี, เต่าพิก หล่ำสุบ, กรกต สุวรรณรัตน์, ปิยะธิดา เกิดทองมี, การออกแบบและสร้าง อุปกรณ์จำแนกรูปแบบการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุและแจ้งเตือนก่อนการหกล้ม (Design and Devel-

- opment of an Elderly Motion Pattern Classification and Pre-Fall Alert System), ทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรกฎาคม 2554 – มิถุนายน 2555.
10. W. Kurdthongmee, Design and Implementation of a Hidden Markov Model Based fall Detection and Alert Instrument for Elderly People, In-Kind Support from International Companies, December 2012 – December 2013.
  11. วัฒนพงศ์ เกิดทองมี, การพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันและฉีดยาแบบพกพาสำหรับเครื่องพิมพ์ 3 มิติ, ทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, พฤษภาคม – กรกฎาคม 2557
  12. วัฒนพงศ์ เกิดทองมี, การพัฒนากระบวนการรู้จำแบบและจำแนกรูปแบบการเคลื่อนไหวจากตัวตรวจจับที่ยึดติดกับร่างกายโดยใช้เทคนิคฮิดเดนมาร์คอฟโมเดล, ทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, กันยายน 2556 – กันยายน 2557
  13. วัฒนพงศ์ เกิดทองมี, โครงการพัฒนาและวิศวกรรมเครื่องพิมพ์ 3 มิติ LekOboT เพื่อการเรียนรู้การสอน, ทุนสนับสนุนจากโรงเรียน มอ. วิทยานุสรณ์, พฤศจิกายน 2557 – มกราคม 2558
  14. วัฒนพงศ์ เกิดทองมี, การพัฒนาและวิศวกรรมเครื่องพิมพ์ 3 มิติ LekOboT เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาในสถาบันการศึกษาเครือข่ายของบริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น (มหาชน) จำกัด, ทุนสนับสนุนจากบริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น (มหาชน) จำกัด, มิถุนายน – สิงหาคม 2558
  15. วัฒนพงศ์ เกิดทองมี, “การใช้ประโยชน์เครื่องพิมพ์ 3 มิติ LekOboT ในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี” การสนับสนุนภายใต้โครงการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ประจำปี 2558 จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
  16. วัฒนพงศ์ เกิดทองมี, “การปรับปรุงเครื่องพิมพ์ 3 มิติ LekOboT เพื่อการขยายผลในเชิงพาณิชย์” การสนับสนุนภายใต้โครงการกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการต่อยอดสิ่งประดิษฐ์ไทย ประจำปี 2559 จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ