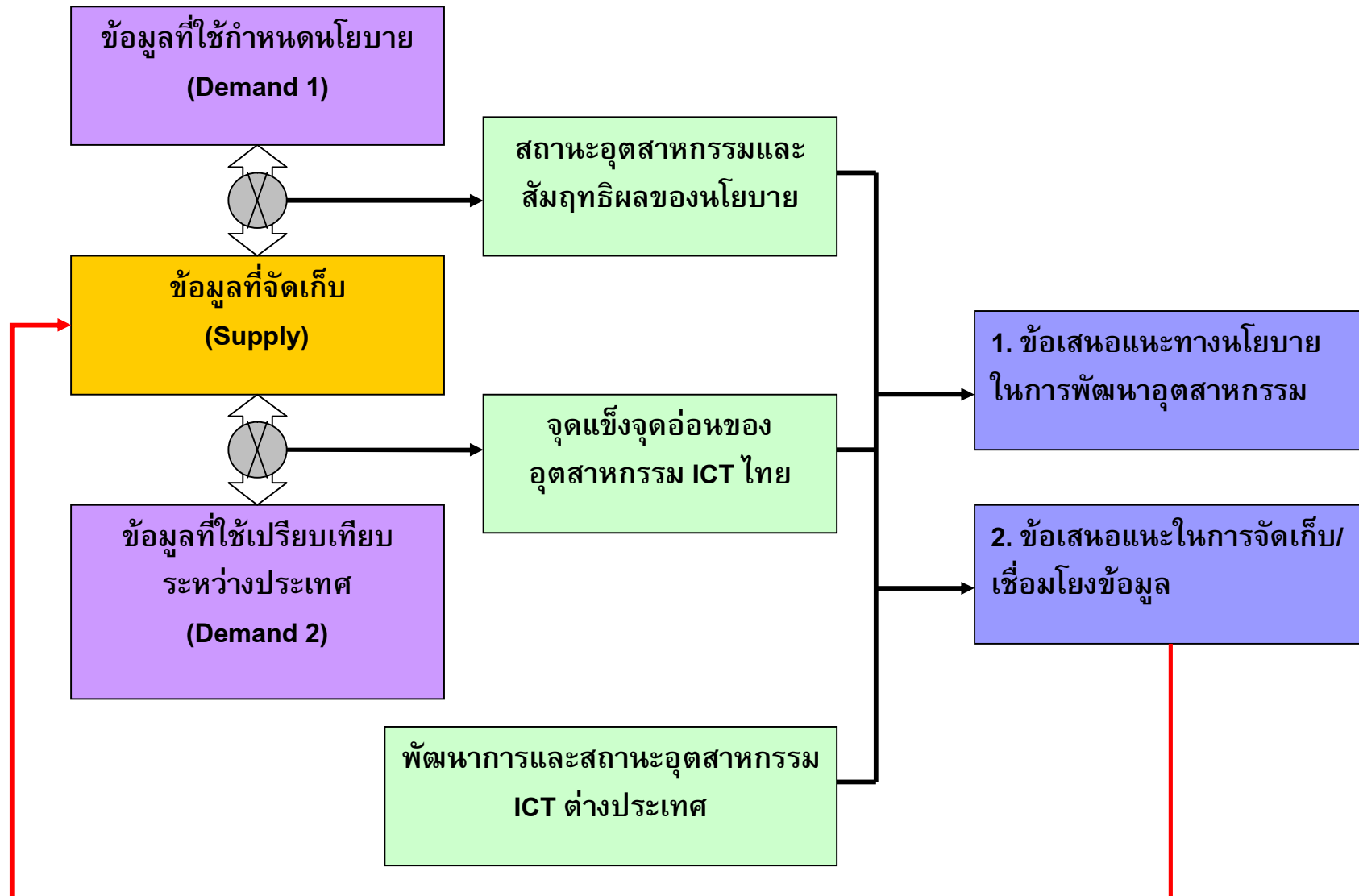




# การพัฒนาความสามารถใน การแข่งขันด้าน ICT ของ ประเทศไทย

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

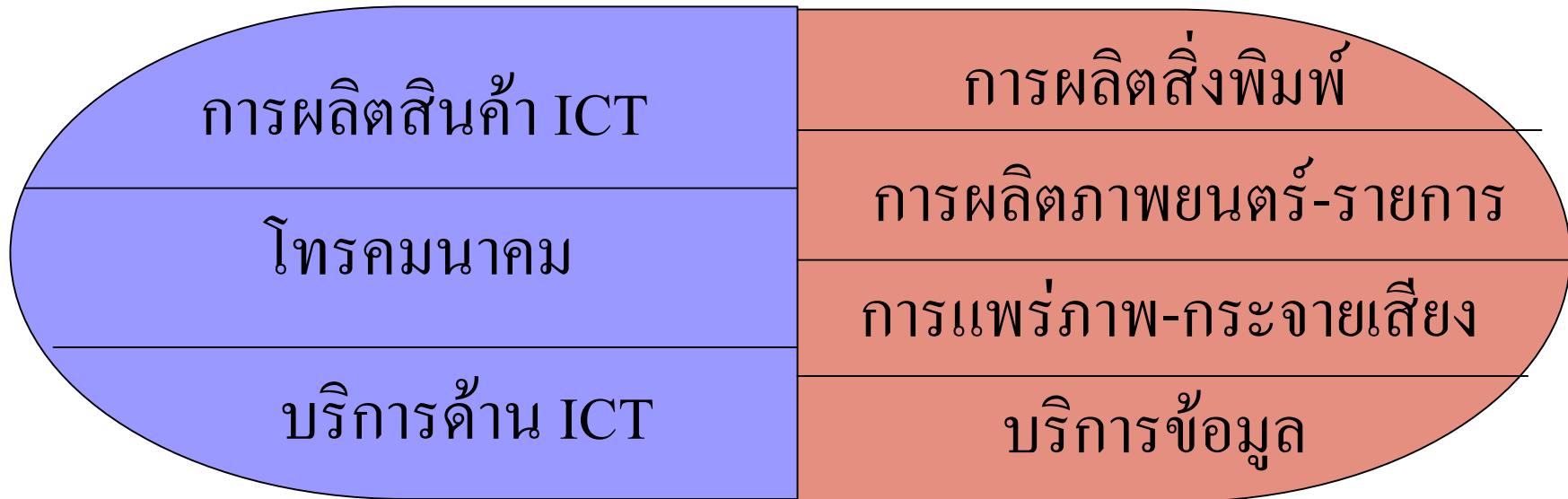
# ขอบเขตในการศึกษา



# เศรษฐกิจสารสนเทศ (Information Economy)

อุตสาหกรรม ICT

อุตสาหกรรม Content



- การผลิตซอฟต์แวร์
- บริการที่ปรึกษา
- การประมวลผลข้อมูล
- การซ่อมบำรุง

ที่มา: OECD/UN

# 1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรฐานข้อมูล

- ควรใช้มาตรฐานสากลในการจัดประเภทอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันต่างประเทศได้
  - ควรมุ่งปรับไปสู่มาตรฐาน ISIC Revision 4 ในการจัดประเภทอุตสาหกรรม การผลิตสินค้า ICT
  - ควรมุ่งปรับไปสู่มาตรฐาน CPC 1.1 และเวอร์ชันอื่นๆ ในอนาคตในการจัดประเภทอุตสาหกรรมบริการด้าน ICT
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้าควรปรับปรุงแนวทางระบุประเภทอุตสาหกรรมในการจดทะเบียนบริษัท ให้สามารถแยกข้อมูลการเงินตามกิจกรรม
- การจัดทำบัญชีประชาชาติ ควรปรับมาสู่ ISIC Revision 4 และเผยแพร่ข้อมูลสาขา ICT เป็น alternative aggregate

## 2. ข้อเสนอแนะในการกำหนดเป้าหมายของแผน

- การตั้งเป้าหมายของแผน ควรมุ่งเชื่อมโยงกับเป้าหมาย ICT-Readiness และเป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยรวมยิ่งขึ้น เพื่อลดต้นทุนจัดเก็บข้อมูล และให้ยุทธศาสตร์ของประเทศมีความชัดเจน
- ควรเชื่อมโยงการจัดเก็บข้อมูลเพื่อวัดผลเป้าหมายของแผน ICT เข้ากับการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานอุตสาหกรรม และข้อมูลเพื่อจัดทำดัชนี ICT-Readiness

### 3. ข้อเสนอแนะในการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูล

- กทช. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลและมีทรัพยากรมาก ควรจัดเก็บและรายงานข้อมูลโทรคมนาคมอย่างเป็นระบบ อย่างน้อยตามรายการที่ ITU เสนอ โดยมีความถี่รายไตรมาส
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงไอซีที กทช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมกันวางแนวทางในการจัดเก็บข้อมูล
- กระทรวงไอซีที ควรเป็นจุดรวมในการเผยแพร่ข้อมูลด้าน ICT สู่หน่วยงานในต่างประเทศ และผู้สนใจ



# หัวใจการพัฒนาอุตสาหกรรม = การสร้างมูลค่าเพิ่ม

1. มูลค่าเพิ่มอุตสาหกรรม = มูลค่าเพิ่มต่อหน่วยผลิต x ขนาดการผลิต

2. มูลค่าเพิ่มต่อหัว = ผลิตภาพของแรงงาน

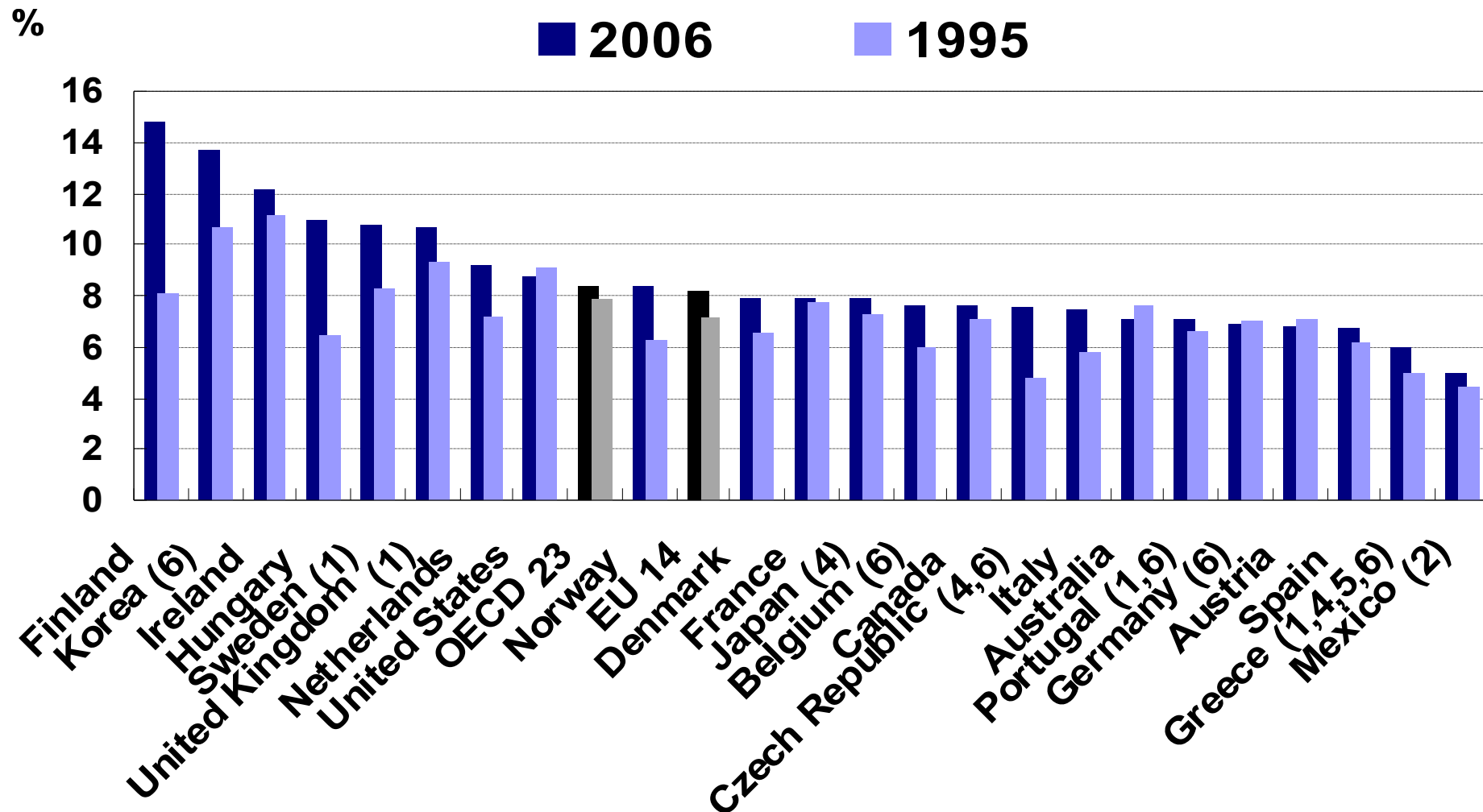
3. มูลค่าเพิ่มต่อการลงทุน = ผลิตภาพของทุน

# มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ไทย

ตัวชี้วัดที่	ตัวชี้วัด	ความหมายแคบ				ความหมายกว้าง			
		2543	2544	2545	2546	2543	2544	2545	2546
1	อัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรม ICT เทียบกับ GDP								
	- มูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรม ICT		-6.6	9.2	10.8		-6.3	9.1	10.7
	- GDP ณ ราคาคงที่ปี 2531		2.2	5.3	6.9		2.2	5.3	6.9
2	มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ต่อ GDP ณ ราคาคงที่ปี 2531	11.1	10.2	10.6	10.9	11.5	10.5	10.9	11.3
3	การจ้างงานของอุตสาหกรรม ICT ต่อการจ้างงานรวมทั้งประเทศ		2.4	2.6	2.7		2.8	3.0	3.1
4	มูลค่าผลผลิตของอุตสาหกรรม ICT ต่อมูลค่าผลผลิตรวมทั้งประเทศ	10.1	9.0	9.5	9.2	10.5	9.4	9.9	9.6
5	รายได้ของอุตสาหกรรม ICT ต่อรายได้รวมทั้งประเทศ	10.1	10.1	9.5	8.9	10.6	10.6	10.1	9.5
6	อัตราการขยายตัวของรายได้ในอุตสาหกรรม ICT เทียบกับรายได้รวมทั้งประเทศ								
	- อัตราการขยายตัวของรายได้ในอุตสาหกรรม ICT		7.7	5.6	7.1		8.2	6.2	7.7
	- อัตราการขยายตัวของรายได้ทั้งประเทศ		8.0	12.1	14.3		8.0	12.1	14.3

# มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ในต่างประเทศ

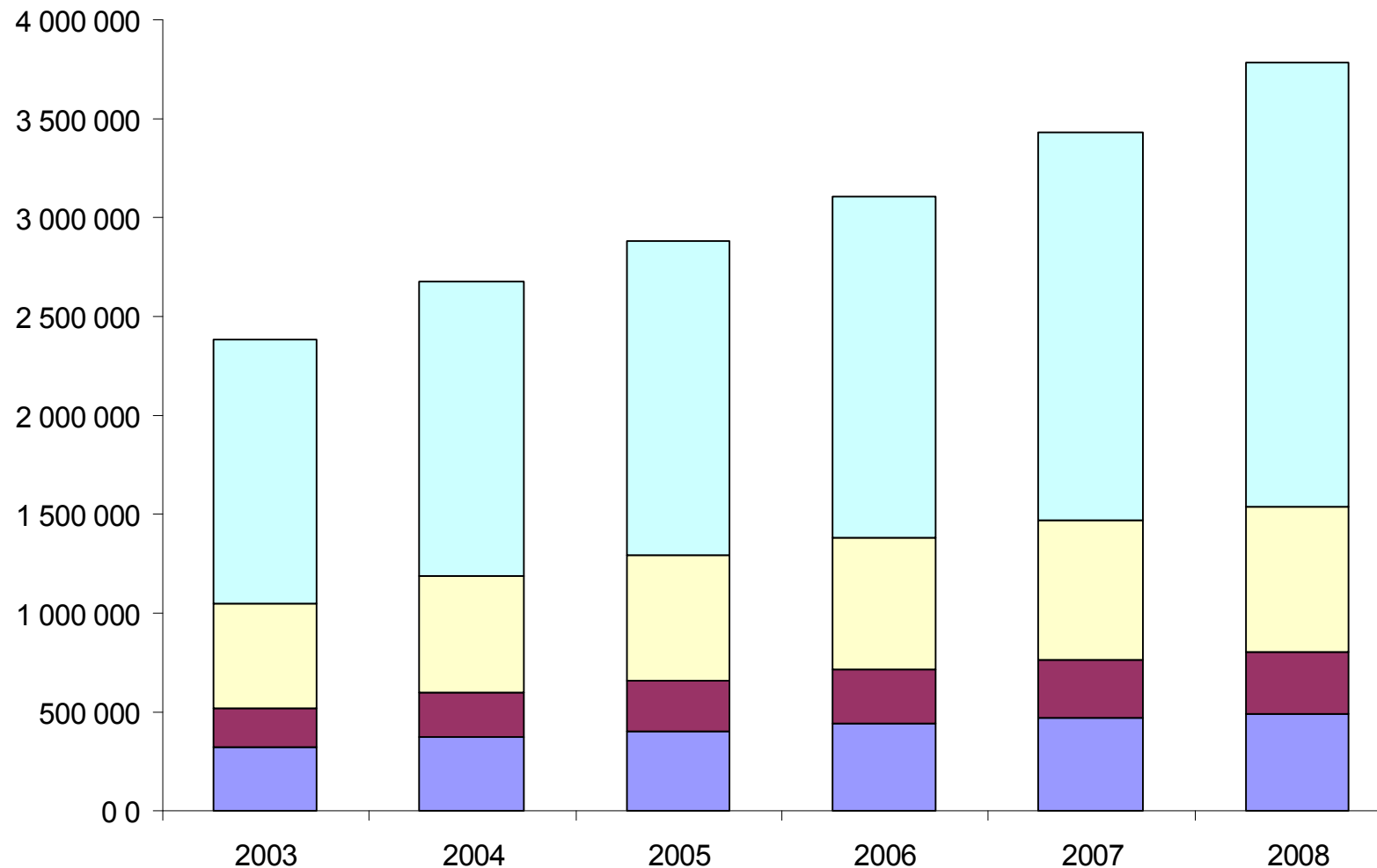
ร้อยละของมูลค่าเพิ่มของภาคธุรกิจ



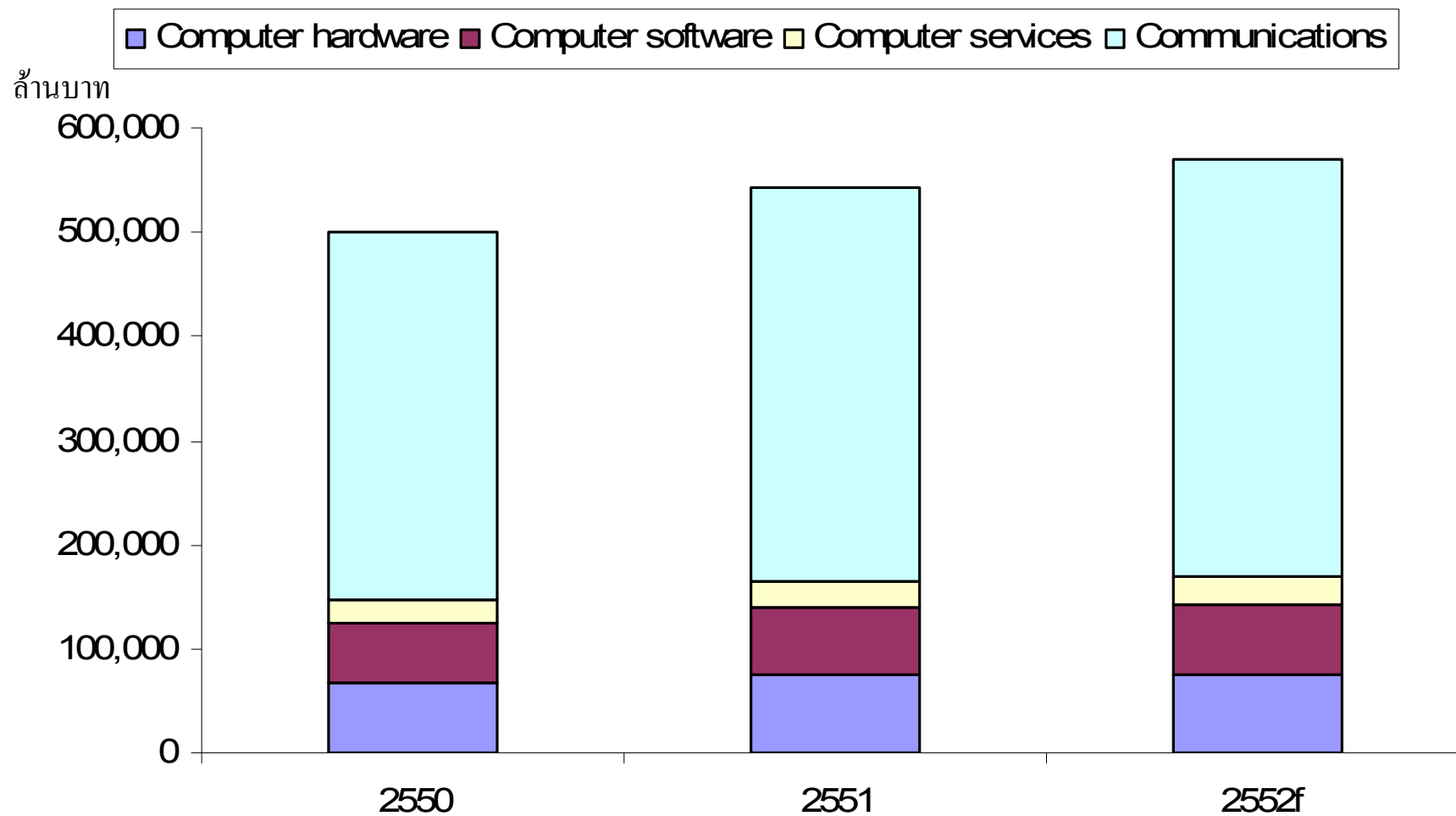
# มูลค่าการใช้จ่ายด้าน ICT ในตลาดโลก

ล้านดอลลาร์

Computer hardware Computer software Computer services Communications



# มูลค่าการใช้จ่ายด้าน ICT ของไทย



ที่มา: การสำรวจตลาด ICT ของประเทศไทย 2551

# ขนาดตลาด ICT ของไทย ปี 2551 (หน่วย: ล้านบาท)

ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บริการ

โทรคมนาคม

ระบบ (8,660)	องค์กร (55,547)	SI	อุปกรณ์สื่อสารทางเสียง (67,094)
			อุปกรณ์สื่อสารข้อมูล (59,868)
PC และ อุปกรณ์ (59,868)	เคลื่อนที่ ฝังตัว อื่นๆ	out source	บริการการสื่อสารทางเสียง (190,977)
		อื่นๆ	บริการสื่อสารข้อมูล (59,868)

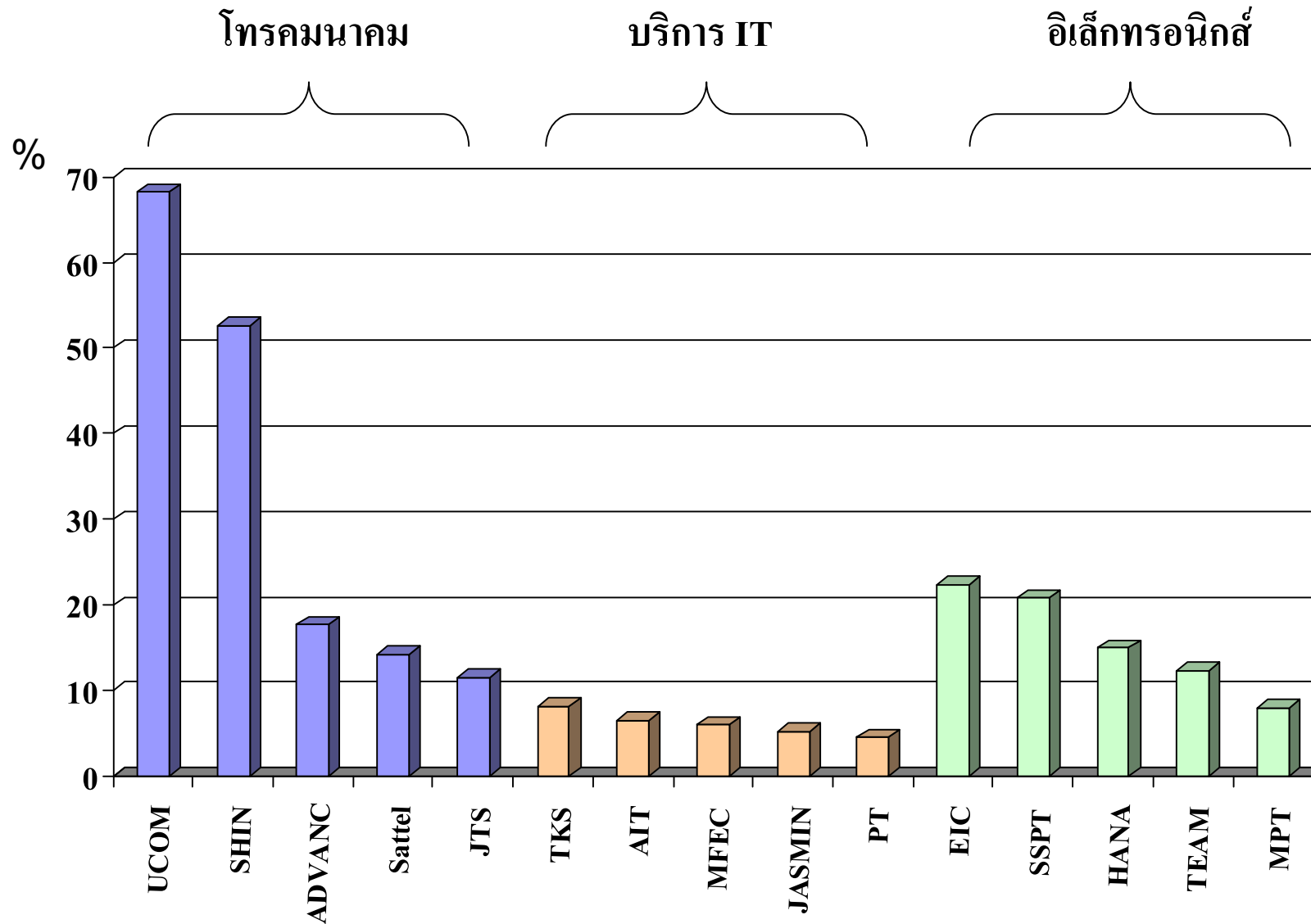
ที่มา: การสำรวจตลาด ICT ของประเทศไทย 2551

$$\text{มูลค่าเพิ่มรวม} = \text{มูลค่าเพิ่มต่อหน่วย} \times \text{ขนาดการผลิต}$$

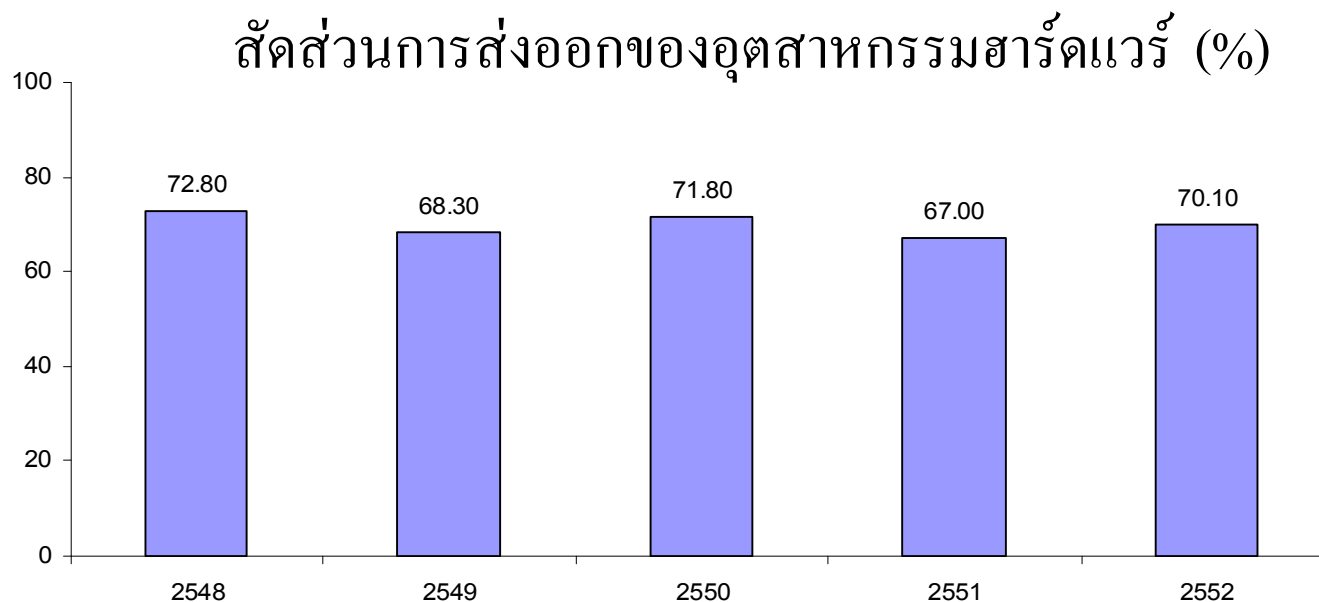
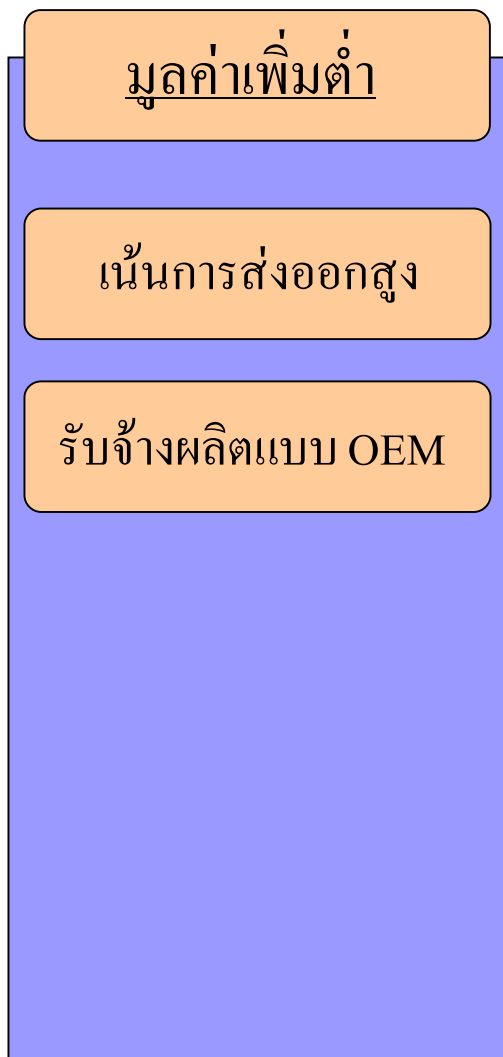


สาขาอุตสาหกรรม	มูลค่าเพิ่มต่อหน่วย	ขนาดการผลิต
ผลิตภัณฑ์ IT 	ต่ำ (รับจ้างผลิต)	ใหญ่ (ตลาดโลก)
บริการ IT 	มาก	เล็ก (ตลาดในประเทศ)
โทรคมนาคม 	มาก (monopoly rent)	เล็ก (ตลาดไม่แข่งขัน)

# อัตรากำไรสุทธิของบริษัทที่กำไรสูงสุด 5 อันดับ (2548-50)

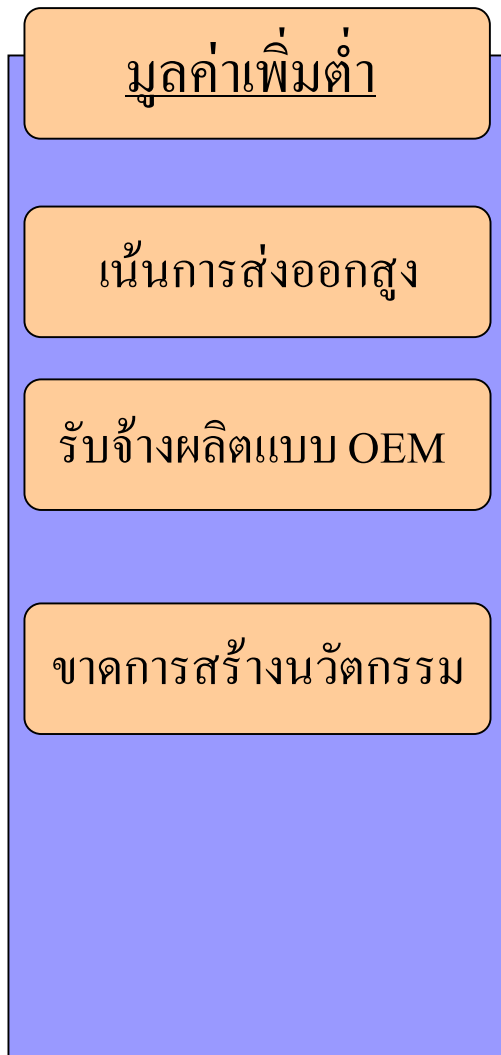


# อุตสาหกรรมการผลิตสินค้า ICT

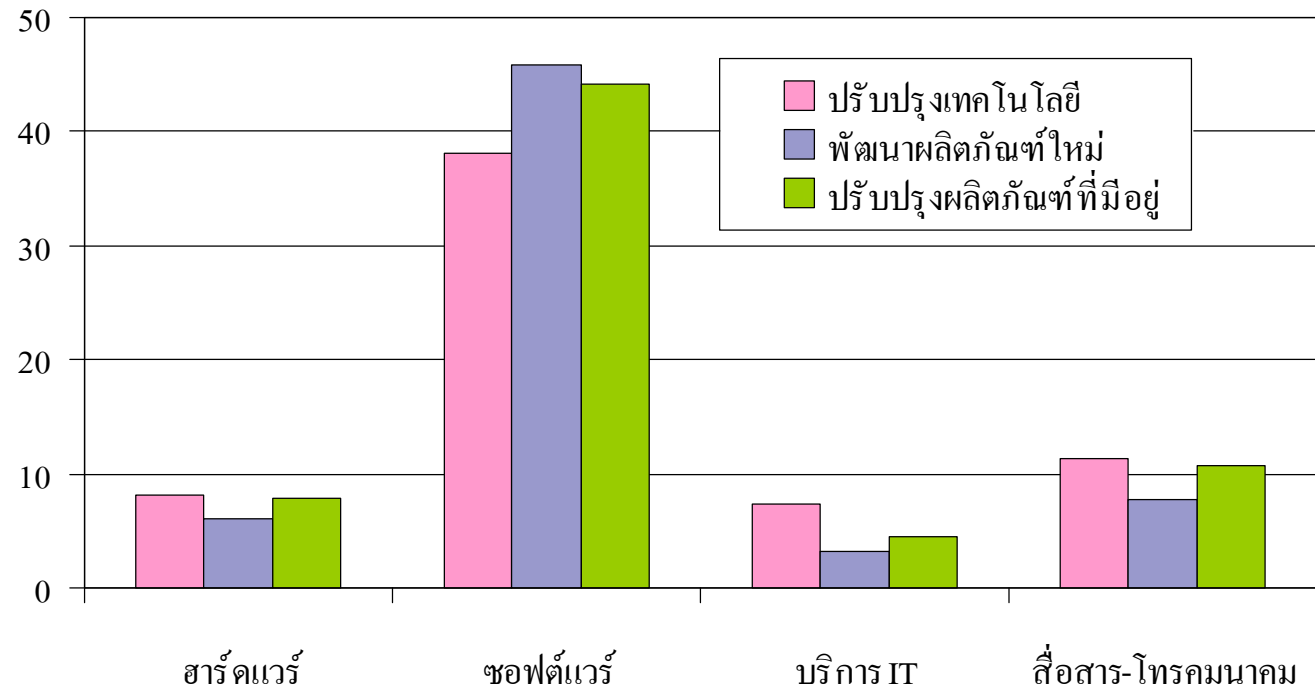


ที่มา: รายงานผลสำรวจอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย 2551, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

# อุตสาหกรรมการผลิตสินค้า ICT

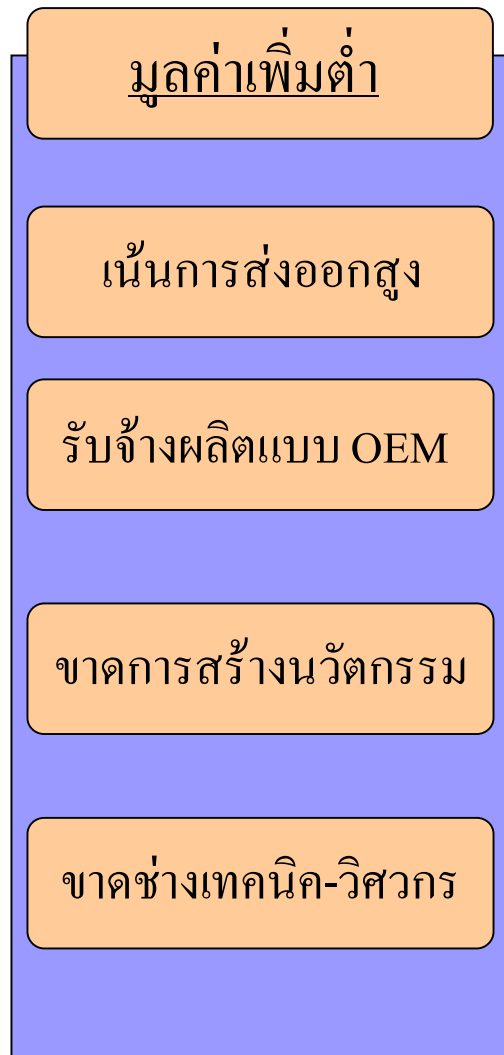


ร้อยละของสถานประกอบการที่มี R&D

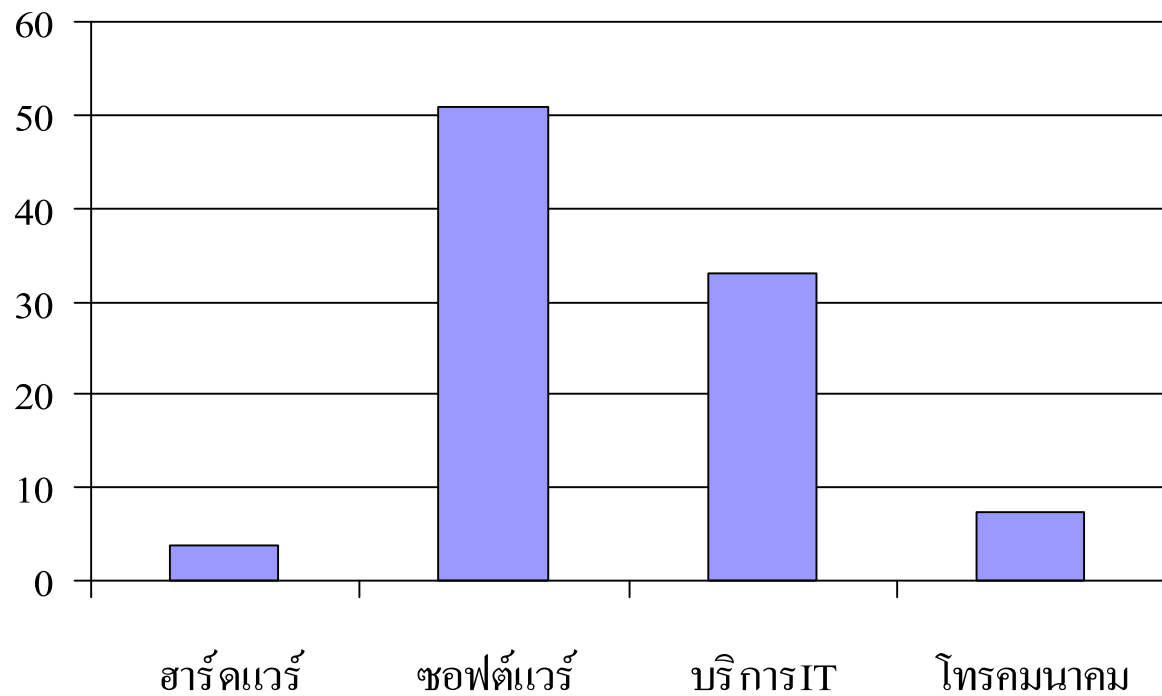


ที่มา: รายงานผลสำรวจอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย 2551, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

# อุตสาหกรรมการผลิตสินค้า ICT



ร้อยละของพนักงานที่จบการศึกษาด้าน ICT



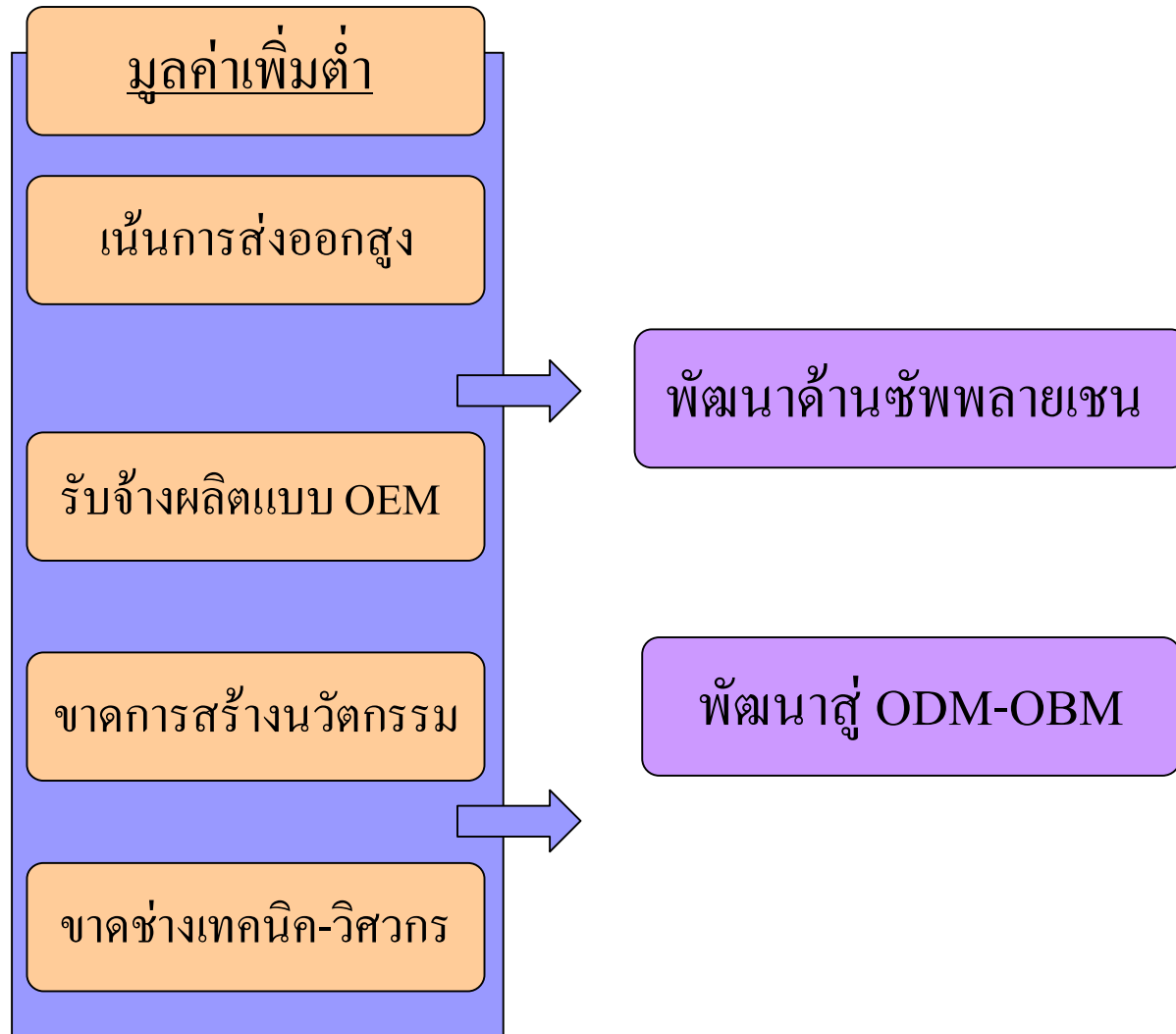


# ประสบการณ์ของไต้หวัน

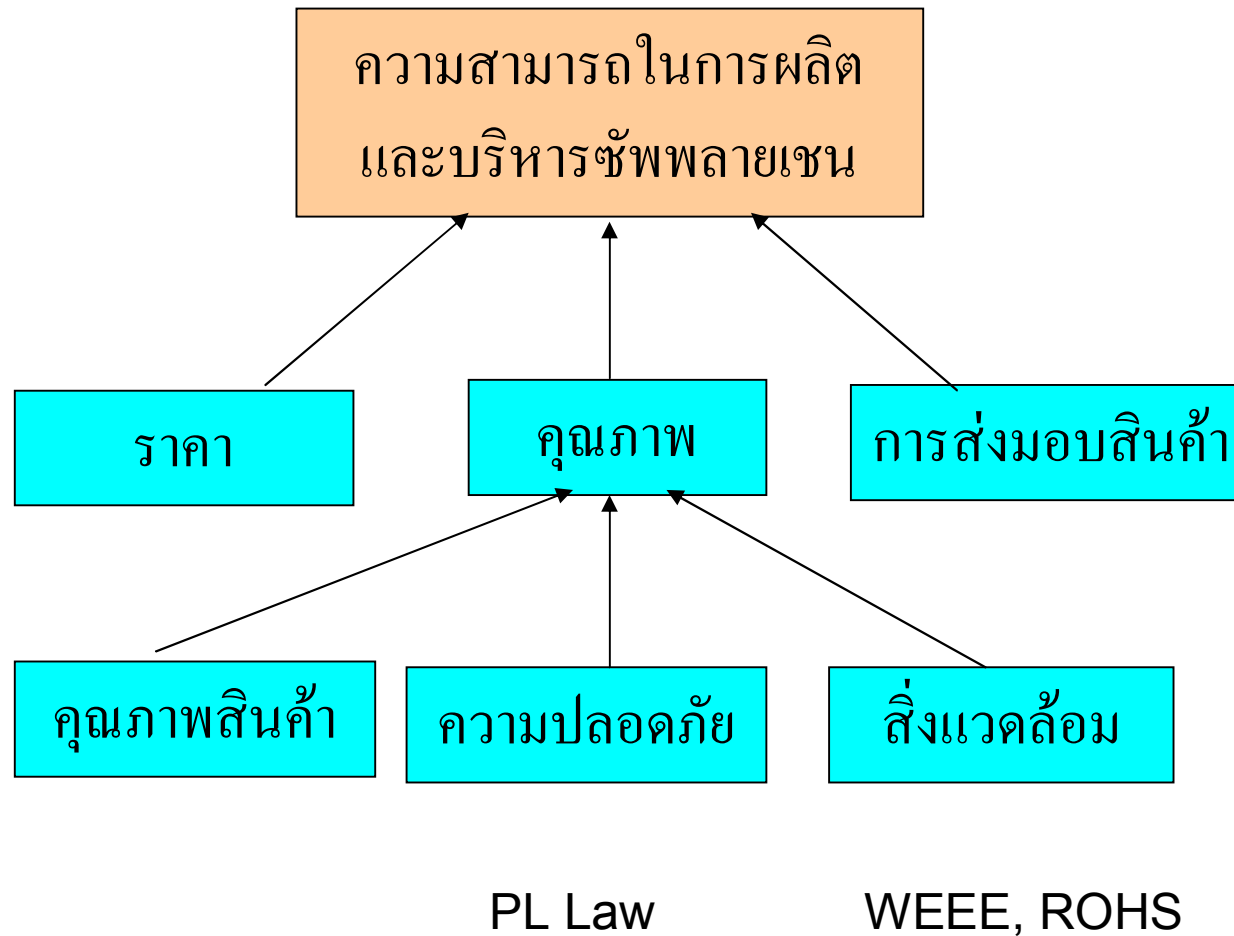


- ไต้หวันเป็นผู้นำด้านการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบวงจรรวม และการรับจ้างผลิตคอมพิวเตอร์ และชิ้นส่วน
- นโยบายของรัฐ
  - ดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ สร้างเขตอุตสาหกรรมปลอดภาษี
  - มีมาตรการให้บริษัทข้ามชาติที่ผลิตเพื่อส่งออกต้องมีอุปกรณ์ที่ผลิตในประเทศ
  - ส่งเสริมการฝึกทักษะแรงงานคุณภาพสูง
  - สร้างอุทยานวิทยาศาสตร์ซินจู๋
  - สร้างความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันวิจัยของรัฐ (ITRI) มหาวิทยาลัย และอุตสาหกรรม

# อุตสาหกรรมการผลิตสินค้า ICT



# ความสามารถในการบริหารซัพพลายเชน



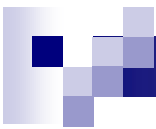
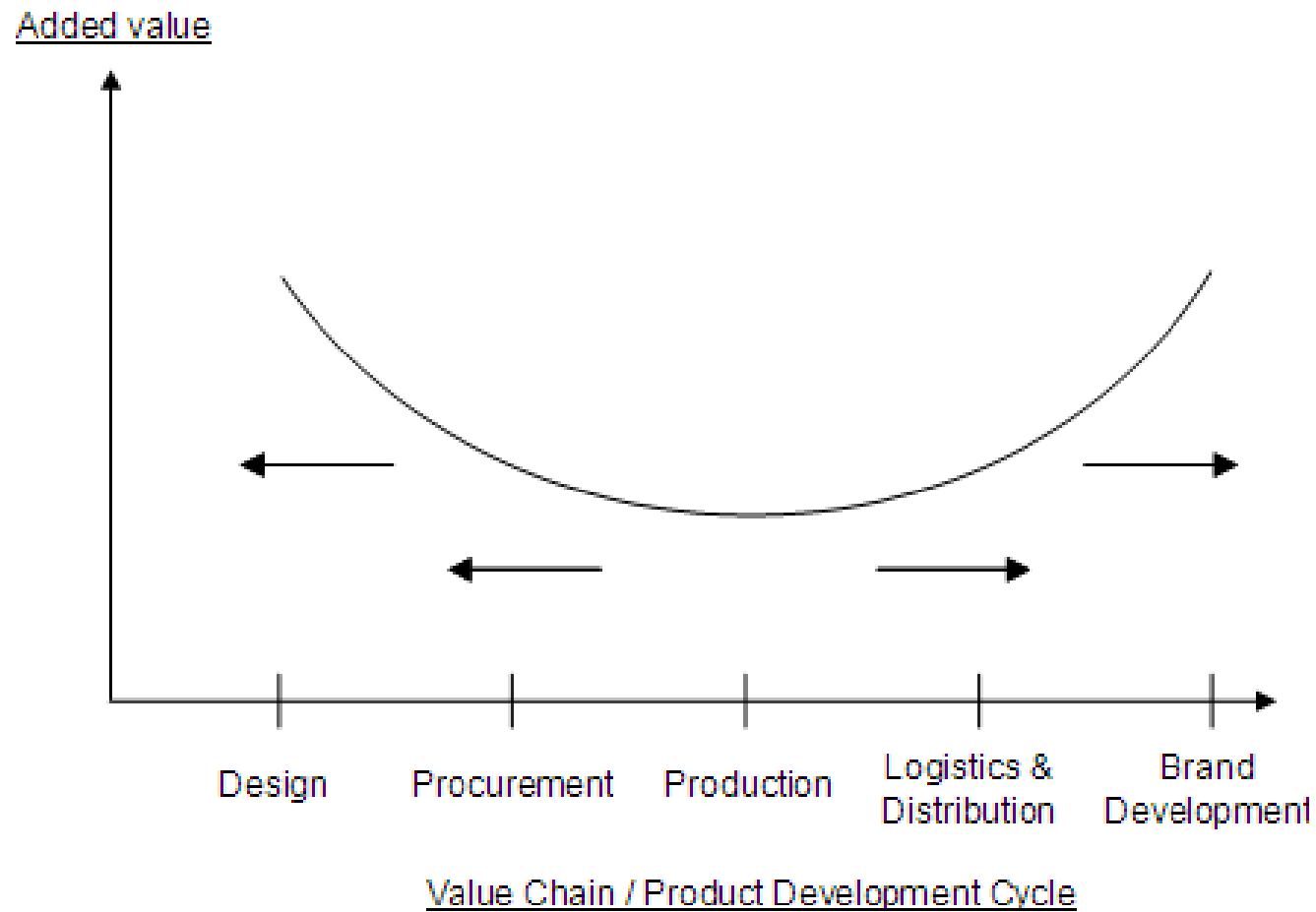
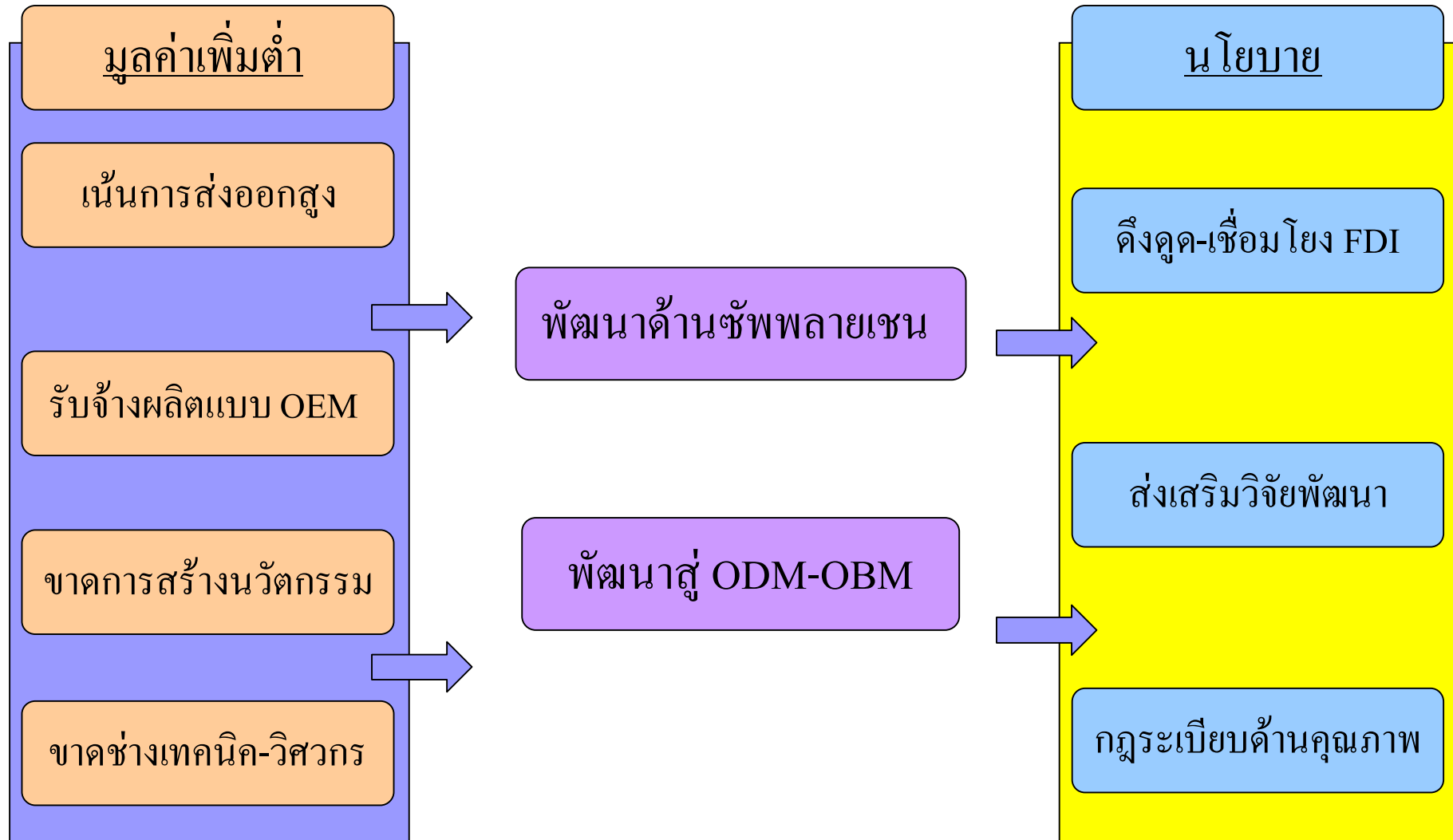


Illustration 1: Expanding the Grip Along the Value Chain



# อุตสาหกรรมการผลิตสินค้า ICT



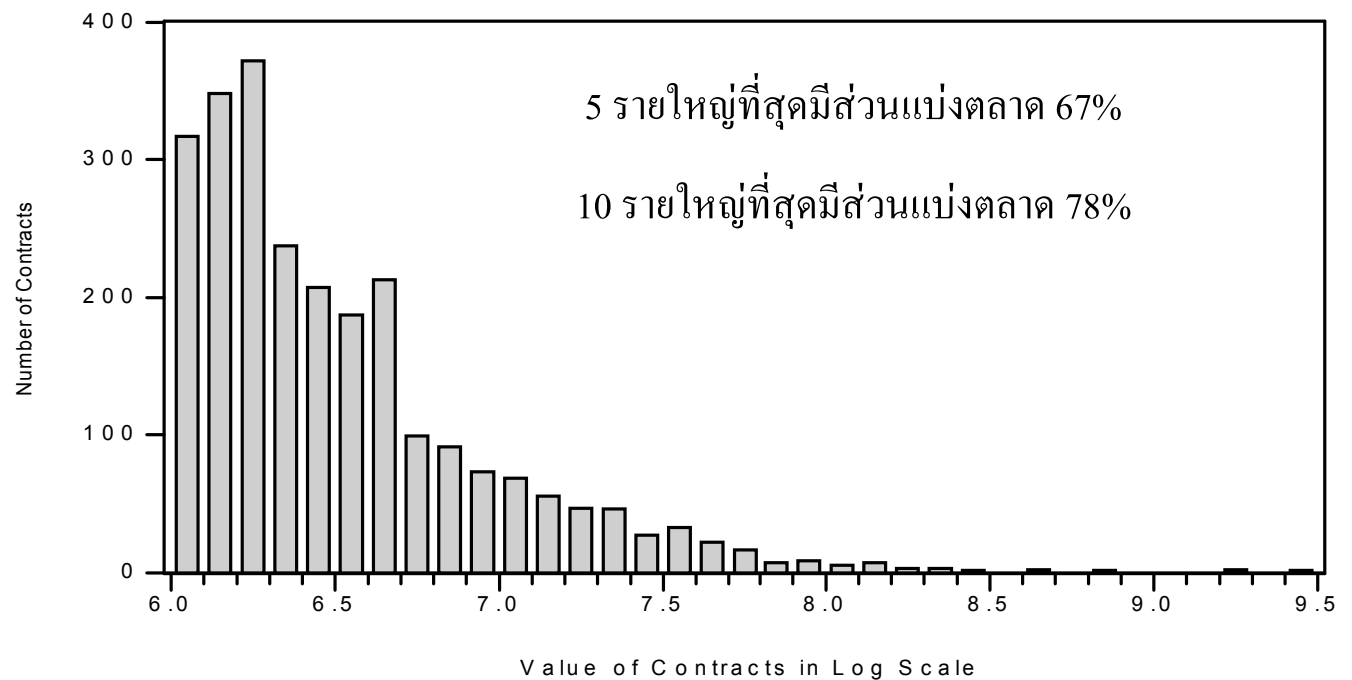
# อุตสาหกรรมบริการ ICT

ขนาดตลาดเล็ก

ตลาดภายในมีขนาดเล็ก

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐมีปัญหา

## การกระจุกตัวของตลาด ICT ภาครัฐ

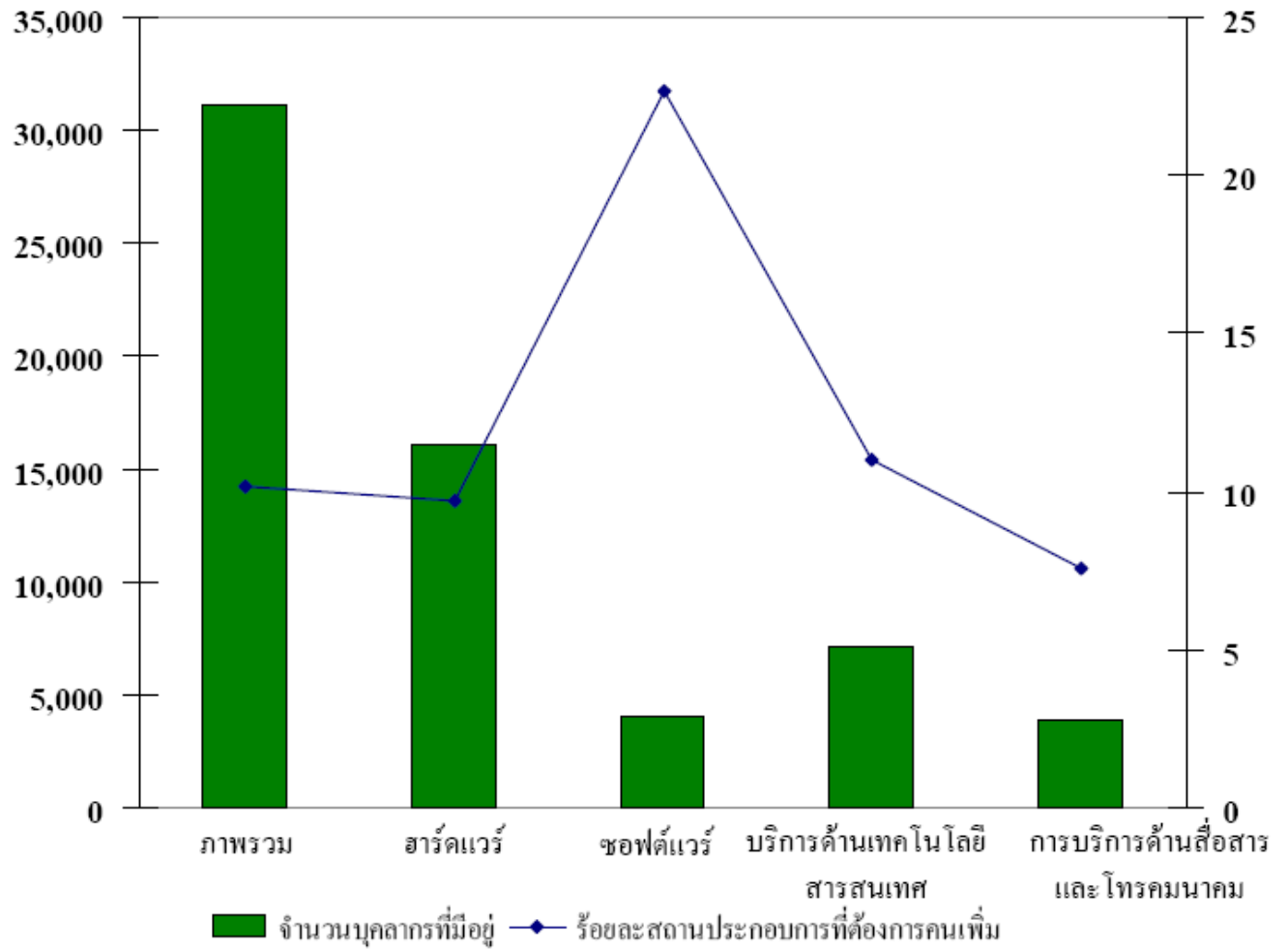


ที่มา: สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

# อุตสาหกรรมบริการ ICT

- ขนาดตลาดเล็ก
- ตลาดภายในมีขนาดเล็ก
- จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐมีปัญหา
- โครงสร้างพื้นฐานมีปัญหา
- ขาดแคลนบุคลากร

จำนวนบุคลากรที่มีอยู่ (คน)



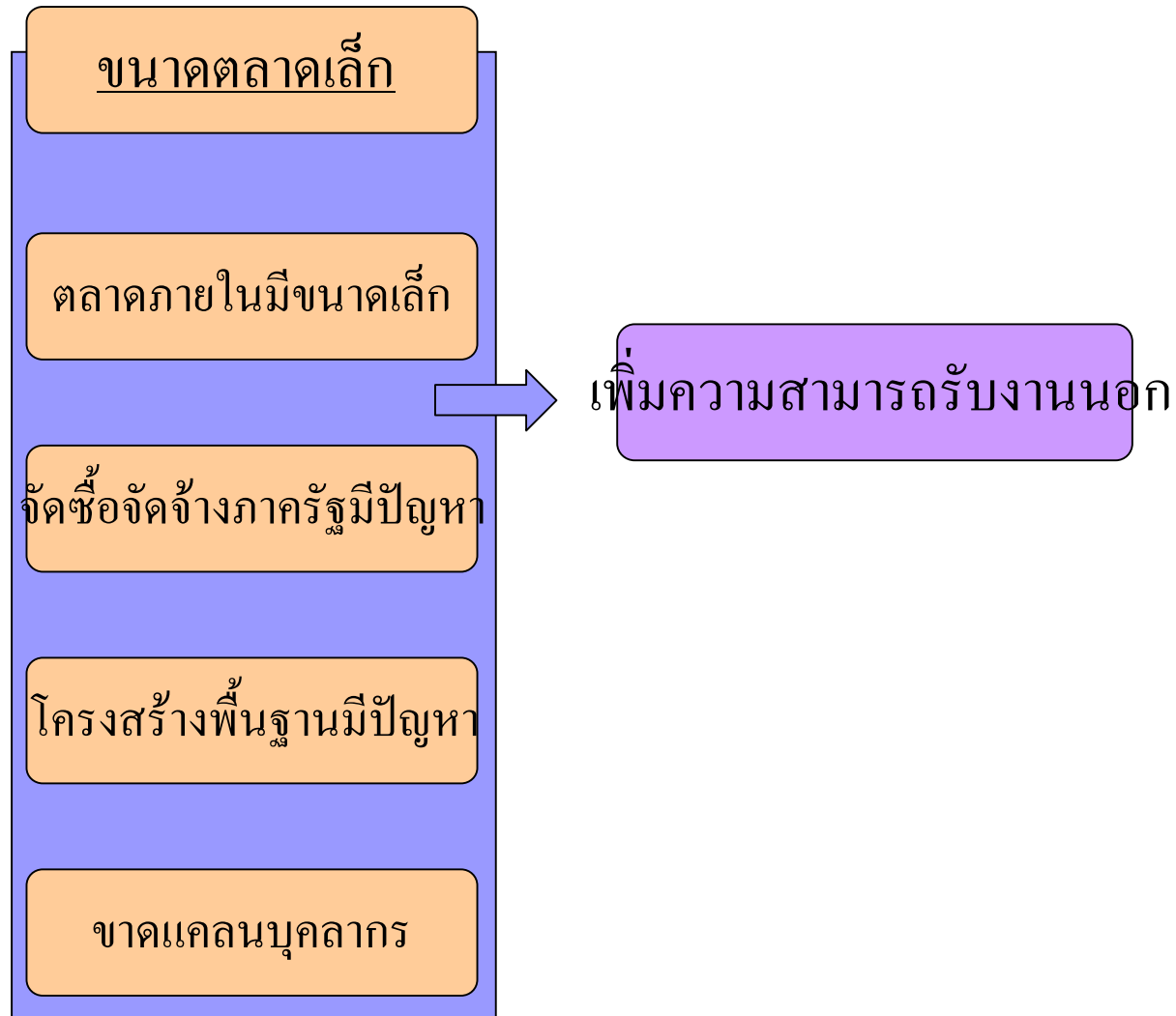


# ประสบการณ์ของไอร์แลนด์

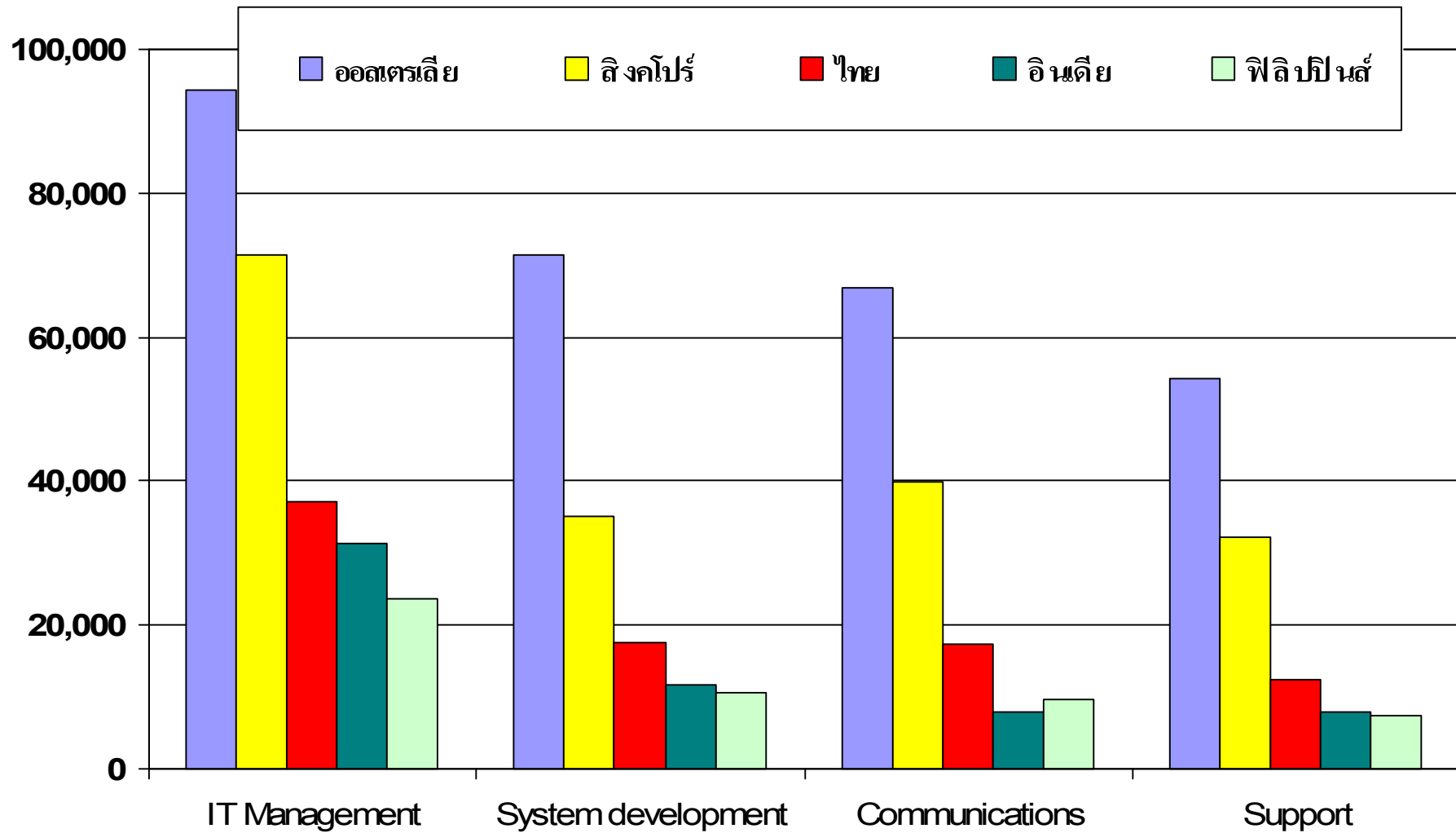


- ไอร์แลนด์เป็นประเทศที่ส่งออกซอฟต์แวร์มากที่สุดในโลก
- นโยบายของรัฐ:
  - ดึงดูด FDI (ภาษีเงินได้นิติบุคคลอัตราเดียว ร้อยละ 12.5)
  - ใช้ประโยชน์จากการเป็นสมาชิก EU ในการเข้าถึงตลาด
  - เปิดเสรี โทรคมนาคม เพื่อให้มีโครงสร้างพื้นฐานต้นทุนต่ำและมีคุณภาพ
  - ลงทุนในการศึกษาระดับอุดมศึกษา
  - เชื่อมโยงสถาบันการศึกษากับอุตสาหกรรม
  - ใช้นโยบายแรงงานที่ยืดหยุ่น ให้แรงงานต่างประเทศเข้าประเทศได้
  - สร้างแบรนด์ประเทศ คลัสเตอร์ และบริษัทหนุนเสริมกัน

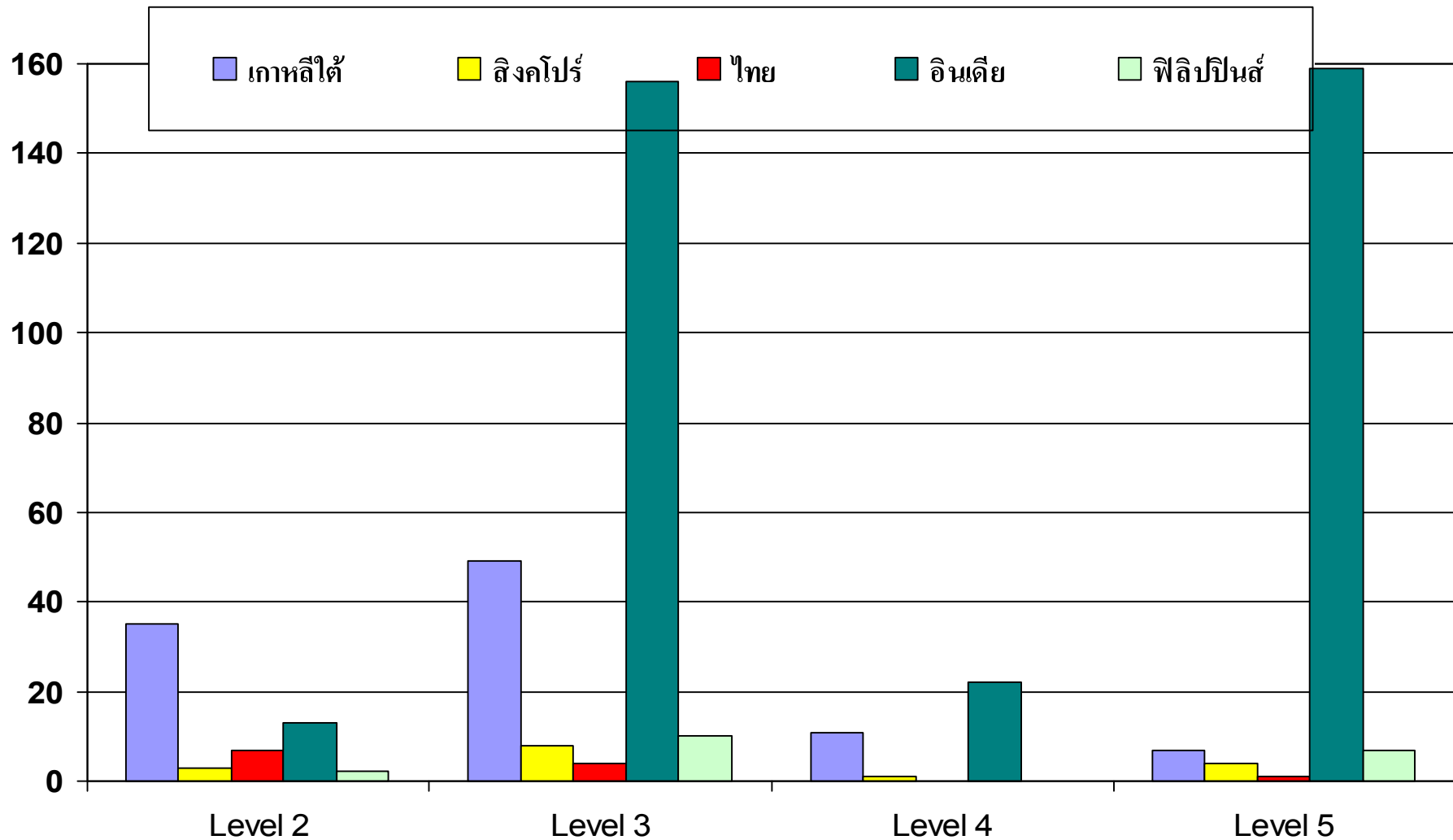
# อุตสาหกรรมบริการ ICT



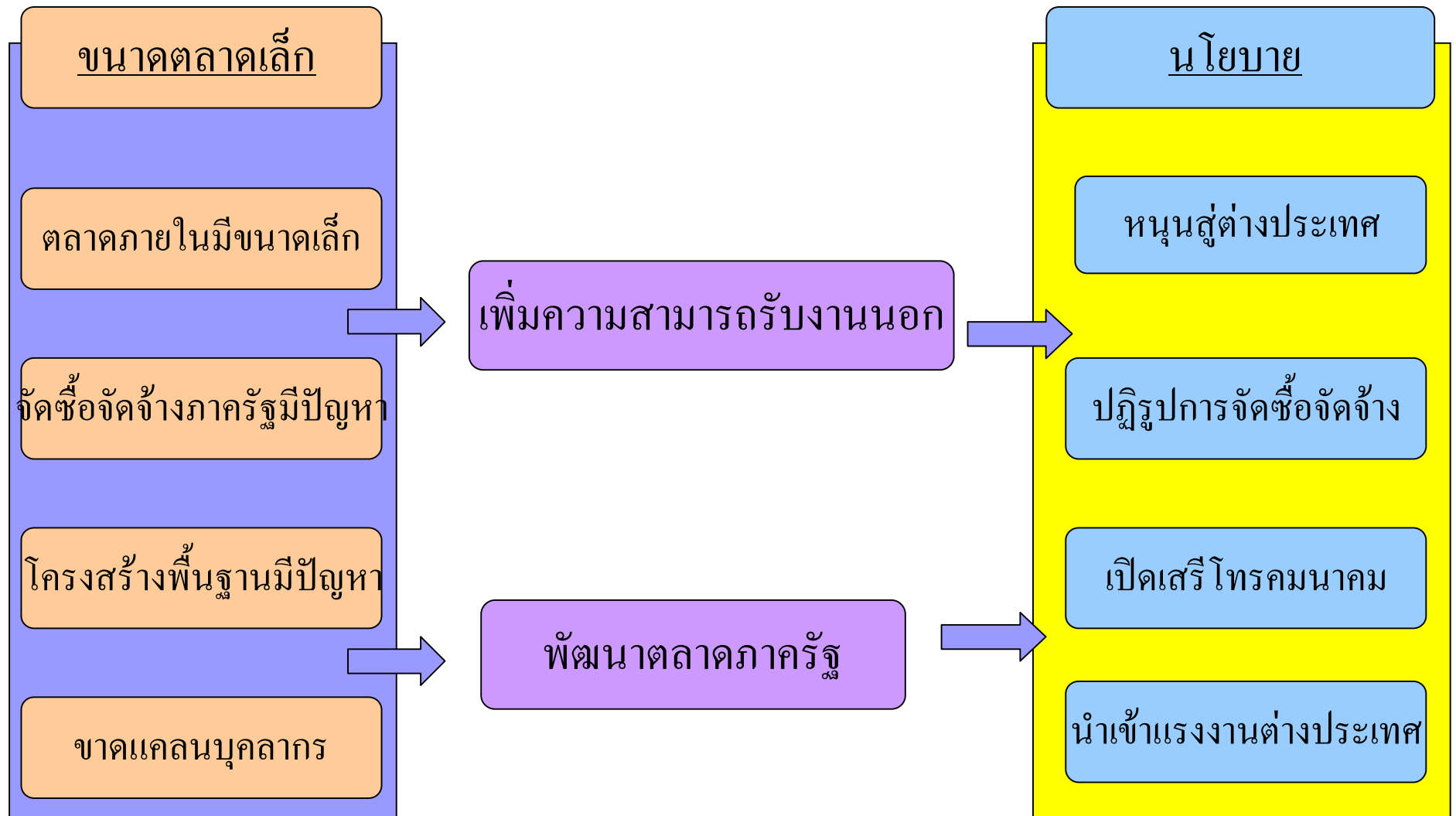
# ค่าแรงบุคลากรด้าน IT (ดอลลาร์ต่อปี)



# บริษัทที่ได้รับการรับรอง CMMI



# อุตสาหกรรมบริการ ICT



# ตัวอย่างนโยบาย open source software



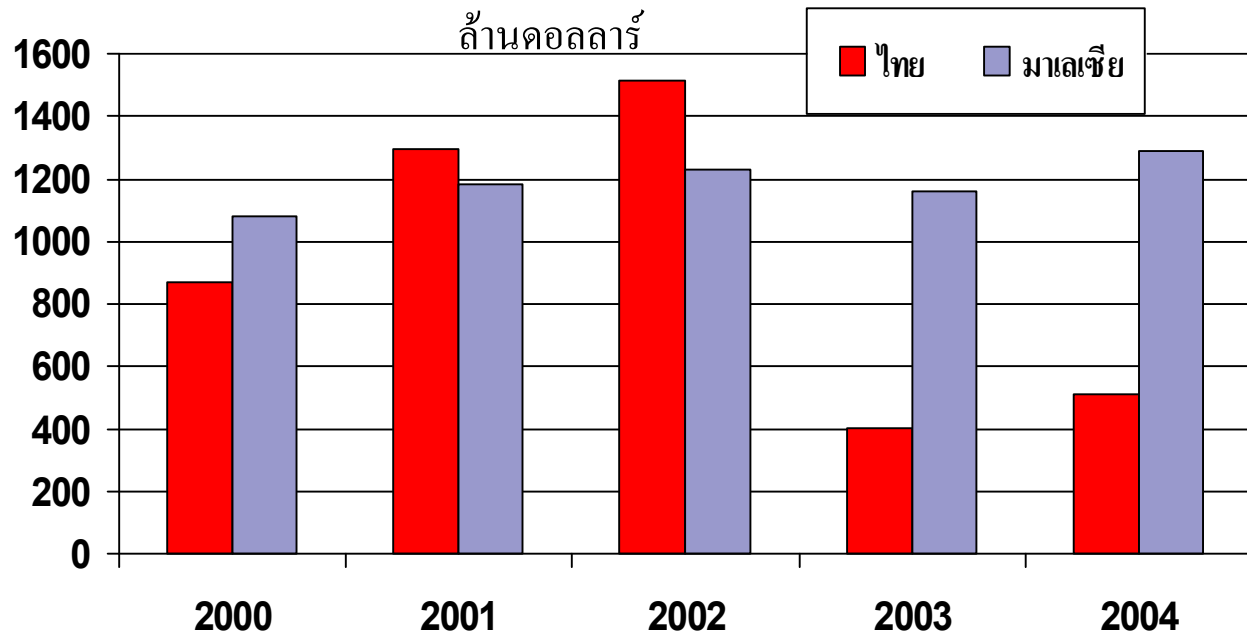
สิงคโปร์	ลดภาษีและให้เงินอุดหนุน โครงการเกี่ยวกับ Linux	2001
บราซิล	ออกกฎหมายให้ใช้ open source ในเทศบาล 6 แห่ง	2001
เยอรมัน	สภาล่างกำหนดให้ใช้ Linux สำหรับเซิร์ฟเวอร์	2002
เบลเยียม	กำหนดให้หน่วยราชการส่วนกลางใช้ open file format	2006
เนเธอร์แลนด์	10 เมืองใหญ่ประกาศใช้ open standard และ open source	2007
สหราชอาณาจักร	ประกาศ Government Action Plan ให้ใช้ open source	2009
ฟินแลนด์	มีนโยบายให้ราชการใช้ open standard และ open source	2009

# อุตสาหกรรมโทรคมนาคม

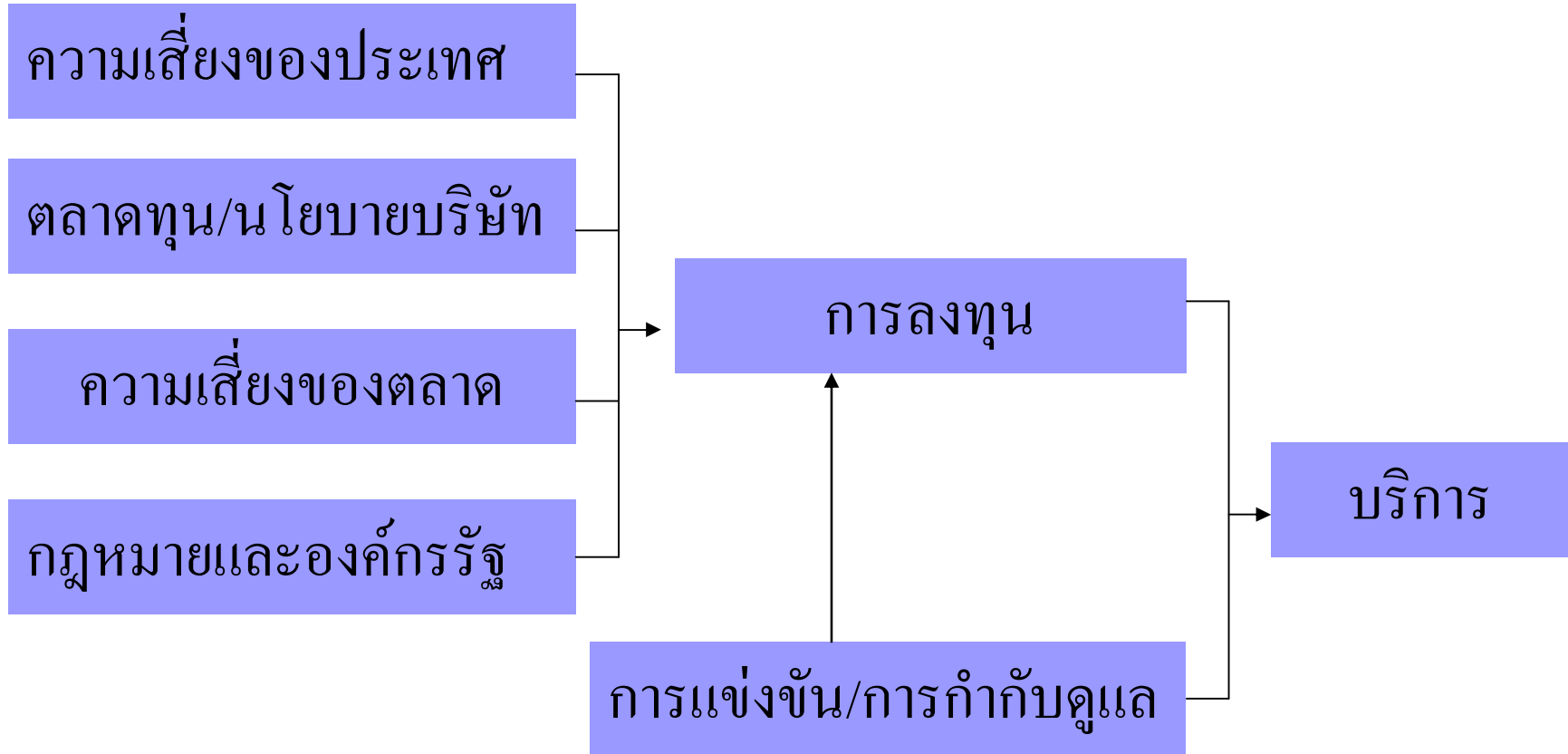
ตลาดไม่แข่งขันพอ

การลงทุนต่ำ

การลงทุนในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม



ที่มา: ITU

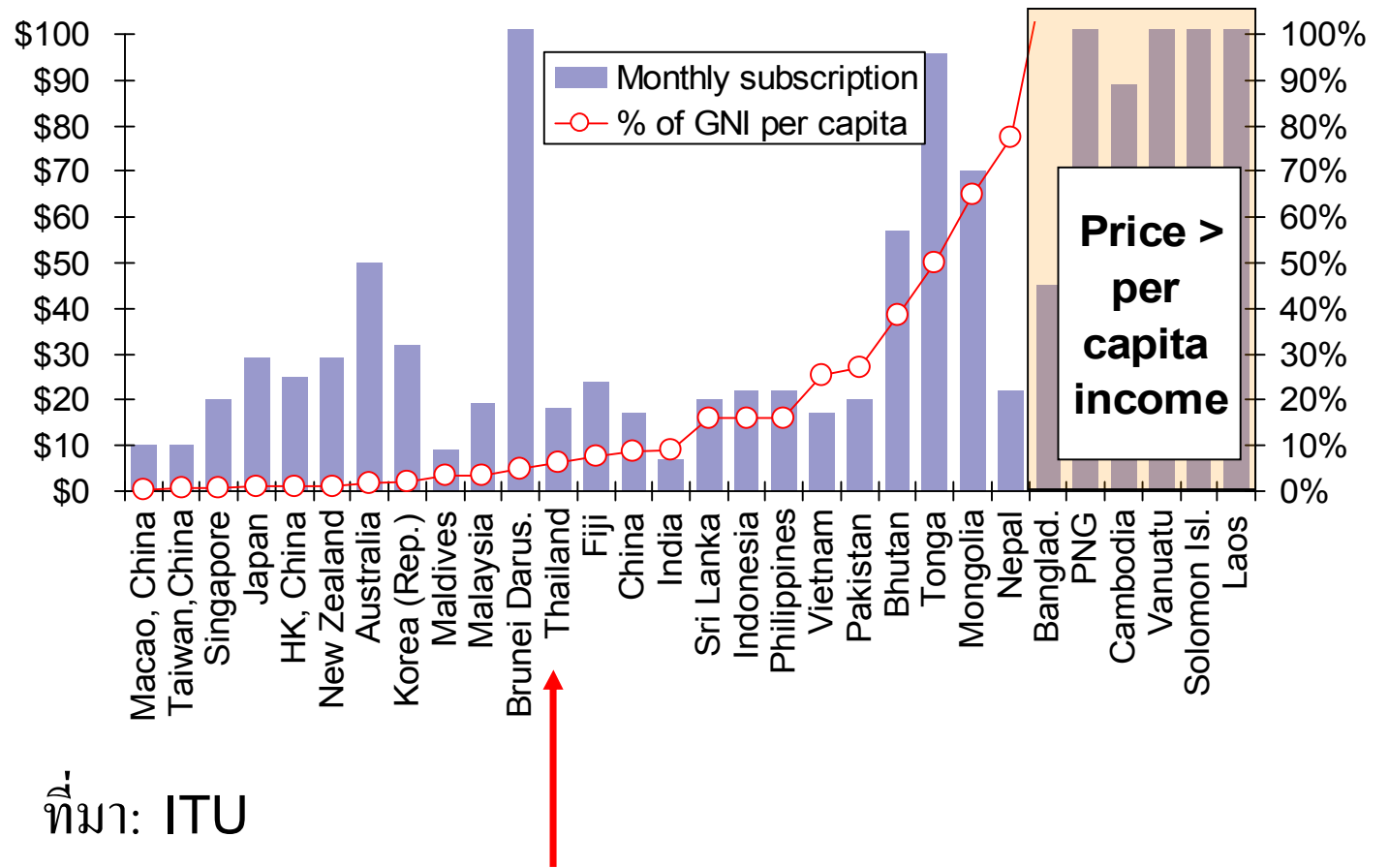


ที่มา: LirneAsia

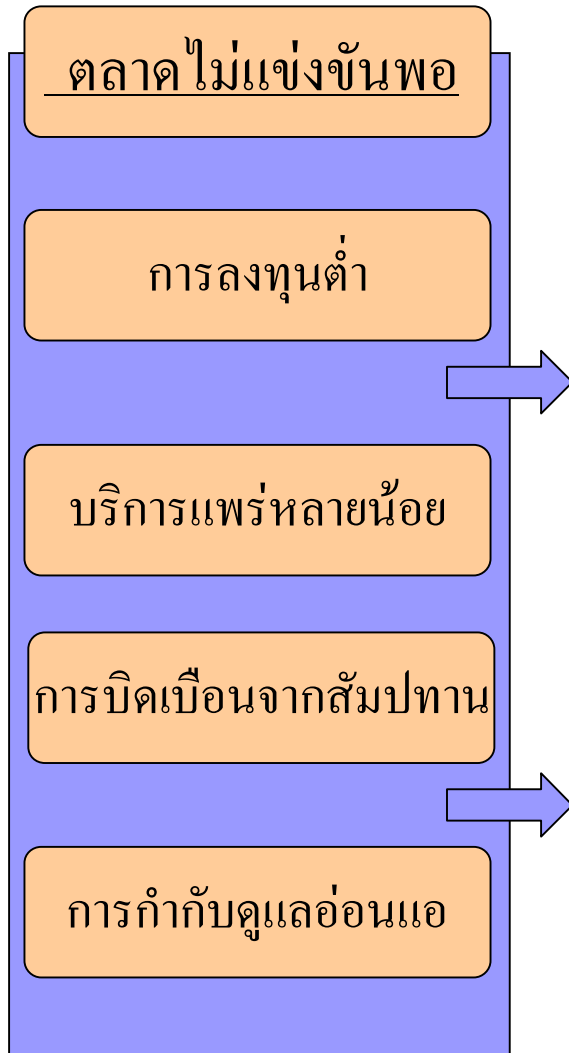
# อุตสาหกรรมโทรคมนาคม

- ตลาดไม่แข่งขันพอ
- การลงทุนต่ำ
- บริการแพร่หลายน้อย

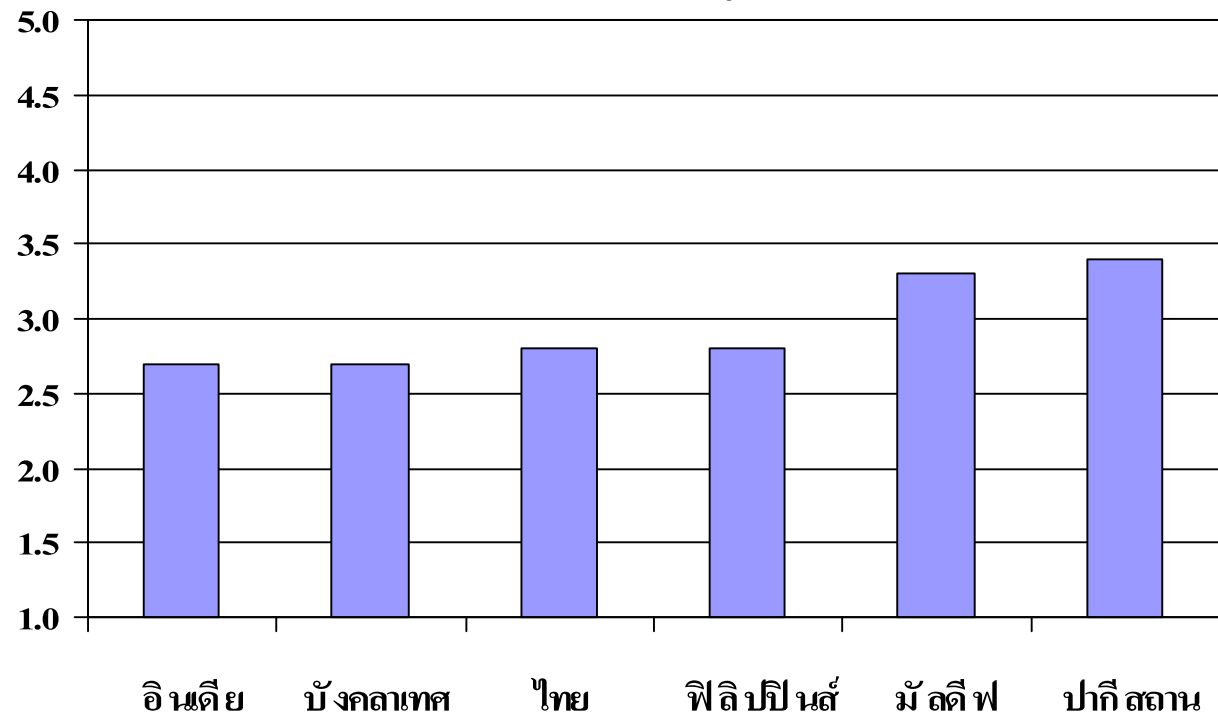
ค่าบริการบรอดแบนด์ต่อเดือนเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อปี



# อุตสาหกรรมโทรคมนาคม



คะแนนการกำกับดูแล



ที่มา: LirneAsia (2008)



# ประสบการณ์ของเกาหลีใต้



- เกาหลีใต้เป็นผู้นำในด้านบริการ โทรคมนาคม โดยมีอัตราการเข้าถึงบรอดแบนด์ 77% ของครัวเรือน และโทรศัพท์เคลื่อนที่ 75% ของประชากร
- ประชากรส่วนใหญ่มีพื้นฐานการศึกษาสูงและอาศัยในเขตเมือง
- นโยบายของรัฐ
  - รัฐมีบทบาทนำจากการประกาศแผนแม่บทพัฒนา ICT 3 ฉบับ เน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อให้อุตสาหกรรม ICT เป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจ
  - เปิดเสรีกิจการ โทรคมนาคม เพื่อสร้างการแข่งขัน โดยเฉพาะในตลาดโทรศัพท์พื้นฐานและบรอดแบนด์
  - ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา และการกำหนดมาตรฐาน โดยเฉพาะเทคโนโลยี CDMA

# อุตสาหกรรมโทรคมนาคม

