

## รายการอ้างอิง



### ภาษาไทย

- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2541). **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2541). **ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองการนิเทศภายใน โรงเรียนประถมศึกษาอย่างเป็นระบบ**. กรุงเทพมหานคร : ที.พี.พรินท์.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). **เด็กเรียนรู้ด้วยครุมืออาชีพ**. กรุงเทพมหานคร : ที.พี.พรินท์.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). **ครูแห่งชาติ 2543**. กรุงเทพมหานคร : กองทุนรางวัลเกียรติยศแห่งวิชาชีพครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). **ครูต้นแบบ ปี2543**. กรุงเทพมหานคร : กองทุนรางวัลเกียรติยศแห่งวิชาชีพครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). **รายงานการประชุมสัมมนาเพื่อพิจารณา รายงานวิจัยเรื่อง นโยบายการผลิตและการพัฒนาครู**. กรุงเทพมหานคร : วี.ที.ซี.คอมมิวนิเคชั่น.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). **รางวัลความเป็นเลิศของครูและโรงเรียนใน ชื่องง (The Outstanding Teachers & School HK.Consultation Document)**. แปลโดย สุรศักดิ์ หลาบมาลา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปฏิรูปวิชาชีพครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). **จริยธรรมการสอน (The Professional Ethics of Teaching)**. แปลโดย สุรศักดิ์ หลาบมาลา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปฏิรูปวิชาชีพครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2544). **ตัวบ่งชี้กระบวนการเรียนของนักเรียนและ กระบวนการสอนของครู**. มปท. (อัดสำเนา).
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (มปป.). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542**. กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค.
- คุรุสภา, สำนักงานเลขาธิการ. (2534). **รายงานการศึกษาเรื่องเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- คุรุสภา, สำนักงานเลขาธิการ. (2538). **เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู**. มปท.

- คุรุสภา, สำนักงานเลขาธิการ. (2539). **เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ.2537**. พิมพ์ครั้งที่ 2. มปท.
- คำหมาน คนไค. (2543). **ทางก้าวหน้าของครุมืออาชีพ**. กรุงเทพมหานคร : วิทยุชน.
- คำหมาน คนไค. (2544). **199 กระบวนท่าของครุมืออาชีพ**. กรุงเทพมหานคร : สายธาร.
- จารึก นนทวาลี. (2524). **เกณฑ์การตัดสินครุประถมศึกษาดีเด่น**. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศักดิ์ เทียงตรง. (มปป.). **การประเมินผลการปฏิบัติงาน**. ศูนย์วิจัย คณะรัฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เอกสารทางวิชาการหมายเลข 19. (อัดสำเนา)
- ทีศนา เขมมณี (2542). **การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา  
(CIPPA Model)**. วารสารวิชาการ 2 (พฤษภาคม 2542) : 2-30.
- ธีรยุทธ พึ่งเทียร. (2543). **ครุมือครุยุคใหม่**. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์สูตรไพศาล.
- ธีรศักดิ์ อัครบวร. (2542). **ความเป็นครุ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : ก. พลพิมพ์ (1996).
- นตยา ปิลันธนานนท์และคณะ. (2542). **การศึกษาตามมาตรฐาน แนวคิดสู่การปฏิบัติ**.  
กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรณี เกษกมล. (2543). **ครุมืออาชีพตามมาตรา 24**. วารสารวิชาการ 3 (มิถุนายน 43) : 33-36.
- มนตรี จุฬาวัดนทล. (2543). **รายงานการวิจัยเชิงนโยบายผลกระทบจากพระราชบัญญัติการศึกษา  
แห่งชาติ พ.ศ.2542 ข้อตกลงของรัฐบาลกับธนาคารพัฒนาเอเชีย นโยบายการปฏิรูประบบ  
ราชการ การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรของประเทศที่มีต่อการศึกษา และบทบาท  
ของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ในการปฏิรูปการเรียนรู้และปฏิรูปวิชาชีพครู**.  
กรุงเทพมหานคร : ฟันนี้ พับบิลซิง.
- ยุพิน จายะภูมิ. (2533). **การศึกษาการปฏิบัติงานของครุโรงเรียนประถมศึกษาดีเด่นสังกัด  
กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2539). **การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์**. กรุงเทพมหานคร :  
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2540). **สถิติวิทยาทางการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร  
: สุวีริยาสาส์น.
- วันชัย ดนัยโตมรท. (2542). **พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติที่มีต่อการศึกษาไทย**. กรุงเทพมหานคร :  
วิทยุชน.

- วิจิตร ศรีสะอ้าน. (2543). การศึกษาแห่งชาติในอุดมคติ. ใน ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (บรรณาธิการ), **ปฏิรูปการศึกษา แนวคิดและหลักการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ**, หน้า 15-34. กรุงเทพมหานคร : วิทยุชน.
- ศักดิ์ระพี. (2543). พัฒนาคูแถมหน้า เพื่อเป็นครุต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้. **วารสารวิชาการ** 3 (พฤษภาคม 43) : 55-63.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2543). **การปฏิรูป คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา**. มปท.(อัสลำเนา).
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2543). **ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดี.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2542). **สู่เส้นทางวิชาชีพครู**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2542). **เทคนิคการทำผลงานวิชาการ และการเข้าสู่ตำแหน่งอาจารย์ 3 ของ ก.ค.** กรุงเทพมหานคร : เสมาธรรม.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2543). **หัวใจของการปฏิรูปการศึกษา ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2540). **แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานและตัวบ่งชี้การศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านผลผลิต ปัจจัยและกระบวนการ**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2543). **ข้อเสนอเชิงนโยบายการผลิตและพัฒนาครู**. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2541). **วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ. (2537). **รายงานการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบที่เหมาะสมในการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูสายงานการสอน**. มปท.
- สุทธาสินี วิเวกานนท์. (2533). **คุณลักษณะของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ในยุคโลกาภิวัตน์ ตามการรับรู้ของตนเอง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุบิน ภูมรินทร์. (2532). **การศึกษาผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2543). **เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ที.พี.พรินท์.
- ลำลี รักสุทธิ. (2543). **ทางก้าวสู่ครูมืออาชีพ**. กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรืองสำลี การพิมพ์.

- เอกศักดิ์ คงตระกูล. (2542). วินัยและจรรยาบรรณข้าราชการครู. ใน **สู่เส้นทางวิชาชีพครู**. หน้า 131-134. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- อุทุมพร จามรมาน. (2541). **การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน**. กรุงเทพมหานคร : ฟันนี้พับบลิชซิ่ง.
- อุทุมพร จามรมาน. (2532). **วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. มปท.
- อุทุมพร จามรมาน. (2544). **ดัชนีกับเกณฑ์และ SAR ในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่มที่ 11. (อัดสำเนา)

### ภาษาต่างประเทศ

- Arends,R.I. and et al. (1998). **The Professional of Teacher**. The United States of America : the McGraw-Hill Companies.
- Bartell, C.A. (1998). **Normative Vision of Teacher as Professional**. [On-line]. Available : <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2000, July 8].
- Bauch,P.A. (2001). **The Teacher Professionalism and 'Sense of Place' in At-Risk Rural Schools : Implications for Parent Involvement**. [On-line]. Available : <http://tigersystem.net/aera2002/viewproposaltxt.asp?propID=7816>. [2002, April 30].
- Becker, H.J. และ Riel, M.M. (1999). **Teacher Professionalism and the Emergence of Constructivist-Compatible Pedagogies**. [On-line]. Available : <http://crito.uci.edu/tlc/findings/special.report2/index.htm>. [2002, April 29].
- Berk, R. A. (1986). A Consumer's Guide to Setting Performance Standards on Criterion Referenced Tests. **Review of Educational Research**. 56 : 137-172.
- Brearton, M.A. and Shuttleworth, S. (1999). **Racing a Comet**. [On-line]. Available : <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2000, July 8].
- Cheong,Y.C. (1996). **Relation Between Teachers' Professionalism and Job Attitudes, Educational Outcomes, and Organizational Factors**. [On-line]. Available : <http://www.cdnet2.car.chula.ac.th/pdfhtml/04859/2qv6h/bso.hlm>. [2000, July 8].
- Cheong,Y.C. (1999). **Multimodels of Teacher Effectiveness : Implications for Research**. [On-line]. Available : <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2002, April 30].

- Cizek G.J. (1993). Reconsidering Standards and Criteria. **Journal of Education Measurement**. 30 : 93-100.
- Cobb, J.B. (2000). **The Impact of a Professional Development School on Preservice Teacher Preparation, Inservice Teachers' Professionalism, and Children's Achievement: Perceptions of Inservice Teachers**. [On-line]. Available: <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2002, April 30].
- Darling-Hammond, L. (1998). **Teacher Learning that Supports Student Learning**. [On-line]. Available : <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2000, July 8].
- Dinham, S. and Scott, C. (2000). **Enhancing Teacher Professionalism : the Need to Engage with the 'Third Domain'**. [On-line]. Available : <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2002, May 1].
- Epp, S.A. (1999). **Art as a Metaphor for the Five Core Propositions of the National Board for Professional Teaching Standards**. [On-line]. Available: <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2000, July 8].
- Farland, D. S. and et al. (1996). **Handbook for Developing Teacher Performance Evaluation Manual**. n.p.
- Gil'Meeva, R.KH. (1999). **The Teacher's Professionalism in the Sociological Dimension**. [On-line]. Available: <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2000, July 8].
- Hirsh, S. (1998). **Standards-Based Professional Development**. [On-line]. Available: <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2000, July 8].
- Kubow, P.K. and DeBard, R. (2000). **Teacher Perceptions of Proficiency Testing : a Winning Ohio Suburban School District Expresses Itself**. [On-line]. Available: <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2002, April 30].
- Otis-Wilborn and et al. (2000). **Standards, Benchmarks, and Indicators**. [On-line]. Available : <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2000, July 8].
- Parkay, W.F. (1992). **Becoming a Teacher**. 2<sup>nd</sup>. Massachusetts : A Division of Simon & Schuster.

Scriven, M. (1993). **Duties of the Teacher**. n.p.

Shantz, D. and Pruietur, P.D. (1996). **Teacher Professionalism and School Leadership: an Antithesis?**. [On-line]. Available:

<http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2002, May 1].

Singh, K. and Billingsley, B.S. (1998). **Professional Support and Its Effects on Teachers' Commitment**. [On-line]. Available:

<http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>. [2000, August 10].

Sockett, H. (1996). **Teachers for the 21<sup>st</sup> Century : Redefining Professionalism**.

[On-line]. Available: <http://www.cdnet3.car.chula.ac.th/hwweda/detail.nsp>.

[2000, July 8].

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์



### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์

1. ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ ผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาศูนย์คุณภาพ การเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ (สกศ.)
2. ศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ ผู้อำนวยการสำนักงานรับรองมาตรฐานและ ประเมินคุณภาพสถานศึกษา อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะกลุ่มงาน ครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาของ สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (สปศ.)
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ หลาบมาลา ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการพิเศษเพื่อการ ปฏิรูปการฝึกหัดครู พัฒนาครูและบุคลากร ทางการศึกษา(สปค.) สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ดร.สุรชาติ ลังษ์รุ่ง ผู้เชี่ยวชาญและผู้อำนวยการกองวิชาการ บริหารงานบุคคล สำนักงานคณะกรรมการ ข้าราชการครู กระทรวงศึกษาธิการ
6. อาจารย์สมพงษ์ พละสุรีย์ ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ ผู้เขียนหนังสือและบทความเกี่ยวกับ ครูมืออาชีพ
7. อาจารย์อุดมศิลป์ ศรีสมบูรณ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ กรุงเทพมหานคร ได้รับรางวัลครูดีเด่นจาก ครูสภา ประเภทผู้บริหารสถานศึกษา ระดับ ก่อนประถมศึกษาศึกษาและประถมศึกษา ปี พ.ศ.2543
8. อาจารย์ทองระย้า นัยชิต ครูแห่งชาติ ปี พ.ศ.2543 โรงเรียนวัดถนน จ.อ่างทอง โดยได้รับรางวัลจากสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ภาคผนวก ข.  
แบบสัมภาษณ์





ภาคผนวก ค.  
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย  
องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเกี่ยวกับ**  
**องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา**  
**(สำหรับครูแห่งชาติ ครูต้นแบบ ครูดีเด่น)**

เรียน ท่านอาจารย์ที่เคารพ

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อค้นหาคุณลักษณะของครูมืออาชีพในระดับประถมศึกษา ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา” ภาควิชาวิจัยการศึกษา สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.อุทุมพร จามรมาน และอาจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้ช่วยตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้ และขอได้โปรดตอบให้ครบทุกข้อตามความเห็นของท่านเพื่อจะได้นำผลไปใช้ประโยชน์ดังกล่าว ผู้วิจัยขอรับรองว่า ข้อมูลที่ท่านตอบให้ทั้งหมดจะถือเป็นความลับ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านได้สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้ ความร่วมมือจากท่านที่ให้กับงานวิจัยนี้จะมีค่ายิ่งต่อการพัฒนาตนเองของครูระดับประถมศึกษาให้เป็นครูมืออาชีพต่อไปและยังเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ทางวิชาการอีกด้วย

ด้วยความเคารพอย่างสูง  
นางสาวกมลมาลย์ ชาวเนื้อดี  
ผู้วิจัย

**ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม**

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย / ลงใน  หน้าข้อความ และ/หรือเติมคำหรือข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. โรงเรียน.....จังหวัด.....
2. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
3. อายุ.....ปี อายุราชการ.....ปี
4. ตำแหน่ง อาจารย์.....ระดับ.....
5. ปัจจุบันสอนวิชา.....ชั้น.....
6. วุฒิการศึกษาสูงสุด
 

<input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 2. ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> 3. ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> 4. ปริญญาเอก
7. ท่านเคยได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ ท่านได้รับการยกย่องให้เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> 1. ครูแห่งชาติ ของ สกศ. สาขาวิชา..... พ.ศ.....
<input type="checkbox"/> 2. ครูต้นแบบ ของ สกศ. สาขาวิชา..... พ.ศ.....
<input type="checkbox"/> 3. ครูดีเด่น ของคุรุสภา สาขาวิชา..... พ.ศ.....

**ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา**

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาแล้วเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับการปฏิบัติจริงของท่าน

- โดย
- |   |         |                         |
|---|---------|-------------------------|
| 5 | หมายถึง | ท่านปฏิบัติเป็นประจำ    |
| 4 | หมายถึง | ท่านปฏิบัติบ่อยครั้ง    |
| 3 | หมายถึง | ท่านปฏิบัติบ้างบางครั้ง |
| 2 | หมายถึง | ท่านปฏิบัติน้อยครั้ง    |
| 1 | หมายถึง | ท่านปฏิบัติน้อยมาก      |

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติจริงของท่าน				
		เป็นประจำ (5)	บ่อย ครั้ง (4)	บาง ครั้ง (3)	น้อย ครั้ง (2)	น้อย มาก (1)
1	ให้ความรู้แก่ผู้เรียนด้วยความแม่นยำและละเอียดลึกซึ้งในเนื้อหาวิชาที่สอน					
2	ประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาหรืออบรมไปใช้ในการสอน					
3	จัดทำเอกสารประกอบการสอนและคู่มือในวิชาที่รับผิดชอบ					
4	ให้ความรู้แก่ผู้เรียนกว้างขวางนอกเหนือจากตำราเรียน					
5	ศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอน					
6	ปรับปรุงเนื้อหาวิชาที่สอนให้ทันสมัย					
7	เข้ารับการฝึกอบรมในสาขาวิชาที่สอน					
8	ศึกษาและวิเคราะห์เรื่องจะสอนอย่างเข้าใจก่อนเตรียมการสอน					
9	ศึกษาหาแหล่งความรู้ที่หลากหลาย					
10	วางแผนการสอนบนพื้นฐานของ พ.ร.บ.การศึกษา เนื้อหาวิชา ผู้เรียน ชุมชน และหลักสูตร					
11	วางแผนการเรียนการสอนที่สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีค่าให้แก่ผู้เรียน					
12	เขียนและพัฒนาแผนการสอนให้ปฏิบัติแล้วเกิดผลจริง					
13	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียน					
14	จัดทำและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น					
15	จัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ					
16	จัดทำแผนการเรียนที่หลากหลายให้สอดคล้องกับสภาพความพร้อม ความต้องการของผู้เรียน และชุมชน					
17	ปรับแผนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียน สถานการณ์จริงและสถานการณ์บ้านเมือง ในปัจจุบัน					

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติจริงของท่าน				
		เป็นประจำ (5)	บ่อย ครั้ง (4)	บางครั้ง (3)	น้อย ครั้ง (2)	น้อย มาก (1)
18	เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้และกำหนดกิจกรรมเรียนการสอนจากการศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล					
19	จัดเตรียมเนื้อหาและวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายผสมผสานภูมิปัญญาไทยและความรู้สากล					
20	เตรียมเนื้อหาตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้					
21	จัดเตรียมเอกสาร หนังสือ ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน					
22	ติดต่อแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น บุคคล สถานที่ สื่อทัศน วัสดุต่าง ๆ					
23	จัดห้องเรียนหรือสถานที่เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การจัดโต๊ะ เก้าอี้ ในลักษณะใหม่ๆ					
24	จัดเตรียมสื่อ วัสดุการเรียนการสอนให้เพียงพอสำหรับผู้เรียน					
25	จัดเตรียมวิธีการและเครื่องมือวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้					
26	เตรียมการสอนตรงตามเนื้อหาหลักสูตรวิชา					
27	เตรียมการสอนล่วงหน้าอย่างเป็นระบบครบขั้นตอน					
28	ให้ผู้เรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความสนใจและความถนัดของตนเอง					
29	ใช้นวัตกรรมในการสอนหลากหลายเหมาะสมกับการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้จากโครงงาน เรียนรู้แบบเป็นหัวเรื่อง (Story line) ฯลฯ					
30	ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง					
31	ให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหาทั้งด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม					
32	ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริงโดยร่วมมือกับชุมชน					
33	ปลูกฝังระเบียบวินัย ค่านิยมที่ดีและคุณธรรมตามวิถีวัฒนธรรมไทยไว้ในเนื้อหาวิชาที่สอน					
34	ใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน					
35	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้					
36	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจและท้าทายความสามารถของผู้เรียน					
37	ให้ผู้เรียนได้ฝึกประเมินตนเองและยอมรับผลการประเมินจากผู้อื่นเพื่อนำมาปรับปรุง					



ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติจริงของท่าน				
		เป็นประจำ (5)	บ่อย ครั้ง (4)	บาง ครั้ง (3)	น้อย ครั้ง (2)	น้อย มาก (1)
38	จัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์					
39	จัดการเรียนรู้บูรณาการความรู้และทักษะสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และสังคม					
40	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม					
41	จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน					
42	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำสื่อประกอบการเรียนการสอน					
43	ผลิตและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอนที่ช่วยให้บทเรียน น่าสนใจ เรียนรู้ได้เร็วขึ้น					
44	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัสดุท้องถิ่นในการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน					
45	ใช้สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชาที่สอน					
46	ผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอนจากทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น					
47	ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์					
48	ใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และค้นพบความรู้					
49	ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเข้าช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอในการ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง					
50	ใช้สื่อที่ส่งเสริมความถนัด ศิลปะ ดนตรี กีฬา แก่ผู้เรียน					
51	ใช้สื่อผสมหลากหลายสนองตอบความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล					
52	จัดทำสื่อและอุปกรณ์ประกอบการสอนจากวัสดุที่เหลือใช้					
53	ใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างคุ้มค่า เช่น ซ่อมแซมในส่วนที่ชำรุด					
54	ใช้วิธีการวัดผลหลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบ เพิ่มสะสมงาน					
55	ประเมินผลการเรียนการสอนหลากหลายตามสภาพจริง					
56	ใช้ข้อมูลจากการประเมินผลการเรียนรู้มาปรับปรุงการเรียนการสอน					
57	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง					
58	ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมและผลการเรียนรู้แก่ผู้เรียน พร้อมทั้ง ให้ข้อเสนอแนะตามความเหมาะสม					
59	ใช้เทคนิคการสอนซ่อมหรือเสริมมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน					
60	สังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง					

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติจริงของท่าน				
		เป็นประจำ (5)	บ่อย ครั้ง (4)	บางครั้ง (3)	น้อย ครั้ง (2)	น้อย มาก (1)
61	นำเสนอผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ					
62	ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน					
63	รายงานผลการประเมินและพัฒนาผู้เรียนให้แก่ผู้ปกครองและผู้บังคับบัญชา					
64	จัดกิจกรรมที่สร้างความเป็นกันเองระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน					
65	กระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกและเข้าร่วมกิจกรรมอย่างเต็มที่					
66	กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีแรงจูงใจในการเรียน					
67	ทำบรรยากาศในห้องเรียนให้สนุกสนาน เรียนอย่างมีความสุข					
68	ส่งเสริมบรรยากาศในห้องเรียนให้ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน					
69	จัดแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุด มุมหนังสือ อุทยานการศึกษา					
70	จัดเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งในโรงเรียนและชุมชน					
71	ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดห้องเรียนและ/หรือสถานที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
72	วางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีระบบและปฏิบัติงานได้ทันเวลา					
73	กระตือรือร้นและปฏิบัติงานเต็มความสามารถ					
74	ปฏิบัติตามกฎและระเบียบของหน่วยงานและสถานศึกษา					
75	ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ให้เกิดผลดีและเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม					
76	ตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น					
77	อดทน อดกลั้นต่อคำวิพากษ์วิจารณ์ ไม่โกรธง่าย					
78	ไม่ทิ้งดูดายและเต็มใจช่วยเหลือผู้เรียนและผู้อื่นตามกำลังความสามารถ					
79	ยอมรับและปฏิบัติตามความคิดเห็นที่มีเหตุผลโดยคิดถึงประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก					
80	ดูแลรักษาและใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัด					
81	อนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญา ศิลปะและวิถีวัฒนธรรมไทย					
82	เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนและผู้อื่นทั้งกาย วาจา และจิตใจ					
83	ปฏิบัติตามกฎหมาย ศีลธรรมอันดีงามและกฎเกณฑ์ของสังคม					
84	กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้องดีงาม					
85	ปฏิบัติตนอยู่ในความซื่อสัตย์สุจริตและมีความเสียสละ					
86	แสดงความรัก เข้าใจและเอาใจใส่ต่อผู้เรียนเป็นรายบุคคล					

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติจริงของท่าน				
		เป็นประจำ (5)	บ่อย ครั้ง (4)	บาง ครั้ง (3)	น้อย ครั้ง (2)	น้อย มาก (1)
87	ปฏิบัติต่อผู้เรียนทุกคนอย่างเสมอภาคและยุติธรรม					
88	คอยให้คำแนะนำว่ากล่าวตักเตือน					
89	เป็นเพื่อนร่วมเรียนรู้ ร่วมคิดและร่วมทำกิจกรรมกับผู้เรียน					
90	ให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน					
91	ตั้งความคาดหวังในตัวผู้เรียนสูง					
92	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามหรือขอคำแนะนำทั้งในและนอกเวลาเรียน					
93	ให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนมีปัญหาด้านการเรียนหรือปัญหาส่วนตัว					
94	ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน					
95	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงออกตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ					
96	มุ่งมั่นพัฒนา ประเมิน และปรับปรุงตนเอง					
97	ศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ประกอบการสอน					
98	สร้างองค์ความรู้/นวัตกรรมใหม่จากการศึกษาวิจัย					
99	ชวนขยายหาความรู้และสนใจรับรู้ข่าวสารในวงวิชาชีพครู					
100	ปฏิบัติตนด้วยความเชื่อมั่น ชื่นชม และภาคภูมิใจในความเป็นครู					
101	พัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ					
102	วิจัยการเรียนการสอนและนำผลการวิจัยมาใช้ปรับปรุงวิธีการสอนของตนเอง					
103	มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการศึกษาต่างๆ เช่น เป็นวิทยากร เข้าอบรม					
104	จัดทำและเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น วารสารทางการศึกษา วิทยุทัศน์					
105	นำผลที่ได้จากการทดลองใช้วิทยากรใหม่ ๆ มาปรับปรุงและพัฒนางาน					
106	ให้ความร่วมมือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้กับเพื่อนครู					
107	มีส่วนร่วมให้โรงเรียนเป็นแหล่งวิทยากรของชุมชน พร้อมทั้งพยายามใช้แหล่งวิทยากรชุมชนให้เป็นประโยชน์					
108	ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือพัฒนาโรงเรียน					
109	เป็นผู้ริเริ่มกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน					
110	เป็นผู้นำชุมชนทางวิชาการ เช่น ช่วยให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ใหม่ ๆ ในการดำเนินชีวิตแก่คนในชุมชน					
111	ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อพัฒนาผู้เรียนและทำประโยชน์ต่อชุมชน					

“ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของท่าน”

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเกี่ยวกับ  
องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา  
(สำหรับครูทั่วไป)**

เรียน ท่านอาจารย์ที่เคารพ

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อค้นหาคุณลักษณะของครูมืออาชีพในระดับประถมศึกษา ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา" ภาควิชาวิจัยการศึกษา สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.อุทุมพร จามรมาน และอาจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้ช่วยตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้ และขอได้โปรดตอบให้ครบทุกข้อตามความเห็นของท่านเพื่อจะได้นำผลไปใช้ประโยชน์ดังกล่าว ผู้วิจัยขอรับรองว่า ข้อมูลที่ท่านตอบให้ทั้งหมดจะถือเป็นความลับ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านได้สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้ ความร่วมมือจากท่านที่ให้กับงานวิจัยนี้จะมีค่ายิ่งต่อการพัฒนาตนเองของครูระดับประถมศึกษาให้เป็นครูมืออาชีพต่อไปและยังเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ทางวิชาการอีกด้วย

ด้วยความเคารพอย่างสูง

นางสาวกมลมาลย์ ชาวเนื้อดี

ผู้วิจัย

**ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง** กรุณาใส่เครื่องหมาย / ลงใน  หน้าข้อความและ/หรือเติมคำหรือข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. โรงเรียน.....จังหวัด.....
8. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
9. อายุ.....ปี อายุราชการ.....ปี
10. ตำแหน่ง อาจารย์.....ระดับ.....
11. ปัจจุบันสอนวิชา.....ชั้น.....
12. วุฒิการศึกษาสูงสุด
  - 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี
  - 2. ปริญญาตรี
  - 3. ปริญญาโท
  - 4. ปริญญาเอก

**ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา**

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาแล้วเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ท่านคิดว่าเป็นระดับการปฏิบัติของครูมืออาชีพ

**ระดับประถมศึกษา**

- โดย 5 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ  
 4 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง  
 3 หมายถึง ปฏิบัติบ้างบางครั้ง  
 2 หมายถึง ปฏิบัติน้อยครั้ง  
 1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยมาก

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติของครูมืออาชีพ				
		ระดับประถมศึกษา				
		เป็นประจำ (5)	บ่อย ครั้ง (4)	บาง ครั้ง (3)	น้อย ครั้ง (2)	น้อย มาก (1)
1	ให้ความรู้แก่ผู้เรียนด้วยความแม่นยำและละเอียดลึกซึ้งในเนื้อหาวิชาที่สอน					
2	ประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาหรืออบรมไปใช้ในการสอน					
3	จัดทำเอกสารประกอบการสอนและคู่มือในวิชาที่รับผิดชอบ					
4	ให้ความรู้แก่ผู้เรียนกว้างขวางนอกเหนือจากตำราเรียน					
5	ศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอน					
6	ปรับปรุงเนื้อหาวิชาที่สอนให้ทันสมัย					
7	เข้ารับการฝึกอบรมในสาขาวิชาที่สอน					
8	ศึกษาและวิเคราะห์เรื่องจะสอนอย่างเข้าใจก่อนเตรียมการสอน					
9	ศึกษาหาแหล่งความรู้ที่หลากหลาย					
10	วางแผนการสอนบนพื้นฐานของ พ.ร.บ.การศึกษา เนื้อหาวิชา ผู้เรียน ชุมชน และหลักสูตร					
11	วางแผนการเรียนการสอนที่สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีค่าให้แก่ผู้เรียน					
12	เขียนและพัฒนาแผนการสอนให้ปฏิบัติแล้วเกิดผลจริง					
13	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียน					
14	จัดทำและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น					
15	จัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ					
16	จัดทำแผนการเรียนที่หลากหลายให้สอดคล้องกับสภาพความพร้อม ความต้องการของผู้เรียน และชุมชน					

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติของครูมืออาชีพ				
		ระดับประถมศึกษา				
		เป็นประจำ (5)	บ่อย ครั้ง (4)	บาง ครั้ง (3)	น้อย ครั้ง (2)	น้อย มาก (1)
17	ปรับแผนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียน สถานการณ์จริงและสถานการณ์บ้านเมืองในปัจจุบัน					
18	เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้และกำหนดกิจกรรมเรียนการสอนจากการศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล					
19	จัดเตรียมเนื้อหาและวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายผสมผสานภูมิปัญญาไทยและความรู้สากล					
20	เตรียมเนื้อหาตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้					
21	จัดเตรียมเอกสาร หนังสือ ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน					
22	ติดต่อแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น บุคคล สถานที่ วัสดุต่าง ๆ					
23	จัดห้องเรียนหรือสถานที่เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การจัดโต๊ะ เก้าอี้ในลักษณะใหม่ๆ					
24	จัดเตรียมสื่อ วัสดุการเรียนการสอนให้เพียงพอสำหรับผู้เรียน					
25	จัดเตรียมวิธีการและเครื่องมือวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้					
26	เตรียมการสอนตรงตามเนื้อหาหลักสูตรวิชา					
27	เตรียมการสอนล่วงหน้าอย่างเป็นระบบครบขั้นตอน					
28	ให้ผู้เรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความสนใจและความถนัดของตนเอง					
29	ใช้นวัตกรรมในการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้จากโครงงาน เรียนรู้แบบเป็นหัวเรื่อง(Story line) ฯลฯ					
30	ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง					
31	ให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหาทั้งด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม					
32	ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริงโดยร่วมมือกับชุมชน					
33	ปลูกฝังระเบียบวินัย ค่านิยมที่ดีและคุณธรรมตามวิถีวัฒนธรรมไทยไว้ในเนื้อหาวิชาที่สอน					
34	ใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน					
35	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้					
36	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจและท้าทายความสามารถของผู้เรียน					

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติของครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา				
		เป็นประจำ (5)	บ่อย ครั้ง (4)	บาง ครั้ง (3)	น้อย ครั้ง (2)	น้อย มาก (1)
37	ให้ผู้เรียนได้ฝึกประเมินตนเองและยอมรับผลการประเมินจากผู้อื่นเพื่อนำมาปรับปรุง					
38	จัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์					
39	จัดการเรียนรู้บูรณาการความรู้และทักษะสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และสังคม					
40	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม					
41	จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน					
42	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำสื่อประกอบการเรียนการสอน					
43	ผลิตและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอนที่ช่วยให้บทเรียน น่าสนใจ เรียนรู้ได้เร็วขึ้น					
44	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัสดุท้องถิ่นในการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน					
45	ใช้สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชาที่สอน					
46	ผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอนจากทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น					
47	ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์					
48	ใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และค้นพบความรู้					
49	ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเข้าช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอในการ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง					
50	ใช้สื่อที่ส่งเสริมความถนัด ศิลปะ ดนตรี กีฬา แก่ผู้เรียน					
51	ใช้สื่อผสมหลากหลายสนองต่อความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล					
52	จัดทำสื่อและอุปกรณ์ประกอบการสอนจากวัสดุที่เหลือใช้					
53	ใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างคุ้มค่า เช่น ซ่อมแซมในส่วนที่ชำรุด					
54	ใช้วิธีการวัดผลหลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบ แฟ้มสะสมงาน					
55	ประเมินผลการเรียนการสอนหลากหลายตามสภาพจริง					
56	ใช้ข้อมูลจากการประเมินผลการเรียนรู้มาปรับปรุงการเรียนการสอน					
57	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง					
58	ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมและผลการเรียนรู้แก่ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ ข้อเสนอแนะตามความเหมาะสม					

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติของครูมืออาชีพ				
		ระดับประถมศึกษา				
		เป็นประจำ (5)	บ่อย ครั้ง (4)	บาง ครั้ง (3)	น้อย ครั้ง (2)	น้อย มาก (1)
59	ใช้เทคนิคการสอนซ่อมหรือเสริมมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียน					
60	สังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง					
61	นำเสนอผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ					
62	ประเมินผลการเรียนรู้อของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน					
63	รายงานผลการประเมินและพัฒนาผู้เรียนให้แก่ผู้ปกครองและผู้บังคับบัญชา					
64	จัดกิจกรรมที่สร้างความเป็นกันเองระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน					
65	กระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกและเข้าร่วมกิจกรรมอย่างเต็มที่					
66	กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีแรงจูงใจในการเรียน					
67	ทำบรรยากาศในห้องเรียนให้น่าสนุก เรียนอย่างมีความสุข					
68	ส่งเสริมบรรยากาศในห้องเรียนให้ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน					
69	จัดแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุด มุมหนังสือ อุทยานการศึกษา					
70	จัดเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งในโรงเรียนและชุมชน					
71	ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดห้องเรียนและ/หรือสถานที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
72	วางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีระบบและปฏิบัติงานได้ทันเวลา					
73	กระตือรือร้นและปฏิบัติงานเต็มความสามารถ					
74	ปฏิบัติตามกฎและระเบียบของหน่วยงานและสถานศึกษา					
75	ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ให้เกิดผลดีและเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม					
76	ตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น					
77	อดทน อดกลั้นต่อคำวิพากษ์วิจารณ์ ไม่โกรธง่าย					
78	ไม่ทิ้งดูดายและเต็มใจช่วยเหลือผู้เรียนและผู้อื่นตามกำลังความสามารถ					
79	ยอมรับและปฏิบัติตามความคิดเห็นที่มีเหตุผลโดยคิดถึงประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก					
80	ดูแลรักษาและใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัด					
81	อนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญา ศิลปะและวิถีวัฒนธรรมไทย					
82	เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนและผู้อื่นทั้งกาย วาจา และจิตใจ					
83	ปฏิบัติตามกฎหมาย ศีลธรรมอันดีงามและกฎเกณฑ์ของสังคม					



ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติของครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา				
		เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	น้อย ครั้ง	น้อย มาก
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
84	กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้องดีงาม					
85	ปฏิบัติตนอยู่ในความซื่อสัตย์สุจริตและมีความเสียสละ					
86	แสดงความรัก เข้าใจและเอาใจใส่ต่อผู้เรียนเป็นรายบุคคล					
87	ปฏิบัติต่อผู้เรียนทุกคนอย่างเสมอภาคและยุติธรรม					
88	คอยให้คำแนะนำว่ากล่าวตักเตือน					
89	เป็นเพื่อนร่วมเรียนรู้ ร่วมคิดและร่วมทำกิจกรรมกับผู้เรียน					
90	ให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน					
91	ตั้งความคาดหวังในตัวผู้เรียนสูง					
92	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามหรือขอคำแนะนำทั้งในและนอกเวลาเรียน					
93	ให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนมีปัญหาด้านการเรียนหรือปัญหาส่วนตัว					
94	ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน					
95	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงออกตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ					
96	มุ่งมั่นพัฒนา ประเมิน และปรับปรุงตนเอง					
97	ศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ประกอบการสอน					
98	สร้างองค์ความรู้/นวัตกรรมใหม่จากการศึกษาวิจัย					
99	ชวนขยายหาความรู้และสนใจรับรู้ข่าวสารในวงวิชาชีพครู					
100	ปฏิบัติตนด้วยความเชื่อมั่น ชื่นชม และภาคภูมิใจในความเป็นครู					
101	พัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ					
102	วิจัยการเรียนการสอนและนำผลการวิจัยมาใช้ปรับปรุงวิธีการสอนของตนเอง					
103	มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการศึกษาต่างๆ เช่น เป็นวิทยากร เข้าอบรม					
104	จัดทำและเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น วารสารทางการศึกษา วิทยุทัศน์					
105	นำผลที่ได้จากการทดลองใช้วิทยุทัศน์ใหม่ ๆ มาปรับปรุงและพัฒนางาน					
106	ให้ความร่วมมือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้กับเพื่อนครู					
107	มีส่วนร่วมให้โรงเรียนเป็นแหล่งวิทยุทัศน์ของชุมชน พร้อมทั้งพยายามใช้แหล่งวิทยุทัศน์ชุมชนให้เป็นประโยชน์					
108	ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือพัฒนาโรงเรียน					

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติของครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา				
		เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	น้อย ครั้ง	น้อย มาก
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
109	เป็นผู้นำในการริเริ่มกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน					
110	เป็นผู้นำชุมชนทางวิชาการ เช่น ช่วยให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ใหม่ ๆ ในการดำเนินชีวิตแก่คนในชุมชน					
111	ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อพัฒนาผู้เรียนและทำประโยชน์ต่อชุมชน					

"ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของท่าน"

ภาคผนวก ง.

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 111 ตัวแปร

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา 111 ตัวแปร

ตัวแปร	IT1	IT2	IT3	IT4	IT5	IT6	IT7	IT8	IT9	IT10	IT11	IT12	IT13	IT14	IT15	IT16	IT17	IT18	IT19	IT20	IT21	IT22	IT23	IT24	IT25	IT26	IT27	IT28	IT29	IT30
IT1	1.000																													
IT2	0.331	1.000																												
IT3	0.215	0.4	1.000																											
IT4	0.398	0.442	0.405	1.000																										
IT5	0.328	0.527	0.493	0.542	1.000																									
IT6	0.314	0.507	0.427	0.556	0.704	1.000																								
IT7	0.225	0.298	0.263	0.342	0.429	0.404	1.000																							
IT8	0.321	0.469	0.436	0.398	0.564	0.493	0.293	1.000																						
IT9	0.278	0.466	0.377	0.471	0.579	0.546	0.409	0.573	1.000																					
IT10	0.31	0.401	0.302	0.394	0.456	0.511	0.309	0.514	0.56	1.000																				
IT11	0.362	0.462	0.362	0.451	0.49	0.476	0.294	0.522	0.475	0.694	1.000																			
IT12	0.279	0.436	0.446	0.389	0.496	0.472	0.315	0.569	0.492	0.509	0.557	1.000																		
IT13	0.158	0.322	0.256	0.297	0.378	0.305	0.279	0.415	0.387	0.417	0.404	0.481	1.000																	
IT14	0.228	0.375	0.292	0.324	0.472	0.491	0.348	0.404	0.49	0.541	0.498	0.478	0.577	1.000																
IT15	0.176	0.368	0.216	0.262	0.422	0.376	0.356	0.369	0.389	0.412	0.388	0.383	0.427	0.586	1.000															
IT16	0.238	0.44	0.39	0.419	0.53	0.547	0.363	0.434	0.498	0.515	0.516	0.476	0.464	0.636	0.56	1.000														
IT17	0.257	0.447	0.377	0.421	0.549	0.558	0.402	0.501	0.543	0.526	0.574	0.55	0.457	0.606	0.483	0.665	1.000													
IT18	0.239	0.346	0.351	0.344	0.452	0.431	0.325	0.401	0.405	0.407	0.449	0.435	0.481	0.562	0.495	0.592	0.579	1.000												
IT19	0.263	0.423	0.305	0.402	0.465	0.481	0.342	0.402	0.523	0.536	0.497	0.429	0.442	0.632	0.481	0.608	0.587	0.587	1.000											
IT20	0.301	0.373	0.383	0.354	0.451	0.374	0.201	0.516	0.395	0.433	0.489	0.505	0.309	0.326	0.276	0.384	0.48	0.415	0.396	1.000										
IT21	0.308	0.331	0.443	0.389	0.463	0.309	0.223	0.412	0.35	0.405	0.474	0.415	0.314	0.354	0.232	0.365	0.427	0.381	0.396	0.536	1.000									
IT22	0.223	0.277	0.289	0.344	0.387	0.464	0.389	0.287	0.425	0.471	0.426	0.369	0.371	0.514	0.402	0.505	0.442	0.464	0.556	0.245	0.352	1.000								
IT23	0.238	0.271	0.297	0.247	0.314	0.257	0.185	0.287	0.33	0.306	0.352	0.357	0.313	0.333	0.3	0.344	0.389	0.392	0.398	0.335	0.413	0.411	1.000							
IT24	0.342	0.32	0.378	0.34	0.39	0.356	0.251	0.472	0.414	0.413	0.464	0.49	0.325	0.35	0.231	0.401	0.478	0.445	0.432	0.501	0.576	0.42	0.507	1.000						
IT25	0.304	0.397	0.39	0.354	0.432	0.397	0.232	0.447	0.403	0.465	0.522	0.49	0.342	0.396	0.226	0.39	0.429	0.379	0.432	0.531	0.51	0.351	0.379	0.616	1.000					
IT26	0.305	0.342	0.356	0.277	0.422	0.35	0.258	0.527	0.386	0.392	0.431	0.46	0.351	0.37	0.254	0.341	0.458	0.356	0.36	0.564	0.461	0.232	0.394	0.547	0.646	1.000				

IT27	0.316	0.361	0.372	0.345	0.455	0.399	0.251	0.511	0.398	0.455	0.499	0.562	0.388	0.434	0.296	0.44	0.498	0.402	0.424	0.465	0.485	0.35	0.411	0.545	0.597	0.648	1.000			
IT28	0.238	0.369	0.291	0.371	0.447	0.379	0.323	0.391	0.372	0.409	0.424	0.431	0.459	0.502	0.373	0.472	0.495	0.517	0.5	0.358	0.406	0.473	0.36	0.436	0.395	0.374	0.421	1.000		
IT29	0.268	0.418	0.372	0.418	0.478	0.465	0.423	0.433	0.491	0.491	0.491	0.425	0.463	0.562	0.483	0.565	0.524	0.484	0.565	0.312	0.377	0.504	0.368	0.445	0.468	0.396	0.483	0.535	1.000	
IT30	0.225	0.396	0.258	0.425	0.433	0.443	0.312	0.371	0.425	0.432	0.411	0.362	0.423	0.503	0.357	0.5	0.467	0.352	0.519	0.354	0.337	0.402	0.269	0.397	0.418	0.388	0.421	0.489	0.592	1.000
IT31	0.27	0.415	0.28	0.428	0.478	0.442	0.37	0.43	0.461	0.448	0.427	0.398	0.429	0.493	0.37	0.526	0.518	0.389	0.535	0.381	0.399	0.457	0.362	0.465	0.465	0.461	0.489	0.527	0.582	0.758
IT32	0.239	0.396	0.263	0.395	0.436	0.423	0.413	0.387	0.487	0.447	0.452	0.403	0.451	0.55	0.401	0.579	0.551	0.488	0.606	0.297	0.366	0.52	0.373	0.397	0.406	0.347	0.463	0.515	0.549	0.535
IT33	0.265	0.258	0.276	0.274	0.321	0.289	0.181	0.31	0.255	0.287	0.387	0.315	0.247	0.26	0.162	0.294	0.369	0.383	0.377	0.355	0.348	0.275	0.284	0.359	0.434	0.387	0.358	0.344	0.288	0.259
IT34	0.178	0.359	0.303	0.329	0.43	0.439	0.329	0.377	0.428	0.462	0.417	0.415	0.359	0.517	0.404	0.507	0.478	0.475	0.545	0.323	0.306	0.444	0.345	0.326	0.355	0.315	0.454	0.402	0.515	0.484
IT35	0.338	0.387	0.37	0.346	0.503	0.421	0.295	0.523	0.404	0.395	0.436	0.497	0.372	0.434	0.324	0.442	0.505	0.425	0.395	0.55	0.45	0.303	0.388	0.47	0.504	0.622	0.547	0.467	0.463	0.463
IT36	0.271	0.398	0.31	0.381	0.495	0.496	0.351	0.4	0.451	0.445	0.488	0.447	0.393	0.504	0.383	0.541	0.516	0.492	0.55	0.351	0.399	0.462	0.378	0.465	0.479	0.379	0.519	0.492	0.534	0.443
IT37	0.184	0.369	0.234	0.346	0.41	0.391	0.292	0.39	0.406	0.407	0.377	0.38	0.42	0.479	0.365	0.446	0.488	0.442	0.487	0.384	0.4	0.366	0.323	0.395	0.402	0.379	0.419	0.473	0.457	0.478
IT38	0.246	0.401	0.318	0.375	0.493	0.409	0.335	0.432	0.459	0.424	0.428	0.377	0.4	0.466	0.39	0.49	0.521	0.468	0.497	0.368	0.419	0.407	0.395	0.432	0.445	0.418	0.449	0.518	0.503	0.477
IT39	0.266	0.369	0.291	0.36	0.456	0.456	0.393	0.363	0.46	0.511	0.49	0.409	0.408	0.574	0.535	0.55	0.535	0.563	0.611	0.296	0.352	0.507	0.381	0.369	0.395	0.343	0.397	0.49	0.534	0.408
IT40	0.281	0.423	0.287	0.334	0.434	0.433	0.298	0.429	0.468	0.516	0.512	0.442	0.372	0.538	0.477	0.521	0.584	0.432	0.511	0.404	0.395	0.389	0.334	0.382	0.392	0.413	0.405	0.431	0.509	0.446
IT41	0.288	0.239	0.297	0.294	0.364	0.308	0.232	0.319	0.291	0.311	0.359	0.366	0.231	0.332	0.288	0.354	0.425	0.374	0.37	0.332	0.424	0.276	0.356	0.429	0.363	0.376	0.391	0.403	0.353	0.322
IT42	0.172	0.307	0.342	0.309	0.351	0.335	0.307	0.329	0.392	0.372	0.376	0.359	0.393	0.435	0.388	0.458	0.414	0.404	0.425	0.255	0.298	0.431	0.372	0.36	0.349	0.252	0.337	0.439	0.469	0.362
IT43	0.256	0.322	0.353	0.323	0.445	0.402	0.384	0.407	0.459	0.374	0.365	0.402	0.35	0.459	0.329	0.423	0.429	0.436	0.48	0.297	0.396	0.417	0.282	0.486	0.44	0.382	0.42	0.401	0.505	0.379
IT44	0.205	0.335	0.281	0.328	0.438	0.398	0.4	0.397	0.454	0.482	0.422	0.408	0.436	0.571	0.455	0.514	0.473	0.46	0.6	0.281	0.314	0.53	0.337	0.383	0.393	0.277	0.39	0.477	0.585	0.47
IT45	0.31	0.384	0.365	0.42	0.478	0.454	0.308	0.467	0.447	0.478	0.51	0.51	0.35	0.472	0.284	0.484	0.554	0.391	0.496	0.483	0.449	0.404	0.364	0.557	0.577	0.545	0.546	0.416	0.496	0.493
IT46	0.251	0.344	0.355	0.333	0.476	0.408	0.339	0.387	0.446	0.428	0.421	0.457	0.396	0.549	0.415	0.534	0.5	0.555	0.547	0.393	0.435	0.502	0.384	0.478	0.471	0.376	0.441	0.466	0.53	0.416
IT47	0.119	0.315	0.207	0.23	0.264	0.257	0.343	0.259	0.279	0.264	0.237	0.255	0.227	0.332	0.257	0.361	0.292	0.272	0.406	0.198	0.23	0.382	0.252	0.25	0.25	0.202	0.291	0.321	0.343	0.303
IT48	0.228	0.4	0.322	0.417	0.388	0.406	0.322	0.396	0.446	0.444	0.434	0.437	0.357	0.425	0.303	0.439	0.444	0.404	0.485	0.33	0.346	0.451	0.298	0.45	0.439	0.347	0.451	0.417	0.472	0.455
IT49	0.195	0.337	0.258	0.325	0.387	0.361	0.357	0.363	0.378	0.429	0.414	0.315	0.354	0.415	0.341	0.422	0.417	0.363	0.456	0.267	0.319	0.462	0.289	0.326	0.36	0.256	0.399	0.39	0.491	0.408
IT50	0.212	0.283	0.188	0.249	0.287	0.294	0.308	0.251	0.285	0.329	0.368	0.334	0.318	0.423	0.328	0.482	0.418	0.406	0.409	0.234	0.318	0.446	0.34	0.321	0.333	0.279	0.327	0.396	0.399	0.358
IT51	0.254	0.374	0.294	0.391	0.464	0.446	0.351	0.362	0.395	0.444	0.488	0.422	0.404	0.499	0.403	0.566	0.501	0.559	0.527	0.354	0.432	0.498	0.422	0.463	0.438	0.356	0.452	0.534	0.51	0.479
IT52	0.226	0.367	0.323	0.357	0.422	0.381	0.348	0.354	0.387	0.392	0.415	0.413	0.447	0.497	0.393	0.525	0.491	0.496	0.552	0.326	0.422	0.475	0.44	0.465	0.437	0.391	0.423	0.52	0.51	0.408
IT53	0.241	0.332	0.328	0.399	0.398	0.369	0.35	0.412	0.359	0.379	0.403	0.43	0.348	0.402	0.285	0.422	0.5	0.4	0.47	0.386	0.447	0.364	0.336	0.504	0.493	0.437	0.432	0.48	0.505	0.408
IT54	0.266	0.349	0.307	0.294	0.466	0.351	0.242	0.482	0.407	0.385	0.417	0.495	0.379	0.363	0.293	0.383	0.478	0.362	0.332	0.507	0.426	0.251	0.385	0.458	0.494	0.487	0.507	0.397	0.401	0.39
IT55	0.281	0.361	0.318	0.361	0.446	0.392	0.26	0.496	0.436	0.432	0.443	0.484	0.401	0.411	0.326	0.492	0.545	0.417	0.382	0.448	0.424	0.318	0.349	0.435	0.479	0.516	0.532	0.395	0.47	0.471
IT56	0.318	0.439	0.366	0.421	0.513	0.501	0.287	0.554	0.5	0.54	0.542	0.513	0.419	0.477	0.398	0.513	0.564	0.448	0.502	0.538	0.423	0.39	0.379	0.486	0.508	0.502	0.521	0.474	0.524	0.528

IT57	0.256	0.411	0.303	0.375	0.444	0.45	0.293	0.475	0.433	0.519	0.469	0.422	0.453	0.438	0.401	0.452	0.432	0.379	0.481	0.402	0.414	0.404	0.307	0.373	0.424	0.389	0.419	0.489	0.507	0.52
IT58	0.262	0.401	0.341	0.37	0.518	0.482	0.332	0.481	0.482	0.506	0.542	0.487	0.406	0.5	0.436	0.507	0.56	0.522	0.583	0.447	0.446	0.467	0.373	0.457	0.461	0.446	0.504	0.494	0.537	0.458
IT59	0.258	0.319	0.302	0.33	0.457	0.408	0.273	0.358	0.333	0.399	0.414	0.447	0.323	0.397	0.357	0.444	0.437	0.47	0.468	0.348	0.397	0.414	0.383	0.44	0.385	0.319	0.433	0.444	0.417	0.342
IT60	0.336	0.394	0.342	0.389	0.468	0.445	0.328	0.495	0.468	0.446	0.449	0.522	0.389	0.486	0.412	0.489	0.551	0.508	0.485	0.502	0.398	0.329	0.372	0.492	0.487	0.499	0.46	0.445	0.476	0.431
IT61	0.293	0.408	0.378	0.352	0.474	0.477	0.359	0.448	0.477	0.462	0.457	0.517	0.38	0.517	0.402	0.503	0.532	0.549	0.542	0.435	0.468	0.455	0.418	0.464	0.433	0.419	0.484	0.51	0.508	0.379
IT62	0.24	0.36	0.397	0.319	0.441	0.406	0.263	0.48	0.347	0.403	0.458	0.511	0.366	0.411	0.318	0.401	0.478	0.44	0.373	0.56	0.459	0.288	0.337	0.436	0.537	0.558	0.532	0.41	0.407	0.335
IT63	0.275	0.323	0.353	0.253	0.434	0.334	0.245	0.334	0.315	0.318	0.387	0.319	0.282	0.383	0.25	0.432	0.36	0.418	0.462	0.326	0.389	0.383	0.341	0.377	0.372	0.358	0.366	0.378	0.378	0.298
IT64	0.409	0.396	0.363	0.399	0.439	0.398	0.269	0.494	0.384	0.407	0.456	0.464	0.358	0.369	0.304	0.454	0.498	0.447	0.459	0.383	0.406	0.334	0.351	0.456	0.387	0.439	0.44	0.454	0.445	0.377
IT65	0.337	0.452	0.377	0.368	0.48	0.381	0.319	0.514	0.413	0.362	0.427	0.467	0.358	0.388	0.299	0.461	0.517	0.411	0.433	0.49	0.421	0.322	0.342	0.455	0.419	0.515	0.464	0.491	0.448	0.414
IT66	0.31	0.405	0.398	0.372	0.457	0.426	0.272	0.463	0.395	0.327	0.403	0.437	0.331	0.368	0.321	0.479	0.523	0.45	0.447	0.437	0.398	0.378	0.391	0.452	0.388	0.443	0.447	0.416	0.457	0.39
IT67	0.314	0.376	0.371	0.377	0.451	0.388	0.281	0.403	0.364	0.356	0.424	0.42	0.358	0.378	0.369	0.493	0.442	0.485	0.431	0.349	0.393	0.39	0.461	0.431	0.416	0.414	0.374	0.431	0.462	0.398
IT68	0.288	0.383	0.299	0.329	0.384	0.366	0.202	0.399	0.345	0.386	0.457	0.356	0.312	0.339	0.32	0.4	0.426	0.362	0.388	0.388	0.335	0.308	0.376	0.397	0.415	0.424	0.333	0.387	0.421	0.339
IT69	0.215	0.358	0.314	0.259	0.428	0.385	0.345	0.399	0.439	0.358	0.383	0.391	0.379	0.419	0.385	0.443	0.432	0.386	0.486	0.263	0.344	0.413	0.379	0.319	0.33	0.321	0.364	0.433	0.491	0.409
IT70	0.229	0.339	0.259	0.309	0.374	0.413	0.372	0.342	0.383	0.384	0.395	0.334	0.374	0.444	0.366	0.479	0.406	0.4	0.488	0.197	0.279	0.467	0.287	0.334	0.272	0.223	0.324	0.398	0.506	0.392
IT71	0.263	0.336	0.313	0.309	0.389	0.378	0.352	0.402	0.337	0.341	0.38	0.364	0.295	0.398	0.311	0.442	0.406	0.35	0.404	0.295	0.335	0.386	0.355	0.359	0.335	0.358	0.374	0.404	0.453	0.411
IT72	0.298	0.428	0.365	0.332	0.47	0.438	0.334	0.473	0.382	0.454	0.483	0.489	0.33	0.398	0.34	0.421	0.442	0.406	0.427	0.393	0.38	0.358	0.35	0.415	0.443	0.442	0.497	0.417	0.464	0.346
IT73	0.344	0.424	0.314	0.364	0.479	0.421	0.261	0.448	0.402	0.455	0.462	0.448	0.301	0.375	0.316	0.371	0.434	0.333	0.391	0.442	0.376	0.333	0.257	0.369	0.452	0.441	0.403	0.384	0.42	0.331
IT74	0.123	0.193	0.182	0.129	0.266	0.176	0.178	0.289	0.178	0.153	0.166	0.239	0.135	0.107	0.133	0.117	0.226	0.155	0.136	0.29	0.174	0.077	0.127	0.171	0.186	0.297	0.142	0.134	0.102	0.09
IT75	0.182	0.224	0.176	0.222	0.332	0.244	0.203	0.285	0.264	0.192	0.233	0.27	0.18	0.155	0.131	0.155	0.271	0.164	0.191	0.324	0.22	0.132	0.136	0.212	0.235	0.288	0.177	0.18	0.184	0.197
IT76	0.27	0.288	0.294	0.29	0.418	0.39	0.268	0.365	0.366	0.364	0.366	0.322	0.217	0.295	0.232	0.278	0.344	0.246	0.319	0.324	0.327	0.322	0.292	0.35	0.346	0.37	0.38	0.284	0.367	0.318
IT77	0.282	0.244	0.204	0.27	0.333	0.281	0.235	0.289	0.285	0.251	0.309	0.258	0.219	0.294	0.177	0.247	0.294	0.185	0.276	0.267	0.286	0.225	0.252	0.294	0.305	0.357	0.273	0.224	0.299	0.232
IT78	0.185	0.306	0.286	0.242	0.406	0.275	0.246	0.392	0.326	0.317	0.305	0.328	0.298	0.294	0.291	0.267	0.353	0.309	0.306	0.361	0.294	0.202	0.293	0.283	0.309	0.459	0.314	0.333	0.325	0.254
IT79	0.177	0.313	0.251	0.25	0.393	0.314	0.244	0.357	0.334	0.306	0.318	0.263	0.205	0.261	0.237	0.216	0.342	0.225	0.311	0.337	0.283	0.146	0.269	0.251	0.315	0.45	0.3	0.279	0.287	0.199
IT80	0.149	0.302	0.227	0.213	0.365	0.267	0.258	0.38	0.322	0.238	0.287	0.301	0.259	0.261	0.232	0.23	0.36	0.266	0.278	0.378	0.262	0.149	0.275	0.276	0.295	0.432	0.251	0.307	0.237	0.2
IT81	0.167	0.339	0.275	0.333	0.402	0.387	0.252	0.404	0.367	0.428	0.41	0.351	0.303	0.325	0.296	0.368	0.392	0.292	0.414	0.26	0.274	0.334	0.271	0.279	0.324	0.293	0.277	0.336	0.374	0.335
IT82	0.201	0.21	0.178	0.208	0.332	0.275	0.2	0.205	0.235	0.182	0.24	0.246	0.228	0.229	0.177	0.196	0.26	0.194	0.225	0.295	0.254	0.164	0.271	0.159	0.268	0.331	0.198	0.248	0.235	0.192
IT83	0.207	0.256	0.251	0.242	0.308	0.277	0.183	0.298	0.21	0.239	0.27	0.273	0.182	0.166	0.166	0.184	0.276	0.146	0.21	0.347	0.229	0.123	0.174	0.182	0.287	0.334	0.228	0.193	0.227	0.221
IT84	0.257	0.385	0.267	0.318	0.379	0.335	0.241	0.368	0.317	0.361	0.397	0.319	0.239	0.278	0.219	0.249	0.328	0.255	0.321	0.259	0.308	0.277	0.196	0.279	0.402	0.286	0.327	0.344	0.347	0.259
IT85	0.185	0.246	0.216	0.258	0.311	0.301	0.157	0.271	0.241	0.259	0.302	0.238	0.215	0.186	0.186	0.164	0.251	0.155	0.184	0.301	0.245	0.161	0.145	0.188	0.281	0.243	0.179	0.144	0.201	0.191
IT86	0.227	0.325	0.312	0.238	0.405	0.322	0.22	0.358	0.323	0.293	0.35	0.366	0.226	0.257	0.289	0.314	0.294	0.286	0.349	0.288	0.297	0.269	0.284	0.234	0.268	0.237	0.268	0.295	0.312	0.25

IT87	0.16	0.252	0.221	0.231	0.343	0.292	0.207	0.358	0.307	0.227	0.295	0.323	0.263	0.248	0.206	0.24	0.322	0.234	0.227	0.308	0.241	0.133	0.241	0.22	0.212	0.316	0.266	0.256	0.216	0.203
IT88	0.14	0.265	0.235	0.194	0.318	0.241	0.203	0.303	0.236	0.185	0.283	0.213	0.191	0.177	0.216	0.232	0.285	0.229	0.228	0.307	0.226	0.105	0.2	0.17	0.198	0.311	0.222	0.253	0.25	0.198
IT89	0.198	0.319	0.253	0.242	0.361	0.307	0.258	0.356	0.3	0.266	0.357	0.29	0.26	0.268	0.295	0.297	0.317	0.271	0.343	0.314	0.223	0.269	0.288	0.28	0.28	0.332	0.305	0.298	0.368	0.276
IT90	0.181	0.31	0.274	0.215	0.386	0.289	0.237	0.382	0.35	0.243	0.274	0.336	0.202	0.25	0.272	0.235	0.357	0.25	0.295	0.367	0.262	0.175	0.258	0.268	0.265	0.396	0.261	0.281	0.271	0.217
IT91	0.242	0.082	0.098	0.085	0.103	0.069	0.139	0.155	0.122	0.089	0.113	0.108	0.159	0.141	0.133	0.138	0.16	0.176	0.134	0.201	0.171	0.188	0.204	0.138	0.045	0.108	0.13	0.182	0.16	0.082
IT92	0.212	0.224	0.286	0.247	0.34	0.264	0.239	0.343	0.266	0.228	0.321	0.279	0.225	0.211	0.194	0.256	0.307	0.237	0.268	0.425	0.261	0.195	0.305	0.284	0.293	0.387	0.29	0.243	0.271	0.22
IT93	0.224	0.19	0.232	0.223	0.27	0.241	0.179	0.228	0.202	0.167	0.254	0.224	0.145	0.171	0.185	0.182	0.199	0.14	0.252	0.28	0.223	0.242	0.298	0.223	0.192	0.244	0.203	0.203	0.182	0.198
IT94	0.249	0.301	0.271	0.306	0.33	0.309	0.195	0.298	0.235	0.283	0.354	0.263	0.163	0.22	0.174	0.235	0.325	0.196	0.287	0.38	0.291	0.223	0.276	0.283	0.327	0.324	0.291	0.309	0.276	0.241
IT95	0.232	0.322	0.241	0.313	0.375	0.317	0.275	0.322	0.264	0.254	0.324	0.338	0.264	0.274	0.256	0.306	0.356	0.276	0.271	0.392	0.297	0.266	0.294	0.306	0.326	0.35	0.313	0.361	0.309	0.283
IT96	0.241	0.361	0.298	0.308	0.465	0.416	0.323	0.397	0.389	0.373	0.387	0.391	0.263	0.325	0.27	0.33	0.443	0.252	0.318	0.323	0.342	0.301	0.221	0.341	0.393	0.34	0.332	0.328	0.347	0.306
IT97	0.252	0.389	0.377	0.332	0.519	0.471	0.349	0.497	0.434	0.406	0.419	0.496	0.328	0.374	0.317	0.364	0.522	0.299	0.329	0.422	0.377	0.322	0.319	0.404	0.429	0.447	0.411	0.312	0.37	0.322
IT98	0.254	0.39	0.306	0.339	0.461	0.455	0.389	0.372	0.451	0.392	0.401	0.404	0.297	0.393	0.39	0.405	0.431	0.338	0.404	0.259	0.281	0.432	0.281	0.322	0.366	0.258	0.373	0.342	0.47	0.338
IT99	0.319	0.382	0.358	0.365	0.509	0.441	0.38	0.45	0.43	0.444	0.45	0.454	0.358	0.387	0.358	0.408	0.481	0.342	0.412	0.379	0.399	0.383	0.357	0.423	0.445	0.435	0.427	0.391	0.503	0.384
IT100	0.237	0.298	0.272	0.293	0.397	0.286	0.233	0.348	0.339	0.297	0.267	0.339	0.256	0.252	0.229	0.259	0.385	0.249	0.277	0.378	0.323	0.228	0.205	0.315	0.269	0.383	0.257	0.314	0.25	0.268
IT101	0.25	0.386	0.285	0.364	0.441	0.467	0.328	0.386	0.394	0.363	0.387	0.394	0.317	0.398	0.366	0.429	0.435	0.358	0.35	0.309	0.317	0.344	0.27	0.351	0.322	0.371	0.35	0.387	0.436	0.338
IT102	0.241	0.313	0.285	0.332	0.423	0.469	0.348	0.32	0.379	0.413	0.399	0.413	0.295	0.392	0.398	0.455	0.411	0.45	0.437	0.27	0.268	0.407	0.233	0.308	0.32	0.253	0.364	0.328	0.472	0.372
IT103	0.216	0.377	0.346	0.33	0.462	0.454	0.396	0.36	0.398	0.399	0.41	0.441	0.301	0.399	0.355	0.465	0.439	0.276	0.442	0.293	0.36	0.449	0.272	0.331	0.394	0.329	0.352	0.345	0.458	0.398
IT104	0.2	0.326	0.309	0.295	0.375	0.411	0.368	0.325	0.371	0.404	0.393	0.41	0.326	0.438	0.371	0.427	0.4	0.329	0.396	0.263	0.306	0.459	0.307	0.309	0.281	0.262	0.393	0.344	0.466	0.334
IT105	0.218	0.409	0.326	0.311	0.481	0.466	0.352	0.452	0.467	0.478	0.475	0.502	0.37	0.488	0.424	0.487	0.486	0.41	0.512	0.327	0.327	0.492	0.341	0.375	0.416	0.357	0.462	0.418	0.522	0.454
IT106	0.26	0.31	0.273	0.325	0.447	0.419	0.294	0.381	0.419	0.409	0.427	0.385	0.309	0.402	0.35	0.495	0.424	0.35	0.448	0.273	0.324	0.461	0.324	0.321	0.355	0.315	0.38	0.373	0.454	0.412
IT107	0.269	0.316	0.271	0.29	0.425	0.415	0.321	0.403	0.405	0.437	0.444	0.367	0.394	0.477	0.373	0.501	0.452	0.416	0.485	0.239	0.351	0.474	0.36	0.349	0.377	0.311	0.437	0.42	0.465	0.396
IT108	0.255	0.28	0.265	0.294	0.406	0.349	0.231	0.345	0.315	0.33	0.336	0.32	0.249	0.329	0.252	0.352	0.359	0.244	0.266	0.296	0.297	0.269	0.225	0.296	0.344	0.333	0.265	0.327	0.36	0.322
IT109	0.23	0.291	0.256	0.248	0.378	0.392	0.344	0.292	0.333	0.376	0.39	0.332	0.324	0.443	0.301	0.429	0.374	0.32	0.408	0.173	0.321	0.5	0.341	0.301	0.318	0.222	0.36	0.347	0.456	0.33
IT110	0.234	0.308	0.275	0.278	0.404	0.42	0.391	0.341	0.372	0.387	0.419	0.377	0.4	0.493	0.337	0.484	0.47	0.406	0.457	0.24	0.341	0.519	0.37	0.34	0.327	0.287	0.387	0.404	0.484	0.355
IT111	0.271	0.3	0.3	0.294	0.405	0.393	0.285	0.377	0.386	0.384	0.471	0.393	0.342	0.468	0.34	0.487	0.459	0.428	0.475	0.26	0.347	0.47	0.336	0.328	0.359	0.328	0.396	0.387	0.457	0.34

ตัวแปร	IT31	IT32	IT33	IT34	IT35	IT36	IT37	IT38	IT39	IT40	IT41	IT42	IT43	IT44	IT45	IT46	IT47	IT48	IT49	IT50	IT51	IT52	IT53	IT54	IT55	IT56	IT57	IT58	IT59
IT31	1.000																												
IT32	0.649	1.000																											
IT33	0.325	0.32	1.000																										
IT34	0.467	0.493	0.31	1.000																									
IT35	0.529	0.417	0.458	0.419	1.000																								
IT36	0.501	0.529	0.37	0.511	0.489	1.000																							
IT37	0.56	0.487	0.353	0.489	0.487	0.554	1.000																						
IT38	0.552	0.517	0.343	0.475	0.528	0.579	0.632	1.000																					
IT39	0.464	0.55	0.347	0.519	0.415	0.552	0.527	0.621	1.000																				
IT40	0.512	0.503	0.349	0.443	0.526	0.511	0.509	0.521	0.632	1.000																			
IT41	0.405	0.39	0.391	0.346	0.45	0.421	0.44	0.412	0.448	0.471	1.000																		
IT42	0.408	0.43	0.224	0.476	0.377	0.452	0.442	0.408	0.479	0.454	0.384	1.000																	
IT43	0.426	0.44	0.24	0.473	0.394	0.502	0.431	0.448	0.473	0.391	0.442	0.497	1.000																
IT44	0.526	0.579	0.292	0.554	0.35	0.509	0.461	0.466	0.577	0.528	0.343	0.533	0.509	1.000															
IT45	0.562	0.525	0.374	0.368	0.565	0.468	0.482	0.512	0.474	0.533	0.437	0.423	0.493	0.528	1.000														
IT46	0.469	0.559	0.316	0.514	0.445	0.521	0.45	0.512	0.55	0.503	0.361	0.508	0.562	0.696	0.564	1.000													
IT47	0.336	0.381	0.178	0.451	0.301	0.391	0.361	0.338	0.332	0.284	0.287	0.357	0.482	0.384	0.325	0.32	1.000												
IT48	0.514	0.512	0.291	0.44	0.384	0.483	0.439	0.499	0.424	0.412	0.387	0.417	0.537	0.507	0.539	0.525	0.518	1.000											
IT49	0.418	0.461	0.23	0.484	0.341	0.497	0.417	0.445	0.449	0.402	0.372	0.463	0.487	0.493	0.413	0.463	0.628	0.623	1.000										
IT50	0.393	0.454	0.274	0.36	0.355	0.425	0.384	0.396	0.426	0.385	0.343	0.4	0.39	0.415	0.367	0.45	0.4	0.489	0.536	1.000									
IT51	0.473	0.507	0.336	0.485	0.426	0.58	0.435	0.469	0.499	0.451	0.443	0.507	0.525	0.494	0.498	0.568	0.417	0.555	0.588	0.651	1.000								
IT52	0.497	0.513	0.326	0.497	0.397	0.537	0.501	0.529	0.521	0.456	0.416	0.514	0.54	0.57	0.51	0.685	0.364	0.495	0.456	0.54	0.656	1.000							
IT53	0.494	0.481	0.372	0.411	0.432	0.465	0.488	0.53	0.453	0.438	0.466	0.41	0.515	0.462	0.594	0.554	0.333	0.515	0.468	0.443	0.565	0.681	1.000						
IT54	0.437	0.345	0.381	0.354	0.535	0.408	0.415	0.466	0.359	0.461	0.44	0.359	0.408	0.336	0.526	0.397	0.243	0.389	0.326	0.345	0.393	0.404	0.507	1.000					
IT55	0.496	0.428	0.36	0.419	0.535	0.434	0.518	0.507	0.39	0.483	0.402	0.359	0.418	0.409	0.578	0.463	0.294	0.452	0.367	0.36	0.446	0.447	0.517	0.784	1.000				
IT56	0.555	0.452	0.363	0.504	0.572	0.538	0.539	0.494	0.465	0.529	0.487	0.453	0.424	0.465	0.542	0.478	0.321	0.489	0.472	0.392	0.536	0.457	0.452	0.589	0.646	1.000			
IT57	0.555	0.486	0.296	0.44	0.427	0.464	0.598	0.48	0.444	0.472	0.432	0.461	0.382	0.461	0.473	0.412	0.303	0.443	0.442	0.372	0.492	0.47	0.498	0.467	0.556	0.679	1.000		
IT58	0.546	0.534	0.456	0.506	0.501	0.62	0.586	0.516	0.552	0.543	0.465	0.439	0.447	0.507	0.503	0.505	0.352	0.488	0.458	0.424	0.541	0.512	0.485	0.498	0.54	0.676	0.624	1.000	



IT59	0.417	0.469	0.288	0.494	0.354	0.523	0.471	0.471	0.481	0.43	0.448	0.433	0.402	0.481	0.425	0.542	0.293	0.461	0.42	0.361	0.508	0.487	0.489	0.405	0.443	0.526	0.491	0.603	1.000
IT60	0.529	0.493	0.435	0.454	0.552	0.478	0.498	0.487	0.446	0.524	0.478	0.347	0.426	0.399	0.524	0.453	0.321	0.467	0.376	0.325	0.433	0.454	0.483	0.494	0.555	0.64	0.513	0.644	0.589
IT61	0.462	0.543	0.369	0.528	0.49	0.525	0.506	0.476	0.523	0.502	0.502	0.428	0.51	0.504	0.496	0.556	0.406	0.515	0.476	0.405	0.55	0.531	0.506	0.443	0.499	0.587	0.521	0.651	0.569
IT62	0.436	0.406	0.403	0.384	0.519	0.441	0.488	0.435	0.425	0.477	0.439	0.362	0.38	0.373	0.516	0.472	0.264	0.402	0.359	0.337	0.41	0.405	0.47	0.505	0.576	0.606	0.509	0.536	0.511
IT63	0.324	0.432	0.339	0.368	0.36	0.41	0.372	0.449	0.416	0.33	0.363	0.314	0.391	0.392	0.399	0.479	0.327	0.371	0.401	0.382	0.469	0.404	0.425	0.354	0.419	0.457	0.419	0.487	0.507
IT64	0.447	0.402	0.407	0.333	0.465	0.45	0.407	0.472	0.408	0.482	0.421	0.384	0.386	0.347	0.458	0.401	0.275	0.401	0.36	0.344	0.38	0.391	0.479	0.516	0.511	0.554	0.49	0.522	0.444
IT65	0.48	0.45	0.421	0.333	0.502	0.434	0.452	0.506	0.396	0.489	0.413	0.333	0.408	0.394	0.54	0.413	0.312	0.44	0.34	0.395	0.421	0.438	0.459	0.561	0.538	0.583	0.496	0.534	0.395
IT66	0.473	0.44	0.416	0.365	0.449	0.468	0.398	0.487	0.399	0.427	0.403	0.345	0.367	0.395	0.48	0.441	0.302	0.461	0.384	0.408	0.445	0.452	0.426	0.485	0.48	0.577	0.447	0.527	0.456
IT67	0.439	0.389	0.414	0.316	0.456	0.459	0.355	0.458	0.428	0.423	0.417	0.388	0.35	0.376	0.443	0.466	0.26	0.421	0.377	0.443	0.511	0.487	0.441	0.491	0.493	0.537	0.462	0.507	0.413
IT68	0.399	0.353	0.369	0.268	0.368	0.401	0.333	0.41	0.367	0.433	0.417	0.357	0.318	0.356	0.423	0.404	0.191	0.404	0.338	0.372	0.416	0.41	0.458	0.495	0.484	0.559	0.501	0.466	0.383
IT69	0.442	0.459	0.266	0.444	0.328	0.48	0.391	0.441	0.459	0.474	0.428	0.406	0.43	0.47	0.367	0.447	0.395	0.45	0.451	0.395	0.475	0.47	0.448	0.388	0.387	0.5	0.486	0.495	0.43
IT70	0.398	0.51	0.206	0.505	0.267	0.46	0.362	0.416	0.478	0.394	0.353	0.443	0.444	0.499	0.332	0.47	0.419	0.491	0.541	0.422	0.54	0.502	0.418	0.249	0.318	0.461	0.443	0.453	0.452
IT71	0.463	0.46	0.255	0.356	0.369	0.342	0.411	0.429	0.397	0.416	0.387	0.386	0.356	0.44	0.456	0.456	0.345	0.443	0.414	0.383	0.43	0.425	0.448	0.33	0.401	0.489	0.497	0.496	0.462
IT72	0.381	0.416	0.352	0.386	0.388	0.447	0.386	0.414	0.421	0.397	0.321	0.377	0.379	0.404	0.392	0.459	0.318	0.44	0.399	0.372	0.461	0.433	0.438	0.411	0.465	0.527	0.453	0.557	0.496
IT73	0.333	0.337	0.368	0.311	0.417	0.405	0.381	0.421	0.368	0.405	0.335	0.311	0.333	0.343	0.487	0.421	0.277	0.396	0.343	0.339	0.382	0.375	0.439	0.49	0.483	0.564	0.51	0.524	0.433
IT74	0.096	0.109	0.264	0.056	0.299	0.101	0.183	0.168	0.115	0.156	0.188	0.068	0.145	0.113	0.247	0.184	0.069	0.084	0.055	0.142	0.121	0.153	0.2	0.292	0.261	0.308	0.23	0.245	0.152
IT75	0.166	0.112	0.303	0.084	0.342	0.151	0.207	0.19	0.143	0.191	0.22	0.092	0.147	0.152	0.291	0.197	0.075	0.167	0.141	0.151	0.151	0.169	0.244	0.335	0.329	0.372	0.282	0.297	0.199
IT76	0.307	0.321	0.348	0.299	0.399	0.389	0.327	0.293	0.315	0.372	0.302	0.263	0.275	0.296	0.383	0.33	0.22	0.348	0.319	0.296	0.355	0.317	0.35	0.388	0.401	0.487	0.386	0.452	0.323
IT77	0.251	0.296	0.321	0.268	0.369	0.313	0.285	0.289	0.279	0.299	0.338	0.228	0.304	0.205	0.287	0.251	0.246	0.274	0.288	0.258	0.256	0.267	0.29	0.281	0.308	0.362	0.277	0.382	0.27
IT78	0.31	0.307	0.353	0.274	0.449	0.343	0.343	0.4	0.351	0.384	0.384	0.26	0.296	0.317	0.362	0.346	0.178	0.328	0.237	0.236	0.274	0.3	0.346	0.422	0.378	0.463	0.364	0.424	0.332
IT79	0.248	0.251	0.378	0.259	0.418	0.298	0.287	0.324	0.262	0.335	0.277	0.207	0.25	0.233	0.353	0.249	0.183	0.278	0.222	0.201	0.259	0.251	0.322	0.363	0.354	0.447	0.33	0.38	0.261
IT80	0.258	0.218	0.421	0.231	0.404	0.254	0.333	0.352	0.271	0.264	0.309	0.18	0.235	0.252	0.348	0.277	0.16	0.247	0.198	0.164	0.221	0.285	0.368	0.366	0.332	0.423	0.3	0.359	0.295
IT81	0.342	0.342	0.425	0.352	0.301	0.367	0.344	0.382	0.395	0.363	0.284	0.281	0.265	0.408	0.401	0.354	0.181	0.329	0.311	0.298	0.352	0.384	0.356	0.277	0.334	0.455	0.418	0.459	0.363
IT82	0.249	0.18	0.386	0.161	0.356	0.277	0.261	0.27	0.25	0.291	0.334	0.202	0.199	0.149	0.254	0.216	0.133	0.209	0.212	0.233	0.205	0.215	0.266	0.371	0.352	0.391	0.332	0.383	0.271
IT83	0.212	0.139	0.318	0.113	0.34	0.214	0.232	0.2	0.158	0.267	0.279	0.173	0.159	0.165	0.3	0.176	0.1	0.184	0.199	0.191	0.171	0.16	0.221	0.353	0.345	0.419	0.34	0.313	0.175
IT84	0.258	0.23	0.317	0.235	0.299	0.373	0.321	0.349	0.314	0.332	0.229	0.238	0.31	0.327	0.391	0.313	0.182	0.313	0.317	0.236	0.329	0.289	0.34	0.356	0.354	0.428	0.39	0.383	0.316
IT85	0.169	0.118	0.262	0.11	0.258	0.15	0.183	0.197	0.159	0.212	0.225	0.189	0.164	0.174	0.309	0.199	0.068	0.159	0.183	0.152	0.19	0.169	0.223	0.334	0.293	0.363	0.331	0.286	0.192
IT86	0.307	0.292	0.325	0.245	0.318	0.331	0.234	0.309	0.296	0.297	0.232	0.249	0.199	0.285	0.291	0.295	0.18	0.271	0.257	0.247	0.312	0.269	0.251	0.33	0.304	0.411	0.406	0.423	0.355
IT87	0.271	0.218	0.356	0.163	0.387	0.268	0.289	0.291	0.248	0.307	0.331	0.185	0.204	0.217	0.347	0.234	0.121	0.226	0.195	0.225	0.233	0.262	0.274	0.386	0.361	0.417	0.31	0.397	0.255

IT88	0.179	0.184	0.316	0.143	0.342	0.233	0.266	0.302	0.254	0.307	0.302	0.198	0.187	0.212	0.27	0.234	0.135	0.194	0.202	0.162	0.226	0.196	0.268	0.325	0.309	0.389	0.36	0.383	0.27
IT89	0.309	0.263	0.386	0.264	0.408	0.378	0.321	0.364	0.325	0.353	0.33	0.312	0.259	0.349	0.346	0.326	0.174	0.299	0.285	0.209	0.307	0.312	0.335	0.378	0.328	0.446	0.416	0.455	0.336
IT90	0.262	0.238	0.335	0.228	0.409	0.294	0.325	0.317	0.294	0.363	0.313	0.269	0.266	0.243	0.329	0.302	0.149	0.232	0.174	0.195	0.248	0.264	0.278	0.386	0.382	0.45	0.366	0.44	0.265
IT91	0.126	0.212	0.158	0.155	0.221	0.184	0.147	0.195	0.155	0.164	0.132	0.099	0.11	0.158	0.122	0.2	0.107	0.103	0.11	0.17	0.142	0.21	0.103	0.101	0.083	0.152	0.14	0.2	0.162
IT92	0.29	0.26	0.362	0.159	0.431	0.329	0.311	0.301	0.3	0.364	0.326	0.263	0.224	0.252	0.373	0.28	0.093	0.244	0.232	0.243	0.266	0.271	0.311	0.401	0.348	0.433	0.372	0.379	0.254
IT93	0.205	0.226	0.328	0.152	0.32	0.238	0.24	0.247	0.238	0.249	0.267	0.208	0.144	0.186	0.263	0.149	0.124	0.168	0.206	0.223	0.212	0.172	0.197	0.271	0.224	0.311	0.275	0.298	0.212
IT94	0.279	0.275	0.413	0.138	0.332	0.314	0.266	0.257	0.264	0.323	0.327	0.25	0.215	0.228	0.392	0.243	0.099	0.239	0.25	0.241	0.291	0.282	0.357	0.363	0.358	0.405	0.383	0.395	0.253
IT95	0.338	0.312	0.375	0.193	0.41	0.351	0.398	0.347	0.315	0.341	0.353	0.277	0.265	0.316	0.386	0.338	0.173	0.28	0.228	0.291	0.31	0.321	0.351	0.458	0.42	0.45	0.401	0.405	0.305
IT96	0.333	0.299	0.296	0.336	0.353	0.374	0.309	0.377	0.358	0.403	0.346	0.342	0.367	0.351	0.387	0.405	0.254	0.347	0.356	0.222	0.338	0.327	0.373	0.413	0.41	0.536	0.417	0.441	0.369
IT97	0.349	0.32	0.295	0.357	0.452	0.367	0.335	0.39	0.366	0.439	0.431	0.373	0.393	0.352	0.487	0.419	0.266	0.385	0.349	0.279	0.364	0.397	0.388	0.528	0.515	0.58	0.463	0.482	0.397
IT98	0.372	0.397	0.19	0.574	0.349	0.444	0.372	0.428	0.443	0.435	0.315	0.408	0.449	0.471	0.396	0.481	0.425	0.475	0.459	0.331	0.445	0.439	0.381	0.411	0.432	0.461	0.423	0.482	0.436
IT99	0.41	0.393	0.295	0.368	0.413	0.427	0.35	0.413	0.439	0.437	0.4	0.399	0.395	0.472	0.542	0.459	0.248	0.432	0.398	0.356	0.44	0.472	0.457	0.469	0.461	0.546	0.494	0.521	0.424
IT100	0.287	0.233	0.355	0.174	0.388	0.272	0.325	0.3	0.23	0.326	0.32	0.185	0.253	0.236	0.355	0.281	0.188	0.282	0.268	0.277	0.274	0.285	0.331	0.418	0.393	0.414	0.299	0.4	0.259
IT101	0.384	0.376	0.264	0.364	0.415	0.37	0.364	0.403	0.385	0.377	0.329	0.276	0.334	0.342	0.448	0.402	0.256	0.38	0.317	0.316	0.421	0.435	0.438	0.408	0.467	0.449	0.422	0.465	0.377
IT102	0.363	0.354	0.274	0.619	0.354	0.453	0.357	0.344	0.406	0.372	0.349	0.378	0.412	0.419	0.365	0.449	0.318	0.44	0.376	0.334	0.491	0.436	0.354	0.337	0.417	0.469	0.395	0.483	0.456
IT103	0.444	0.449	0.267	0.387	0.365	0.426	0.418	0.417	0.403	0.425	0.326	0.37	0.381	0.464	0.488	0.449	0.337	0.426	0.358	0.354	0.416	0.458	0.434	0.36	0.428	0.436	0.437	0.441	0.404
IT104	0.356	0.428	0.176	0.495	0.275	0.394	0.384	0.367	0.415	0.387	0.288	0.401	0.392	0.469	0.357	0.456	0.46	0.432	0.47	0.363	0.462	0.431	0.385	0.284	0.354	0.383	0.411	0.423	0.41
IT105	0.485	0.495	0.27	0.548	0.392	0.484	0.445	0.46	0.483	0.45	0.371	0.443	0.476	0.508	0.485	0.532	0.446	0.525	0.507	0.427	0.522	0.472	0.442	0.363	0.457	0.538	0.466	0.572	0.471
IT106	0.446	0.472	0.294	0.442	0.375	0.437	0.362	0.469	0.394	0.417	0.335	0.337	0.345	0.442	0.449	0.44	0.335	0.376	0.355	0.393	0.461	0.422	0.401	0.382	0.442	0.452	0.4	0.449	0.386
IT107	0.436	0.529	0.296	0.451	0.348	0.481	0.403	0.452	0.488	0.45	0.349	0.374	0.364	0.525	0.461	0.481	0.327	0.436	0.453	0.397	0.501	0.428	0.409	0.341	0.424	0.446	0.426	0.471	0.46
IT108	0.313	0.277	0.35	0.24	0.446	0.292	0.277	0.328	0.291	0.365	0.331	0.288	0.25	0.328	0.45	0.294	0.216	0.283	0.254	0.258	0.301	0.29	0.392	0.421	0.417	0.432	0.352	0.387	0.288
IT109	0.382	0.494	0.239	0.398	0.273	0.411	0.344	0.346	0.416	0.343	0.299	0.357	0.362	0.455	0.412	0.415	0.368	0.384	0.462	0.392	0.465	0.429	0.412	0.281	0.325	0.362	0.386	0.396	0.368
IT110	0.419	0.557	0.258	0.46	0.297	0.453	0.401	0.413	0.469	0.402	0.345	0.396	0.392	0.511	0.447	0.458	0.387	0.426	0.444	0.412	0.508	0.523	0.418	0.311	0.386	0.436	0.435	0.477	0.419
IT111	0.391	0.542	0.34	0.405	0.385	0.435	0.376	0.445	0.45	0.405	0.341	0.339	0.369	0.487	0.457	0.428	0.349	0.377	0.44	0.395	0.449	0.433	0.412	0.359	0.406	0.446	0.389	0.497	0.421

ตัวแปร	IT60	IT61	IT62	IT63	IT64	IT65	IT66	IT67	IT68	IT69	IT70	IT71	IT72	IT73	IT74	IT75	IT76	IT77	IT78	IT79	IT80	IT81	IT82	IT83	IT84	IT85	IT86	IT87	IT88
IT60	1.000																												
IT61	0.665	1.000																											
IT62	0.613	0.603	1.000																										
IT63	0.43	0.54	0.491	1.000																									
IT64	0.554	0.471	0.523	0.481	1.000																								
IT65	0.555	0.481	0.563	0.458	0.704	1.000																							
IT66	0.499	0.457	0.469	0.433	0.635	0.777	1.000																						
IT67	0.484	0.479	0.47	0.425	0.628	0.645	0.708	1.000																					
IT68	0.453	0.427	0.485	0.414	0.607	0.639	0.668	0.789	1.000																				
IT69	0.388	0.529	0.396	0.455	0.473	0.484	0.502	0.527	0.539	1.000																			
IT70	0.351	0.477	0.302	0.442	0.381	0.385	0.464	0.436	0.411	0.626	1.000																		
IT71	0.447	0.498	0.445	0.48	0.568	0.553	0.547	0.537	0.525	0.628	0.574	1.000																	
IT72	0.52	0.558	0.495	0.452	0.523	0.465	0.47	0.484	0.508	0.487	0.44	0.542	1.000																
IT73	0.539	0.494	0.509	0.427	0.57	0.561	0.503	0.536	0.567	0.457	0.353	0.497	0.666	1.000															
IT74	0.299	0.215	0.314	0.268	0.265	0.359	0.246	0.217	0.237	0.123	0.048	0.207	0.358	0.435	1.000														
IT75	0.4	0.262	0.338	0.28	0.329	0.39	0.284	0.299	0.307	0.165	0.063	0.254	0.372	0.539	0.753	1.000													
IT76	0.409	0.431	0.357	0.352	0.421	0.342	0.404	0.419	0.379	0.368	0.31	0.385	0.531	0.544	0.404	0.476	1.000												
IT77	0.399	0.401	0.274	0.366	0.355	0.352	0.381	0.37	0.341	0.318	0.321	0.37	0.374	0.455	0.304	0.353	0.5	1.000											
IT78	0.474	0.409	0.384	0.379	0.472	0.515	0.466	0.471	0.461	0.362	0.231	0.412	0.457	0.527	0.486	0.526	0.515	0.5	1.000										
IT79	0.449	0.369	0.432	0.355	0.462	0.455	0.362	0.358	0.403	0.306	0.194	0.37	0.432	0.538	0.513	0.554	0.492	0.467	0.727	1.000									
IT80	0.458	0.332	0.404	0.317	0.425	0.469	0.395	0.336	0.398	0.281	0.162	0.328	0.401	0.483	0.571	0.615	0.42	0.395	0.66	0.727	1.000								
IT81	0.386	0.381	0.328	0.316	0.403	0.424	0.442	0.441	0.428	0.389	0.348	0.372	0.432	0.472	0.358	0.379	0.455	0.313	0.503	0.546	0.569	1.000							
IT82	0.392	0.361	0.404	0.329	0.421	0.402	0.352	0.386	0.394	0.279	0.15	0.326	0.416	0.495	0.462	0.573	0.49	0.492	0.572	0.601	0.576	0.407	1.000						
IT83	0.358	0.292	0.407	0.276	0.419	0.437	0.353	0.368	0.373	0.237	0.107	0.274	0.37	0.521	0.558	0.643	0.44	0.439	0.527	0.599	0.542	0.445	0.7	1.000					
IT84	0.343	0.329	0.347	0.335	0.408	0.413	0.411	0.445	0.433	0.327	0.298	0.356	0.429	0.501	0.345	0.433	0.489	0.388	0.448	0.481	0.422	0.474	0.448	0.544	1.000				
IT85	0.31	0.232	0.318	0.212	0.374	0.356	0.341	0.369	0.393	0.2	0.124	0.279	0.348	0.526	0.482	0.581	0.365	0.365	0.48	0.55	0.486	0.463	0.55	0.74	0.555	1.000			
IT86	0.379	0.362	0.335	0.338	0.434	0.453	0.463	0.476	0.469	0.415	0.279	0.388	0.42	0.494	0.322	0.451	0.393	0.294	0.437	0.43	0.404	0.413	0.444	0.464	0.438	0.407	1.000		
IT87	0.437	0.33	0.376	0.255	0.433	0.501	0.451	0.438	0.419	0.286	0.166	0.324	0.357	0.466	0.466	0.575	0.404	0.377	0.62	0.59	0.645	0.446	0.59	0.563	0.396	0.568	0.562	1.000	

IT88	0.394	0.301	0.339	0.354	0.402	0.51	0.429	0.412	0.46	0.321	0.178	0.371	0.365	0.454	0.468	0.533	0.386	0.391	0.611	0.563	0.608	0.423	0.569	0.568	0.425	0.54	0.518	0.674	1.000
IT89	0.381	0.355	0.342	0.35	0.491	0.497	0.511	0.469	0.503	0.365	0.279	0.423	0.417	0.455	0.382	0.474	0.466	0.377	0.586	0.539	0.594	0.489	0.556	0.509	0.466	0.493	0.584	0.631	0.717
IT90	0.446	0.408	0.418	0.319	0.45	0.567	0.509	0.477	0.469	0.325	0.197	0.364	0.422	0.456	0.52	0.546	0.451	0.4	0.634	0.622	0.631	0.457	0.595	0.544	0.391	0.497	0.48	0.666	0.677
IT91	0.184	0.185	0.075	0.173	0.144	0.197	0.242	0.172	0.106	0.147	0.177	0.185	0.153	0.137	0.173	0.137	0.24	0.247	0.306	0.214	0.24	0.247	0.232	0.195	0.161	0.145	0.213	0.202	0.213
IT92	0.409	0.344	0.4	0.353	0.449	0.482	0.45	0.445	0.439	0.309	0.219	0.36	0.36	0.413	0.456	0.496	0.501	0.388	0.549	0.544	0.555	0.41	0.55	0.543	0.391	0.473	0.49	0.551	0.572
IT93	0.323	0.257	0.279	0.313	0.4	0.37	0.355	0.385	0.348	0.294	0.191	0.358	0.33	0.382	0.354	0.416	0.417	0.382	0.435	0.471	0.432	0.354	0.499	0.466	0.323	0.432	0.507	0.481	0.477
IT94	0.377	0.274	0.363	0.331	0.469	0.517	0.484	0.49	0.521	0.304	0.202	0.372	0.392	0.513	0.371	0.463	0.453	0.413	0.47	0.571	0.547	0.48	0.548	0.574	0.446	0.557	0.497	0.585	0.555
IT95	0.416	0.323	0.435	0.355	0.484	0.602	0.525	0.495	0.495	0.358	0.236	0.398	0.378	0.438	0.402	0.453	0.365	0.31	0.514	0.481	0.514	0.383	0.451	0.507	0.402	0.444	0.457	0.522	0.542
IT96	0.394	0.379	0.419	0.367	0.464	0.448	0.427	0.406	0.466	0.416	0.364	0.448	0.499	0.545	0.243	0.389	0.409	0.3	0.43	0.38	0.385	0.358	0.385	0.432	0.48	0.404	0.434	0.378	0.426
IT97	0.482	0.451	0.512	0.342	0.493	0.539	0.496	0.461	0.491	0.423	0.364	0.43	0.525	0.603	0.382	0.447	0.481	0.385	0.485	0.435	0.477	0.372	0.473	0.492	0.403	0.465	0.419	0.501	0.442
IT98	0.402	0.499	0.38	0.376	0.371	0.36	0.418	0.375	0.355	0.45	0.47	0.429	0.459	0.463	0.12	0.193	0.368	0.329	0.287	0.265	0.256	0.291	0.276	0.259	0.344	0.267	0.339	0.264	0.24
IT99	0.466	0.505	0.496	0.346	0.486	0.539	0.495	0.516	0.518	0.461	0.444	0.53	0.515	0.555	0.294	0.336	0.393	0.353	0.409	0.428	0.373	0.444	0.37	0.409	0.463	0.44	0.391	0.351	0.376
IT100	0.471	0.351	0.349	0.302	0.476	0.525	0.424	0.398	0.409	0.283	0.206	0.314	0.421	0.505	0.525	0.561	0.426	0.39	0.552	0.539	0.536	0.387	0.516	0.566	0.413	0.442	0.412	0.576	0.515
IT101	0.399	0.432	0.401	0.355	0.386	0.466	0.443	0.428	0.403	0.389	0.421	0.438	0.433	0.428	0.218	0.262	0.349	0.318	0.389	0.381	0.376	0.386	0.291	0.245	0.376	0.33	0.327	0.34	0.288
IT102	0.434	0.488	0.379	0.356	0.354	0.365	0.393	0.431	0.369	0.441	0.49	0.378	0.423	0.389	0.102	0.152	0.332	0.257	0.292	0.219	0.214	0.351	0.238	0.217	0.305	0.198	0.282	0.241	0.175
IT103	0.355	0.415	0.327	0.333	0.361	0.39	0.39	0.388	0.361	0.454	0.471	0.467	0.446	0.386	0.199	0.225	0.398	0.29	0.364	0.338	0.298	0.412	0.262	0.242	0.419	0.267	0.331	0.272	0.286
IT104	0.343	0.471	0.322	0.32	0.331	0.339	0.372	0.328	0.298	0.493	0.577	0.488	0.43	0.322	0.03	0.059	0.317	0.238	0.25	0.179	0.18	0.291	0.125	0.064	0.262	0.113	0.251	0.172	0.091
IT105	0.461	0.553	0.442	0.408	0.422	0.427	0.436	0.418	0.38	0.536	0.522	0.513	0.525	0.421	0.19	0.198	0.353	0.29	0.347	0.309	0.308	0.42	0.279	0.243	0.319	0.222	0.351	0.279	0.245
IT106	0.395	0.431	0.376	0.401	0.419	0.443	0.437	0.428	0.388	0.469	0.457	0.518	0.447	0.476	0.203	0.272	0.343	0.307	0.41	0.364	0.341	0.416	0.309	0.286	0.389	0.288	0.408	0.329	0.293
IT107	0.38	0.482	0.407	0.523	0.437	0.425	0.448	0.436	0.421	0.534	0.548	0.577	0.483	0.422	0.178	0.229	0.372	0.267	0.343	0.319	0.271	0.431	0.236	0.207	0.399	0.201	0.416	0.275	0.248
IT108	0.414	0.317	0.382	0.366	0.41	0.421	0.367	0.363	0.369	0.257	0.198	0.382	0.354	0.454	0.368	0.439	0.376	0.313	0.469	0.515	0.459	0.469	0.423	0.464	0.387	0.495	0.359	0.447	0.431
IT109	0.255	0.439	0.27	0.396	0.337	0.323	0.367	0.393	0.331	0.495	0.589	0.525	0.417	0.361	0.087	0.119	0.375	0.292	0.261	0.267	0.2	0.379	0.229	0.183	0.358	0.213	0.294	0.198	0.148
IT110	0.346	0.518	0.336	0.427	0.358	0.414	0.44	0.404	0.373	0.504	0.607	0.525	0.432	0.392	0.135	0.143	0.364	0.347	0.296	0.278	0.217	0.375	0.233	0.172	0.35	0.188	0.296	0.235	0.171
IT111	0.411	0.503	0.392	0.502	0.433	0.443	0.449	0.414	0.377	0.419	0.45	0.483	0.462	0.457	0.222	0.241	0.43	0.361	0.362	0.387	0.317	0.42	0.309	0.308	0.398	0.289	0.386	0.354	0.249

ตัวแปร	IT89	IT90	IT91	IT92	IT93	IT94	IT95	IT96	IT97	IT98	IT99	IT100	IT101	IT102	IT103	IT104	IT105	IT106	IT107	IT108	IT109	IT110	IT111
IT89	1.000																						
IT90	0.662	1.000																					
IT91	0.283	0.278	1.000																				
IT92	0.612	0.621	0.333	1.000																			
IT93	0.529	0.555	0.306	0.697	1.000																		
IT94	0.572	0.601	0.247	0.707	0.607	1.000																	
IT95	0.531	0.556	0.265	0.568	0.487	0.666	1.000																
IT96	0.469	0.38	0.15	0.347	0.26	0.404	0.462	1.000															
IT97	0.48	0.539	0.187	0.434	0.345	0.462	0.468	0.72	1.000														
IT98	0.369	0.32	0.161	0.262	0.245	0.234	0.295	0.51	0.579	1.000													
IT99	0.466	0.439	0.172	0.379	0.332	0.431	0.404	0.528	0.638	0.571	1.000												
IT100	0.441	0.552	0.169	0.463	0.412	0.505	0.452	0.452	0.524	0.297	0.472	1.000											
IT101	0.344	0.354	0.203	0.333	0.237	0.334	0.355	0.374	0.455	0.45	0.48	0.375	1.000										
IT102	0.303	0.267	0.114	0.211	0.17	0.188	0.266	0.37	0.434	0.639	0.43	0.291	0.521	1.000									
IT103	0.325	0.336	0.176	0.298	0.264	0.274	0.337	0.452	0.469	0.468	0.504	0.389	0.562	0.478	1.000								
IT104	0.191	0.142	0.191	0.135	0.132	0.126	0.195	0.338	0.361	0.516	0.404	0.201	0.464	0.51	0.596	1.000							
IT105	0.324	0.34	0.16	0.249	0.236	0.235	0.33	0.452	0.504	0.583	0.545	0.34	0.5	0.594	0.603	0.667	1.000						
IT106	0.339	0.328	0.21	0.315	0.306	0.279	0.342	0.404	0.427	0.45	0.47	0.396	0.512	0.455	0.634	0.485	0.582	1.000					
IT107	0.327	0.257	0.169	0.317	0.278	0.293	0.322	0.36	0.352	0.456	0.449	0.334	0.482	0.451	0.547	0.516	0.539	0.711	1.000				
IT108	0.397	0.458	0.219	0.461	0.375	0.507	0.494	0.367	0.419	0.345	0.485	0.467	0.489	0.313	0.391	0.217	0.384	0.493	0.459	1.000			
IT109	0.271	0.194	0.19	0.273	0.243	0.288	0.3	0.309	0.318	0.414	0.437	0.19	0.491	0.437	0.549	0.632	0.542	0.532	0.648	0.371	1.000		
IT110	0.261	0.203	0.183	0.228	0.187	0.229	0.289	0.323	0.354	0.462	0.488	0.23	0.516	0.479	0.572	0.665	0.574	0.574	0.664	0.344	0.824	1.000	
IT111	0.361	0.287	0.291	0.331	0.347	0.336	0.357	0.364	0.397	0.419	0.431	0.316	0.428	0.408	0.451	0.459	0.491	0.599	0.647	0.508	0.609	0.68	1.000

ภาคผนวก จ.  
ผลการหมุนแกน

Rotated Component Matrix

	Component																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
IT83	0.789	3.63E-02	0.124	3.36E-02	7.23E-03	6.37E-02	4.64E-02	6.35E-02	1.05E-02	-3.20E-02	1.14E-02	0.105	-7.44E-02	0.157	5.94E-02	-6.41E-02	-0.18
IT75	0.78	3.39E-02	0.111	2.97E-02	-0.106	1.56E-03	0.105	5.67E-02	0.115	7.49E-02	-3.41E-02	1.86E-02	-9.38E-02	7.45E-02	-8.49E-02	-0.254	-8.14E-02
IT80	0.764	0.126	0.18	8.79E-02	1.48E-02	2.07E-02	6.08E-02	1.84E-02	3.78E-02	0.142	5.90E-02	-9.58E-02	2.34E-02	-7.25E-02	-9.59E-03	-1.62E-02	0.281
IT87	0.761	0.129	0.112	7.00E-02	0.159	4.58E-02	5.22E-02	3.08E-02	-1.56E-03	-2.55E-02	0.101	-2.64E-02	4.83E-02	-9.24E-02	-6.48E-02	5.02E-02	4.09E-02
IT88	0.758	0.104	2.63E-02	1.15E-02	0.212	4.26E-02	6.29E-02	4.40E-02	0.115	-1.01E-03	-1.41E-02	7.83E-02	4.82E-02	-0.107	6.12E-03	0.109	0.109
IT79	0.756	0.103	0.181	0.172	-6.51E-04	7.50E-02	5.33E-02	7.26E-03	2.68E-02	3.30E-02	1.55E-02	-8.28E-02	-4.06E-02	8.25E-02	8.15E-02	4.41E-02	0.247
IT90	0.747	0.14	0.144	2.74E-02	0.177	3.68E-02	8.77E-02	3.04E-02	5.47E-02	-5.36E-03	9.59E-02	9.48E-02	0.172	-9.73E-02	-6.93E-02	8.15E-02	0.141
IT82	0.744	8.07E-02	7.54E-02	5.39E-02	3.72E-02	9.07E-02	-5.63E-02	5.90E-02	0.127	-1.35E-03	0.101	4.00E-02	7.60E-02	0.211	2.29E-02	5.42E-03	-3.58E-02
IT85	0.724	6.03E-02	7.46E-02	9.47E-02	2.94E-02	-2.72E-02	8.54E-02	1.41E-02	-7.74E-02	6.66E-02	3.46E-02	0.151	-0.126	9.76E-02	0.158	-6.27E-02	-0.229
IT74	0.71	3.09E-02	0.133	3.97E-02	-0.142	-1.81E-02	5.24E-02	-3.49E-02	0.126	0.103	-7.59E-02	-2.82E-02	-5.13E-02	1.59E-02	-0.168	-0.301	1.07E-02
IT78	0.699	0.18	0.18	0.148	0.121	4.63E-02	-6.38E-04	4.03E-02	4.89E-02	8.23E-02	7.00E-02	-1.61E-03	8.50E-02	6.74E-02	5.26E-03	1.48E-02	0.326
IT94	0.688	3.85E-02	0.152	9.65E-02	0.246	4.37E-02	0.112	9.57E-02	-9.47E-03	5.83E-02	-7.62E-02	1.48E-02	0.138	4.12E-02	0.135	0.216	-0.22
IT92	0.685	7.70E-02	0.204	9.67E-02	0.124	5.38E-02	5.05E-02	9.16E-02	6.01E-02	-2.97E-02	-7.40E-02	4.27E-02	0.315	-3.47E-02	4.30E-03	0.204	-0.12
IT89	0.677	0.171	6.75E-02	8.02E-02	0.241	7.54E-02	7.62E-02	9.46E-02	5.90E-02	2.56E-02	6.82E-02	0.122	0.2	-0.12	0.185	0.165	8.18E-02
IT100	0.649	9.58E-02	0.178	0.122	0.101	9.30E-02	0.138	4.79E-02	-4.70E-03	9.99E-02	9.57E-02	2.21E-02	-5.15E-02	0.109	-0.189	-0.105	6.92E-04
IT93	0.605	2.26E-02	7.20E-02	0.136	0.107	0.107	9.02E-02	5.75E-02	9.50E-02	-0.154	-0.105	1.06E-02	0.389	1.19E-02	5.06E-02	0.199	-0.198
IT95	0.591	0.115	0.173	0.137	0.268	2.38E-02	0.104	0.162	3.79E-02	9.91E-02	-1.56E-02	7.16E-02	0.133	-7.12E-02	-0.124	0.156	-0.159

	Component																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
IT108	0.542	0.131	0.188	0.394	-2.24E-02	-3.07E-02	0.107	9.40E-02	-5.49E-02	0.108	6.18E-02	-2.81E-02	-0.104	6.91E-02	-0.144	0.211	-0.177
IT86	0.535	0.141	6.90E-02	0.206	0.26	4.14E-02	0.203	4.30E-02	0.19	-0.131	1.71E-02	6.04E-02	0.141	-0.162	0.164	3.10E-03	-0.134
IT73	0.528	0.168	0.263	0.237	0.213	8.10E-02	0.123	7.07E-02	0.206	3.50E-02	7.41E-02	0.169	-0.177	0.241	0.123	-0.155	-2.85E-02
IT81	0.521	0.249	7.53E-02	0.296	9.82E-02	-2.75E-03	0.147	0.116	4.40E-03	0.154	0.132	-0.143	-2.75E-02	-5.53E-02	0.353	1.35E-02	0.103
IT84	0.512	0.102	0.128	0.257	0.109	4.75E-02	0.147	6.58E-02	8.89E-03	0.16	3.48E-02	9.44E-02	-0.147	0.17	0.353	-1.62E-02	-2.81E-02
IT76	0.497	8.52E-02	0.224	0.236	-2.54E-03	0.15	8.16E-02	0.107	0.114	2.07E-03	0.101	7.13E-02	0.148	0.281	0.233	-9.35E-02	3.87E-02
IT97	0.483	0.174	0.333	0.186	0.135	9.94E-02	0.169	-2.71E-03	3.68E-02	4.88E-02	0.215	0.483	-1.80E-02	6.73E-02	-8.07E-02	-1.11E-02	-9.99E-03
IT33	0.364	0.16	0.329	8.51E-02	0.136	6.11E-02	6.93E-02	2.59E-02	0.138	0.14	0.151	-0.337	1.63E-02	0.113	0.137	0.233	-9.24E-03
IT72	0.357	0.209	0.296	0.303	0.192	0.147	0.135	3.18E-02	0.295	3.08E-02	9.68E-02	0.148	-2.29E-02	0.122	0.171	-0.223	7.10E-02
IT14	0.112	0.739	0.216	0.264	2.60E-02	0.118	7.65E-02	0.105	2.36E-02	1.28E-02	1.14E-02	3.45E-02	-8.85E-03	7.84E-02	-1.91E-02	-3.16E-02	5.15E-03
IT15	0.142	0.712	4.61E-02	0.144	0.109	2.94E-02	9.11E-02	3.06E-02	1.18E-02	-5.66E-02	0.153	0.137	5.36E-02	-8.11E-03	-6.24E-02	-4.58E-02	1.46E-02
IT39	0.134	0.65	0.144	0.22	7.96E-02	0.123	9.88E-02	7.19E-02	0.186	0.154	3.80E-02	8.60E-02	3.70E-02	0.108	7.73E-02	0.276	8.42E-02
IT18	9.76E-02	0.637	0.25	0.105	0.204	7.46E-02	0.151	-7.20E-02	0.26	0.168	0.15	-0.174	7.30E-02	7.04E-03	-6.44E-02	-6.08E-02	-4.03E-02
IT16	9.08E-02	0.627	0.207	0.291	0.196	0.133	0.261	0.102	6.82E-02	1.99E-02	9.04E-02	-7.36E-02	-1.86E-02	-4.24E-03	-9.57E-02	2.09E-02	-0.11
IT19	0.138	0.605	0.187	0.227	0.101	0.204	0.207	0.156	0.175	0.1	6.05E-04	-8.79E-02	3.27E-02	2.28E-02	0.161	5.08E-02	2.70E-02
IT13	0.138	0.581	0.268	0.155	0.111	5.47E-02	-1.63E-02	0.196	-5.70E-02	3.29E-02	-1.41E-02	4.37E-02	6.11E-02	-4.86E-02	-1.42E-03	-0.269	-6.47E-03
IT17	0.212	0.578	0.363	0.198	0.137	8.04E-02	0.231	7.43E-02	1.66E-02	5.75E-02	0.102	2.55E-02	-5.64E-02	7.51E-02	-0.121	3.48E-02	8.51E-03
IT40	0.211	0.547	0.284	0.18	0.126	7.40E-02	4.33E-02	0.178	7.07E-02	-4.78E-03	5.55E-02	0.173	-3.61E-02	0.149	-2.09E-02	0.318	6.43E-02



	Component																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
IT44	0.112	0.546	0.138	0.338	1.96E-02	0.198	9.43E-02	0.181	0.11	0.271	-3.19E-02	0.182	3.65E-02	-0.11	0.123	0.106	2.96E-02
IT10	0.144	0.507	0.37	0.229	-1.18E-03	7.13E-02	0.2	0.121	1.65E-03	-9.33E-02	7.48E-02	0.1	-0.138	0.121	0.303	-3.44E-03	-5.51E-02
IT32	6.87E-02	0.484	0.198	0.372	8.56E-02	0.205	0.145	0.333	0.156	0.101	-0.107	-4.77E-02	0.116	6.32E-02	-2.93E-02	6.33E-02	4.59E-02
IT29	0.116	0.479	0.231	0.284	0.153	0.169	0.181	0.301	3.88E-03	0.147	6.19E-02	0.115	6.34E-02	7.86E-02	0.119	-7.92E-03	5.21E-02
IT46	0.124	0.467	0.285	0.261	8.48E-02	0.164	0.104	3.51E-02	0.215	0.436	6.13E-02	0.159	7.47E-02	-6.21E-02	3.02E-02	1.56E-02	9.14E-03
IT22	4.44E-02	0.459	0.119	0.379	4.34E-02	0.227	0.184	8.71E-02	8.11E-02	0.159	7.63E-03	3.79E-02	0.199	3.85E-02	0.136	-3.79E-02	-0.203
IT9	0.192	0.442	0.281	0.18	1.89E-02	0.136	0.43	0.117	-2.69E-02	-3.54E-02	4.20E-02	0.135	-1.39E-02	4.69E-02	4.32E-02	-3.56E-03	0.151
IT28	0.15	0.437	0.238	0.164	0.199	0.106	0.127	0.294	0.154	0.246	-2.46E-03	-5.96E-02	8.88E-02	2.50E-02	4.53E-03	-5.38E-02	2.91E-03
IT42	0.101	0.436	0.177	0.146	0.111	0.299	4.16E-02	0.106	0.104	0.202	4.04E-02	0.297	0.103	-9.12E-02	8.21E-02	0.15	-0.106
IT34	3.75E-02	0.43	0.205	0.261	-2.62E-02	0.301	0.13	0.168	0.196	2.00E-02	0.404	4.34E-02	8.62E-02	-4.58E-02	0.109	9.65E-02	0.127
IT36	0.142	0.41	0.275	0.193	0.124	0.258	0.158	0.189	0.189	0.131	0.183	-2.65E-02	9.63E-02	6.88E-02	0.166	0.196	2.21E-02
IT51	0.1	0.398	0.244	0.263	0.205	0.394	0.102	0.103	0.138	0.294	0.183	-6.56E-02	6.43E-02	2.27E-02	8.19E-02	-4.37E-02	-0.212
IT58	0.296	0.393	0.303	0.211	0.144	0.143	9.48E-02	0.259	0.362	2.19E-02	0.24	3.33E-02	3.98E-02	5.17E-02	9.97E-02	4.76E-02	5.44E-03
IT38	0.186	0.391	0.275	0.208	0.156	0.146	0.136	0.295	0.159	0.215	4.11E-02	-7.11E-03	7.87E-03	3.88E-02	-2.94E-02	0.214	0.185
IT26	0.283	0.155	0.721	0.1	0.116	6.09E-02	3.50E-02	0.11	-2.12E-02	5.49E-02	-1.29E-02	-7.01E-03	1.87E-02	0.106	-2.87E-02	-1.20E-02	0.228
IT27	0.106	0.213	0.68	0.224	8.51E-02	0.164	8.80E-02	0.137	7.57E-02	-2.43E-02	7.59E-02	1.64E-02	6.35E-02	2.55E-02	0.104	2.14E-02	5.51E-02
IT25	0.166	0.166	0.68	0.159	4.82E-02	0.124	0.117	0.109	4.14E-02	0.2	5.45E-03	4.41E-02	-8.45E-02	7.75E-02	0.237	6.74E-02	-3.48E-02
IT20	0.285	0.192	0.649	-1.16E-02	6.09E-02	2.85E-02	0.203	8.61E-02	0.121	-3.98E-02	5.50E-02	9.83E-03	0.108	-1.23E-02	-4.61E-02	-5.47E-02	-7.89E-02

	Component																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
IT24	9.06E-02	0.177	0.646	0.125	0.155	0.106	0.148	6.20E-02	9.57E-02	0.295	-1.82E-02	3.77E-02	0.156	9.61E-02	8.66E-02	-9.16E-03	-8.33E-03
IT21	0.14	0.151	0.563	0.162	7.80E-02	5.39E-02	0.199	4.75E-02	0.203	0.211	-6.51E-02	2.40E-02	0.13	0.101	5.79E-02	-9.23E-04	-9.39E-02
IT35	0.321	0.273	0.555	8.68E-02	4.28E-02	0.134	0.119	0.222	2.07E-02	7.79E-03	0.126	-5.07E-02	0.122	0.112	-0.174	0.154	6.47E-02
IT54	0.326	0.195	0.546	0.111	0.218	8.68E-02	-1.85E-02	0.186	1.66E-02	7.12E-02	0.192	0.152	-0.102	5.03E-02	-0.184	7.47E-02	-0.111
IT12	0.184	0.354	0.543	0.192	9.58E-02	6.43E-02	0.248	-1.17E-02	7.23E-02	-3.91E-02	0.155	0.118	5.33E-03	-7.01E-02	-9.32E-03	-0.141	-4.27E-02
IT62	0.325	0.226	0.525	0.139	0.141	8.09E-02	4.13E-02	0.106	0.383	1.59E-02	8.81E-02	0.1	-0.134	-1.86E-02	-9.89E-02	3.51E-02	-4.46E-02
IT45	0.241	0.251	0.519	0.297	5.25E-02	0.135	0.149	0.229	-9.38E-03	0.263	-3.23E-02	7.83E-02	-0.1	3.38E-02	-2.87E-02	0.184	-5.72E-02
IT8	0.254	0.284	0.51	0.164	0.138	6.91E-02	0.341	9.09E-02	3.07E-02	-0.12	4.92E-03	0.109	-4.29E-02	-3.38E-02	2.25E-02	-8.24E-02	0.171
IT55	0.277	0.236	0.502	0.207	0.175	9.50E-02	1.59E-03	0.299	9.27E-02	5.37E-02	0.232	0.101	-0.165	5.88E-02	-0.182	3.11E-02	-9.67E-02
IT11	0.187	0.43	0.442	0.24	0.116	6.71E-02	0.231	2.62E-02	3.49E-02	-8.79E-02	5.40E-02	1.94E-02	-7.19E-02	0.119	0.293	6.68E-02	-0.131
IT23	0.125	0.278	0.415	0.176	0.214	0.102	-3.93E-02	-3.84E-02	8.77E-02	0.12	-6.96E-03	-1.37E-02	0.367	7.65E-04	8.76E-02	1.49E-02	-4.46E-02
IT56	0.352	0.312	0.413	0.166	0.203	0.143	9.91E-02	0.326	0.222	-5.55E-02	0.218	0.154	-5.67E-02	6.07E-02	5.78E-02	-1.80E-02	-5.31E-02
IT60	0.359	0.345	0.387	7.44E-02	0.123	0.107	0.126	0.215	0.348	1.42E-02	0.198	-1.21E-02	-5.27E-03	0.151	-0.119	-9.63E-03	7.95E-02
IT109	0.103	0.203	0.103	0.776	9.10E-02	0.18	4.79E-02	5.25E-02	2.77E-02	6.94E-02	5.83E-04	4.10E-02	0.112	7.57E-02	0.109	1.14E-02	-6.02E-02
IT110	9.18E-02	0.293	0.138	0.755	0.112	0.158	3.50E-02	5.93E-02	8.73E-02	9.38E-02	5.60E-02	2.77E-02	8.12E-02	9.25E-02	1.73E-02	-5.07E-02	1.20E-02
IT107	0.181	0.303	0.159	0.718	0.137	8.72E-02	7.12E-02	8.21E-02	0.184	1.51E-02	-3.31E-02	-2.93E-02	-3.38E-02	7.37E-03	3.45E-02	8.10E-02	-2.55E-02
IT106	0.268	0.222	0.159	0.668	9.56E-02	5.56E-02	0.126	0.125	4.04E-02	3.58E-02	0.13	-1.44E-02	-2.46E-02	1.19E-02	-5.59E-02	7.54E-02	-2.13E-02
IT111	0.272	0.308	0.183	0.638	4.98E-02	0.126	4.71E-02	7.42E-04	0.157	-1.14E-02	-3.38E-02	-9.27E-02	3.38E-02	0.129	-4.98E-03	0.102	-8.88E-02

	Component																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
IT104	-1.79E-02	0.224	0.173	0.614	8.68E-02	0.26	0.125	5.73E-02	6.76E-02	6.74E-03	0.244	0.181	0.134	-2.35E-02	3.12E-02	-0.105	0.106
IT103	0.222	0.165	0.182	0.602	2.68E-02	7.60E-02	0.222	0.171	-4.29E-02	0.17	0.192	0.171	4.20E-02	-4.94E-02	9.83E-03	2.82E-02	5.42E-02
IT105	0.171	0.296	0.24	0.509	6.41E-02	0.272	0.141	0.122	0.103	1.46E-02	0.299	0.177	2.23E-02	-9.05E-02	3.02E-02	-3.93E-02	6.37E-02
IT71	0.253	0.151	0.134	0.492	0.39	0.152	8.42E-02	0.2	0.257	3.47E-02	-0.113	0.201	5.75E-02	6.52E-02	-2.22E-02	-2.99E-02	0.112
IT101	0.274	0.173	0.189	0.491	0.154	-3.03E-02	0.199	0.122	-4.30E-02	0.173	0.352	2.04E-02	8.25E-03	6.51E-02	-0.123	-1.15E-02	4.34E-02
IT70	1.82E-02	0.312	1.23E-02	0.481	0.302	0.324	0.123	0.114	0.174	8.33E-02	7.91E-02	0.165	0.113	8.59E-02	0.121	-6.69E-02	0.1
IT68	0.382	0.198	0.231	0.171	0.669	4.75E-02	3.82E-02	8.52E-02	6.56E-02	9.34E-02	6.17E-02	0.114	-8.22E-02	7.75E-02	0.128	3.67E-02	-3.47E-02
IT67	0.344	0.256	0.226	0.186	0.657	0.105	0.101	5.72E-02	5.53E-02	0.14	0.123	1.62E-04	6.74E-02	9.31E-02	6.07E-02	-1.37E-04	-9.36E-02
IT66	0.345	0.191	0.272	0.221	0.607	0.137	0.188	0.106	7.35E-02	6.38E-02	0.106	-1.98E-02	0.104	1.62E-02	-4.00E-02	3.82E-02	3.68E-02
IT65	0.438	0.195	0.339	0.19	0.527	0.114	0.174	0.17	7.57E-02	5.92E-02	-4.35E-03	1.17E-02	-2.11E-02	1.19E-02	-0.195	3.48E-02	6.66E-02
IT64	0.38	0.226	0.294	0.178	0.489	8.70E-02	0.158	0.117	0.193	5.63E-03	-1.70E-02	5.32E-02	-5.42E-02	0.175	-4.31E-02	7.19E-02	1.91E-02
IT69	0.174	0.288	0.11	0.384	0.406	0.254	7.25E-02	0.135	0.212	5.07E-03	4.81E-03	0.213	7.10E-02	-2.15E-03	8.46E-02	-1.39E-02	0.161
IT47	5.03E-02	0.167	0.106	0.256	2.75E-02	0.758	0.102	7.94E-02	7.83E-02	-1.99E-02	5.97E-02	1.80E-02	-1.16E-02	-2.04E-03	-0.101	1.89E-02	7.99E-02
IT49	0.11	0.293	0.15	0.257	9.33E-02	0.689	8.59E-02	0.135	8.84E-02	5.03E-02	3.20E-02	8.64E-02	-3.96E-02	4.59E-02	0.116	3.81E-02	-8.87E-02
IT48	0.109	0.231	0.277	0.222	0.166	0.535	0.178	0.208	6.74E-02	0.185	0.115	3.50E-02	-6.26E-02	1.07E-02	8.84E-02	4.22E-03	3.35E-02
IT50	0.128	0.355	0.148	0.236	0.228	0.476	-5.59E-02	7.26E-02	9.48E-03	0.204	7.10E-02	-0.121	5.50E-02	0.103	-5.87E-02	-8.94E-02	-0.265
IT43	9.57E-02	0.325	0.291	0.148	3.56E-02	0.449	0.179	2.53E-02	9.81E-02	0.336	3.43E-02	0.197	4.95E-03	6.13E-02	-3.50E-02	9.38E-02	0.116
IT4	0.146	0.192	0.178	8.29E-02	0.11	9.03E-02	0.628	0.244	2.41E-02	0.153	8.33E-02	-3.33E-02	3.82E-03	0.216	5.82E-02	3.27E-02	-0.128

	Component																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
IT6	0.19	0.343	0.186	0.241	4.14E-02	7.25E-02	0.59	0.122	8.72E-02	-1.08E-02	0.203	6.18E-02	-5.69E-02	0.102	5.48E-02	4.66E-02	-5.48E-02
IT5	0.28	0.326	0.28	0.211	5.56E-02	5.97E-02	0.572	8.86E-02	0.133	6.35E-02	0.101	9.53E-02	-1.68E-02	5.14E-02	-3.74E-02	1.86E-02	3.60E-02
IT3	0.156	0.107	0.39	0.138	0.122	9.77E-02	0.517	-0.129	0.16	7.35E-02	-3.10E-02	7.87E-02	9.39E-02	-0.145	1.72E-02	2.07E-02	-1.14E-02
IT2	0.199	0.268	0.229	0.118	0.195	0.152	0.496	0.14	1.13E-02	-3.23E-02	5.91E-02	3.16E-02	-8.72E-02	4.11E-02	8.23E-02	-3.93E-02	9.77E-02
IT7	0.162	0.311	4.22E-03	0.214	-2.42E-02	0.238	0.368	9.93E-02	-2.02E-02	0.173	-1.97E-02	0.208	0.137	0.112	-0.166	-6.60E-02	0.114
IT30	0.101	0.344	0.236	0.189	0.101	0.163	0.198	0.649	-5.08E-02	4.54E-02	4.21E-02	2.29E-03	8.12E-03	3.60E-02	4.25E-02	-3.72E-02	-4.17E-02
IT31	0.105	0.346	0.314	0.219	0.141	0.154	0.178	0.635	2.28E-02	0.1	4.30E-03	-1.72E-03	7.07E-02	3.02E-02	-2.09E-02	5.34E-02	3.32E-02
IT57	0.266	0.303	0.249	0.2	0.178	9.77E-02	7.77E-02	0.501	0.266	1.28E-02	8.90E-02	0.206	-2.06E-02	-1.05E-02	0.136	-5.63E-02	-0.107
IT37	0.198	0.367	0.265	0.148	1.60E-02	0.172	3.26E-02	0.47	0.259	0.133	0.116	-1.77E-04	2.08E-02	-6.55E-03	-3.53E-02	0.135	8.76E-02
IT59	0.14	0.29	0.236	0.231	0.127	8.51E-02	9.91E-02	0.141	0.561	0.198	0.218	8.84E-02	5.23E-02	9.13E-04	8.27E-02	2.94E-02	-2.02E-02
IT63	0.259	0.198	0.206	0.337	0.162	0.2	0.108	-1.82E-02	0.523	9.44E-02	-0.108	-5.59E-02	-6.27E-03	8.45E-02	-3.62E-02	6.12E-02	-2.17E-02
IT61	0.218	0.377	0.324	0.252	9.37E-02	0.237	0.102	7.25E-02	0.451	6.99E-02	0.169	6.34E-02	6.91E-02	0.12	-2.03E-02	-3.52E-02	7.38E-02
IT52	0.112	0.416	0.249	0.247	0.178	0.225	5.04E-02	0.127	0.109	0.527	0.132	3.67E-02	0.13	-1.95E-02	3.14E-02	-4.22E-02	-2.30E-02
IT53	0.195	0.214	0.351	0.24	0.159	0.219	8.01E-02	0.217	0.145	0.505	3.40E-02	3.68E-02	-7.55E-02	4.56E-02	-1.62E-02	6.45E-02	1.74E-02
IT102	0.117	0.269	0.116	0.356	0.122	0.165	0.185	4.22E-02	0.136	7.26E-02	0.627	0.106	2.96E-02	4.19E-02	4.04E-02	8.80E-03	-3.57E-02
IT96	0.405	0.143	0.192	0.207	0.157	7.93E-02	0.196	4.54E-02	0.109	9.09E-02	0.116	0.488	-0.108	7.30E-02	7.30E-02	6.75E-02	1.21E-02
IT98	0.18	0.247	0.133	0.332	5.60E-02	0.279	0.205	3.70E-02	0.107	4.67E-02	0.404	0.411	5.07E-02	6.94E-02	2.18E-02	8.05E-02	-4.44E-03
IT99	0.36	0.222	0.28	0.336	0.202	5.21E-02	0.151	7.92E-02	1.23E-02	0.187	0.121	0.382	-1.30E-02	0.104	5.11E-02	-8.31E-03	-4.49E-02

	Component																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
IT91	0.249	0.103	2.64E-02	0.163	-1.97E-02	-4.67E-02	-2.53E-02	3.41E-02	-9.85E-03	4.36E-02	6.22E-02	-2.47E-02	0.662	0.16	-5.38E-02	-1.92E-02	3.95E-02
IT1	9.37E-02	8.92E-02	0.248	0.116	0.175	-3.95E-02	0.311	3.79E-02	7.34E-02	1.89E-02	-1.69E-03	4.47E-02	0.163	0.583	-1.49E-02	6.80E-02	-0.103
IT77	0.447	8.95E-02	0.147	0.161	5.58E-02	0.234	1.41E-02	2.07E-02	6.34E-02	-1.38E-02	5.04E-02	1.95E-02	0.162	0.5	8.08E-02	9.35E-04	0.191
IT41	0.224	0.219	0.304	0.109	0.163	0.186	-1.53E-02	0.103	0.257	0.185	0.122	9.62E-02	4.57E-02	0.203	-0.126	0.309	-3.32E-03

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 26 iterations.

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวกมลมาลย์ ชาวเนื้อดี เกิดวันที่ 2 กรกฎาคม 2516 ที่อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง สำเร็จการศึกษาครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1) ในโครงการครูทายาท วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี เมื่อปีการศึกษา 2539 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2542 ปัจจุบันรับราชการครูตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 4 ที่โรงเรียนวัดพังราด อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง

