รายงานการศึกษาสถานภาพทางอุตสาหกรรม โอกาสและลู่ทางเพื่อชักจูงการลงทุนจากสาธารณรัฐประชาชนจีนมายังไทย พร้อมทั้งรายชื่อบริษัทเป้าหมายที่มีศักยภาพและคุณภาพในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์

โครงการที่ปรึกษาส่งเสริมการลงทุนไทย-จีน ประจำปีงบประมาณ 2559

สำนักการตลาดเพื่อการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

(ต้นฉบับ)

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

วันที่ 29 กรกฎาคม 2559

สารบัญ

หัวข้อ	เนื้อหา				หน้า
1.	สถานภาพอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน				1
	1.1	ประวัติการพัฒนาซอฟต์แวร์ของจีน			1
	1.2	สถานการณ์อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แวร์ของจีนในปัจจุบัน			1
	1.3	นโยบายส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน			3
		1.3.1	นโยบายส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในนิคมนิวไฮเทคโนโลยี		3
	1.4	อนาคตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน			4
		1.4.1	อนาคตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน		4
		1.4.2	แนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในอนาคต		5
			(1)	ยกระดับอุตสาหกรรมไปสู่สากล	5
			(2)	ซอฟต์แวร์กับฮาร์ดแวร์จะรวมตัวกันใกล้ชิดยิ่งขึ้น	5
			(3)	มีความต้องการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมากขึ้น	6
			(4)	Mobile Technology	6
			(5)	แนวโน้มการพัฒนาแบบมุ่งเน้นเครือข่าย (Network-oriented)	6
			(6)	แนวโน้มการพัฒนาแบบมุ่งเน้นการบริการ (Service-oriented)	6
			(7)	แนวโน้มการพัฒนาแบบมุ่งเน้นความปราดเปรื่อง (Intelligence-oriented)	6
			(8)	แนวโน้มการพัฒนาแบบมุ่งเน้นแพลตฟอร์ม (Platform-oriented)	7
			(9)	แนวโน้มการพัฒนาแบบหลอมรวมเข้าหากัน	7
2.	สถานภาพอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย				7
	2.1	ประวัติการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย			7
	2.2	สถานการณ์อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยในปัจจุบัน			8
	2.3	นโยบายส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย			8
	2.4	อนาคตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย			9
		2.4.1	อนาคตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยในด้านการตลาด		9
		2.4.2	อนาคตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยในด้านรูปแบบซอฟต์แวร์		9
3.	โอกาสและลู่ทางเพื่อชักจูงการลงทุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จากสาธารณรัฐประชาชนจีนมายังไทย				11
	3.1	โอกาสการลงทุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จากสาธารณรัฐประชาชนจีนมายังไทย			11

	3.2	ลู่ทางการชักจูงการลงทุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จากสาธารณรัฐประชาชนจีนมายังไทย	13
	3.3	ความแตกต่างระหว่างการลงทุนใน software park ของประเทศไทยและจีน	13
4.	วิเคราะห์เจาะลึกปัญหา อุปสรรค และสิ่งจูงใจสำหรับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จากสาธารณรัฐประชาชนจีนมายังไทย		14
	4.1	ความโดดเด่นของอุตสาหกรรมsoftware ของจีน กับประเทศอื่นที่เป็นผู้นำด้าน อุตสาหกรรมsoftware	14
5.	รายชื่อบริษัทด้านอุตสาหกรรมซอฟท์แวร์ของจีนที่มีศักยภาพ		14

รายงานการศึกษาสถานภาพทางอุตสาหกรรม โอกาสและลู่ทางเพื่อชักจูงการลงทุนจากสาธารณรัฐประชาชนจีนมายังไทย พร้อมทั้งรายชื่อบริษัทเป้าหมายที่มีศักยภาพและคุณภาพในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์

1.สถานภาพอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน

1.1 ประวัติการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน

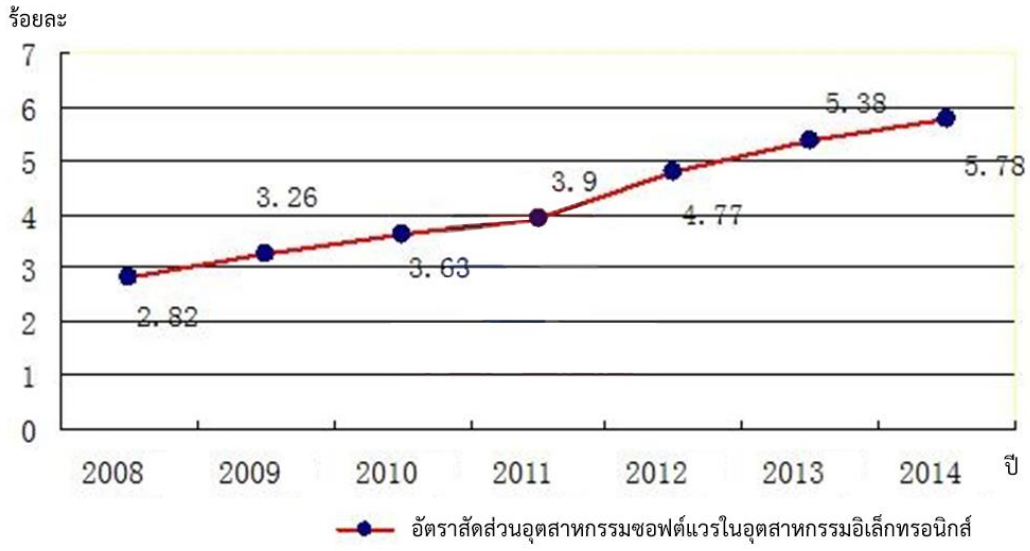
เมื่อปี 1980 ได้มีการจัดประชุมสัมมนาด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ครั้งแรกที่มหาวิทยาลัยปักกิ่ง กรมพัฒนาอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ได้ประกาศวิธีการเก็บค่าบริการการใช้ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ ปี1982 สถาบันวิจัยที่ 6 ของกระทรวงอุตสาหกรรมในขณะนั้นได้วิจัยและพัฒนา CCDOS เชิงพาณิชย์ถือว่าเป็นเหตุการณ์ที่สำคัญในการพัฒนาคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลส่งผลต่อการพัฒนา DOS ภาษาจีนจนทุกวันนี้ UCDOS, UCWIN ของบริษัท Hope ยังมีผู้ใช้อยู่ไม่น้อย ปี1983 Hope ได้ก่อตั้งศูนย์วิจัยวิศวกรรมซอฟต์แวร์อย่างเป็นทางการที่ปักกิ่ง และตั้งเป็นโครงการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับชาติ ปี 1984 ก่อตั้งสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน ปี1986 ประเทศจีนดำเนินโครงการ “National High-tech R&D Program (863 Program)” （เดือนมีนาคม ปี 1986） เป็นโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และลดช่องว่างระหว่างจีนกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ปี 1990 ประเทศจีนนำกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนสู่การปฏิบัติ ประกาศมาตรการคุ้มครองซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ปี 1992 ประกาศวิธีขึ้นทะเบียนลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ทั่วประเทศจีนมีบริษัทดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์ 800 กว่าบริษัท บริษัทร่วมทุน 100 กว่าบริษัท

1.2 สถานการณ์อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีนในปัจจุบัน

ตามรายงานการดำเนินงานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของปี 2014 โดยกระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศจีน (หรือ MIIT) อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จีนมีรายได้จากการดำเนินธุรกิจ 3.728 ล้านล้านหยวน เทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้วขยายตัว 20.7% ซอฟต์แวร์สมองกลฝังตัว (Embedded System Software) กับการออกแบบวงจรรวม (IC Design) ฟื้นตัวขึ้นมาทีละน้อย บริการประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลยังคงขยายตัวมากกว่าทั้งอุตสาหกรรม บริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ การรวมระบบ และเทคโนโลยีสารสนเทศยังคงเติบโตต่อเนื่อง

เมื่อจำแนกตามพื้นที่ ภาคกลางและตะวันตกยังขยายตัวได้รวดเร็วกว่าพื้นที่อื่น จำแนกตามเมืองอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของเมืองศูนย์กลางยังขยายตัวได้อย่างมั่นคง รายได้มีอัตราการขยายตัวสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ ผลตอบแทนของทั้งอุตสาหกรรมยังคงมีแนวโน้มที่ดี ตั้งแต่ปี 2007 ถึงปี 2015 อัตราเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 30.42 สูงกว่าอัตราเติบโตทางเศรษฐกิจมาก

สัดส่วนของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในอุตสาหกรรมการผลิตข้อมูลอิเลคทรอนิกส์ ปี 2008– 2014



(ที่มาข้อมูล: ศูนย์วิจัยข้อมูลสถิติ)

รูปแบบการดำเนินธุรกิจซอฟต์แวร์แบ่งออกเป็น 4 ประเภทหลัก ได้แก่

ประเภทที่ 1 รูปแบบผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ คือ การขายและติดตั้งซอฟต์แวร์แบบมาตรฐานให้กับลูกค้า

ประเภทที่ 2 รูปแบบ "วิจัย + ผลิตภัณฑ์ + บริการ" คือการที่ผู้ให้บริการนำผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ของตนเองไปพัฒนาอีกครั้งตามความต้องการของลูกค้า พร้อมทั้งให้คำแนะนำ, ออกแบบ และให้บริการด้านระบบปฏิบัติการและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ประเภทที่ 3 รูปแบบการพัฒนาที่กำหนดเอง คือการให้บริการและการพัฒนาที่กำหนดเองตามความต้องการของลูกค้า

ประเภทที่ 4 รูปแบบการให้เช่าซอฟต์แวร์ คือการนำซอฟต์แวร์ให้ลูกค้าเช่า ซึ่งถือเป็นรูปแบบที่สำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ทั้งยังสามารถให้บริการสร้าง Cloud ส่วนตัวให้กับลูกค้าที่มีธุรกิจขนาดใหญ่และให้บริการเช่า Cloud กับธุรกิจขนาดกลางและเล็ก

ปัจจุบัน ผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ของจีนส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ซึ่งทำให้มีรายได้และกำไรจาก 3 ช่องทางดังนี้ (1) การขายซอฟต์แวร์และโซลูชั่น (2) การปรับปรุงและพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ (3) การให้บริการ IT

1.3 นโยบายส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน

1.3.1 นโยบายส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในนิคมนิวไฮเทคโนโลยี

ประเทศจีนมีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์อย่างชัดเจน ตั้งแต่ปี 2008 จีนได้ประกาศมาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) ภาษีมูลค่าเพิ่ม ปกติบริษัทจีนต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราร้อยละ 13 หรือร้อยละ 17 หรืออาจได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม แต่สำหรับกรณีอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ บริษัทจีนจะเสียภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราร้อยละ 17 แต่จะคืนภาษีมูลค่าเพิ่มที่เก็บไปให้แก่บริษัทในภายหลัง

2) ภาษีเงินได้นิติบุคคล

สำหรับบริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์ สามารถยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในปีที่ 1 และปีที่ 2 นับตั้งแต่บริษัทมีกำไร และลดหย่อนร้อยละ 50 ในปีที่ 3 ถึงปีที่ 5 นับตั้งแต่บริษัทมีกำไร

ภาษีเงินได้นิติบุคคลของจีนปกติเสียภาษีในอัตราร้อยละ 35 ในปี 2008 และลดลงเหลือร้อยละ 25 สำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป แต่สำหรับบริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์เสียภาษีเงินได้นิติบุคคลในอัตราร้อยละ 15 ในปีที่ไม่ได้มีการยกเว้นภาษีเงินได้หรือลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล

3) ภาษีเงินได้ส่วนบุคคล

สำหรับพนักงานที่มีค่าใช้จ่ายในการเข้าโครงการอบรม หรือศึกษาต่อเพื่อพัฒนาทักษะและพัฒนาความรู้สามารถ สามารถนำค่าใช้จ่ายดังกล่าวไปลดหย่อนภาษีเงินได้ส่วนบุคคลได้ไม่เกินร้อยละ 8 จากเงินเดือนที่ได้รับทั้งหมด

4) หักค่าใช้จ่ายเพื่อนำไปคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล

ภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 17 ที่ได้ชำระไปและได้คืนมาในภายหลังนั้น ไม่นับเป็นรายได้ของบริษัทเวลาคำนวณเงินได้

งบค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาสามารถคิดเป็นร้อยละ 150 ของงบค่าใช้จ่ายจริง เมื่อคิดรายจ่ายและคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคล

1.3.2 เงินอุดหนุนนักวิจัย นักพัฒนาซอฟต์แวร์

เพื่อดึงดูด สร้างแรงจูงใจนักวิจัย นักพัฒนาซอฟต์แวร์ นิคมนิวไฮ้เทคโนโลยีจะให้เงินสร้างธุรกิจสำหรับนักวิจัยที่มีความรู้แต่ขาดเงินทุนตั้งบริษัทจากจำนวน 5 แสนหยวนถึง 3 ล้านหยวนขึ้นอยู่กับความทันสมัยเทคโนโลยี ขนาดของบริษัทที่จะตั้ง จำนวนลูกจ้างหรือนักวิจัยที่จะจ้าง

สำหรับนักวิจัย นักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตย์จากเมืองนอกเข้าไปทำงานในนิคมนิวไฮเทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ สามารถขอทะเบียนสำมะโนครัวที่ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ กว่างโจว เป็นต้น

1.4 อนาคตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน

1.4.1 อนาคตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน

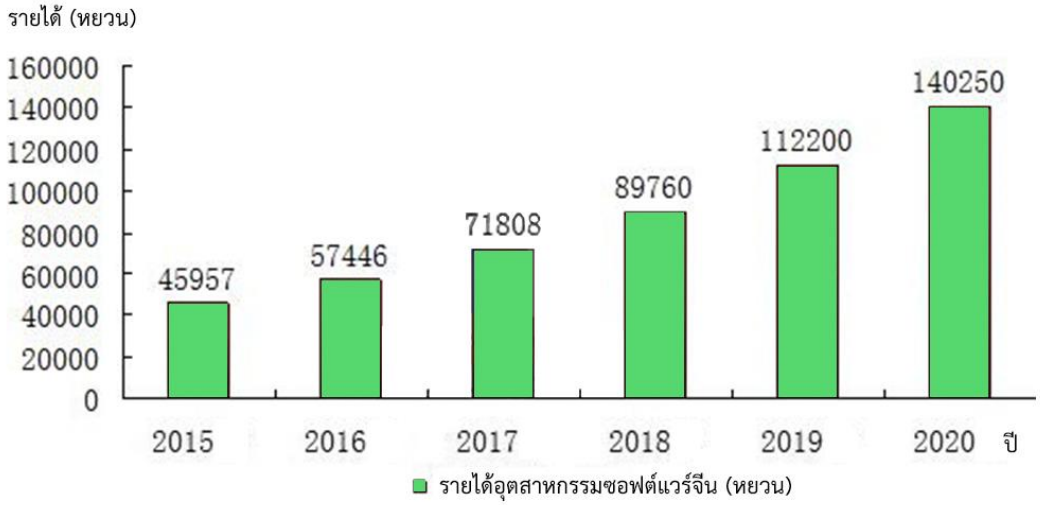
อุตสาหกรรมด้านข้อมูลข่าวสารถือเป็นอุตสาหกรรมเชิงกลยุทธ์ในการแข่งขันของประเทศต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 และเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และการบริการ IT ถือเป็นหัวใจสำคัญของอุตสาหกรรมด้านข้อมูลข่าวสาร และเป็นส่วนสำคัญในการยกระดับความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศอีกด้วย

หลายปีมานี้ ตลาดข้อมูลข่าวสารของจีนเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว สัดส่วนรายได้ของอุตสาหกรรมต่อ GDP เพิ่มมากขึ้น โดยในปี 2014 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จีนมีรายได้ 3.7 ล้านล้านหยวน

รายงานที่เกี่ยวข้อง : รายงานการประเมินผลตลาดซอฟต์แวร์จีนเชิงลึก ปี 2015 – 2020 และการคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต โดยเว็บไซต์ข้อมูลอุตสาหกรรมประเทศจีน

ปี 2007 – 2014 อัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้เฉลี่ยต่อปีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เท่ากับ 27.21%คาดว่าปี 2015 – 2020 อัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้เฉลี่ยต่อปีของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จีนจะเป็น 25% เมื่อถึงปี 2020 รายได้อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จีนจะมีมูลค่าถึง 14 ล้านล้านหยวน

คาดการณ์รายได้อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จีน ปี 2015– 2020



(ที่มาข้อมูล: ศูนย์วิจัยข้อมูลสถิติ)

1.4.2 แนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในอนาคต

(1) ยกระดับอุตสาหกรรมไปสู่สากล

เศรษฐกิจโลกาภิวัตน์เปิดตลาดที่กว้างขวางยิ่งขึ้นกับโอกาสในการก้าวออกไปอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อนให้กับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จีน การ “ก้าวออกไป” สู่ตลาดสากลคือแนวโน้มที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ บริษัทในประเทศต้องพัฒนาตัวเอง ปรับทัศนคติทุกด้านให้เป็นสากลก่อน ขยายความร่วมมือกับต่างชาติ ธุรกิจจึงจะใหญ่ขึ้นแข็งแกร่งขึ้นได้

(2) ซอฟต์แวร์กับฮาร์ดแวร์จะรวมตัวกันใกล้ชิดยิ่งขึ้น

อนาคตในระบบสมองกลฝังตัว (Embedded System) อุปกรณ์สื่อสารไร้สาย และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน จะทำงานด้วยระบบอัตโนมัติมากขึ้น

ซอฟต์แวร์จะช่วยให้การใช้งานและการควบคุมฮาร์ดแวร์ทำได้ง่ายขึ้น และประสิทธิภาพที่สูงขึ้นของฮาร์ดแวร์จะเป็นตัวสะท้อนมูลค่าของซอฟต์แวร์

(3) มีความต้องการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมากขึ้น

เนื่องจากบริษัทซอฟต์แวร์ยักษ์ใหญ่เช่น Sun, Oracle, IBM นับวันยิ่งให้ความสำคัญกับความเรียบง่ายในการใช้งานซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการและเครื่องมือต่างๆ จะถูกพัฒนาอัพเกรดให้เรียบง่ายขึ้นเรื่อยๆ งานที่เคยซับซ้อนอาจเสร็จสิ้นด้วยรหัสง่ายๆ เพียงไม่กี่บรรทัด นักพัฒนาซอฟต์แวร์จะค่อยๆ กลายเป็นพนักงานระดับ Blue collar ที่บริษัทซอฟต์แวร์นับวันจะยิ่งต้องการมากขึ้น จะไม่ใช่บุคลากรด้านเทคนิคระดับสูง แต่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจ คุ้นเคยกับอุตสาหกรรมหรือสาขาเฉพาะทาง เช่น ด้าน ERP การเงิน ฯลฯ

(4) Mobile Technology

เทคโนโลยีไร้สาย อาทิ GPRS, CDMA, WiFi, Bluetooth ได้เข้ามาในการทำงานและการใช้ชีวิตของเราแล้ว การใช้งาน 3G เชิงพาณิชย์ในจีน ยิ่งทำให้การบริการข้อมูลรวดเร็วและมีเสถียรภาพ การพัฒนาโทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์สารสนเทศอื่นที่ไม่ใช่คอมพิวเตอร์จะมีความต้องการสูงมาก โดยการพัฒนาซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชั่นบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ จะมีการแข่งขันที่สูงขึ้นตามไปด้วย

(5) แนวโน้มการพัฒนาแบบมุ่งเน้นเครือข่าย (Network-oriented)

เทคโนโลยีการประมวลผลกำลังเปลี่ยนเป้าหมายจากคอมพิวเตอร์ไปสู่อินเตอร์เน็ต อินเตอร์เน็ตกลายเป็นแพลตฟอร์มในการพัฒนา การดีพลอย และการรันซอฟต์แวร์ ซึ่งจะผลักดันการแปลงสภาพของทั้งอุตสาหกรรม การให้บริการซอฟต์แวร์ (SaaS) การให้บริการแพลตฟอร์ม (PaaS) การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน (IasS) เครือข่ายการสื่อสารทุกแห่งหน (Ubiquitous Network) เทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things หรือ IOT) ตลอดจนการประมวลผลแบบเคลื่อนที่ (Mobile Computing) และการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ล้วนแสดงถึงแนวโน้มของซอฟต์แวร์ที่มุ่งเน้นเครือข่าย

(6) แนวโน้มการพัฒนาแบบมุ่งเน้นการบริการ (Service-oriented)

การมุ่งเน้นการบริการ ยึดถือผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง คือลักษณะเด่นในการแปลงสภาพของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆคือรูปแบบหลักอย่างหนึ่ง โดยแบ่งปันทรัพยากรไอทีต่างๆ ให้กับผู้ใช้ตามลักษณะความต้องการ ข้อดีคือสามารถเพิ่มลดทรัพยากรได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ต้นทุนในการใช้งานต่ำ บริหารจัดการง่าย ลดการสิ้นเปลืองพลังงาน ปลอดภัยและสะดวกรวดเร็ว ประสบการณ์ที่ผู้ใช้ได้รับจากบริการซอฟต์แวร์จะเป็นปัจจัยชี้ขาดการแข่งขันในอนาคต

(7) แนวโน้มการพัฒนาแบบมุ่งเน้นความปราดเปรื่อง (Intelligence-oriented)

หัวข้ออมตะในการพัฒนาเทคโนโลยีซอฟต์แวร์คือการพัฒนาให้ซอฟต์แวร์ปราดเปรื่องขึ้นเรื่อยๆ สามารถนำความรู้ที่จำเป็นจากฐานข้อมูลมหาศาลที่ซับซ้อนและหลากหลายออกมาโดยอัตโนมัติ และยกระดับ

ประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Language) จะมีระดับสูงขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาจะครบวงจรยิ่งขึ้น

(8) แนวโน้มการพัฒนาแบบมุ่งเน้นแพลตฟอร์ม (Platform-oriented)

จากรายงานการศึกษาแนวโน้มตลาดแพลตฟอร์มซอฟต์แวร์จีนและการลงทุนในอุตสาหกรรมชี้ว่า การรวมระบบปฏิบัติการ ฐานข้อมูล มิดเดิลแวร์ และแอปพลิเคชั่นซอฟต์แวร์ เป็นแพลตฟอร์มซอฟต์แวร์เดียว คือวิวัฒนาการของระบบใหม่ ช่วยลดความซับซ้อนในการใช้งานไอที ตอบสนองการประยุกต์ใช้ส่วนบุคคล การทำงานร่วมกัน และการใช้งานอย่างยืดหยุ่น การแข่งขันของซอฟต์แวร์เดี่ยวจะเปลี่ยนเป็นการแข่งขันระหว่างแพลตฟอร์ม อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในอนาคตจะสร้างห่วงโซ่อุตสาหกรรมโดยมุ่งเน้นไปที่แพลตฟอร์มซอฟต์แวร์ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน (ซอฟต์แวร์กระแสหลัก)

(9) แนวโน้มการพัฒนาแบบหลอมรวมเข้าหากัน

ขณะที่ระบบเทคโนโลยีและธุรกิจซอฟต์แวร์พัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่แตกต่างกัน อีกทางหนึ่งระหว่างซอฟต์แวร์กับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์กับระบบเครือข่าย ผลิตภัณฑ์กับธุรกิจ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์กับอุตสาหกรรมอื่นก็เกิดการหลอมรวมเข้าหากันเรื่อยๆ แนวโน้มนี้จะนำมาซึ่งเทคโนโลยีใหม่ โมเดลใหม่ รูปแบบธุรกิจใหม่จำนวนมาก และสร้างอุปสงค์มหาศาลให้กับตลาด

2. สถานภาพอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย

2.1 ประวัติการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย

ประเทศไทยมีขั้นตอนการพัฒนาเทคโนโลยี จากยุคเกษตรกรรม สู่ยุคอุตสาหกรรมแบบงาย (Labour Driven) ในปี ค.ศ.1970 มายังยุคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับกลาง (Investment Driven) ในปี 1980 สู่ยุคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับสูง (Productivity Driven) ในปี 1992 และปัจจุบันคือยุคอุตสาหกรรมฐานขอมูล (Knowledge & Technology Driven) ตั้งแต่ป 2002 เป็นต้นมา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนหรือบีโอไอได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและเริ่มใหการสงเสริมการลงทุนในกิจการประเภท IT

สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือชื่อในภาษาอังกฤษว่า Software Industry Promotion Agency (Public Organization)เรียกชื่อย่อว่า SIPA ได้จัดตั้งขึ้นมาเมื่อวันที่ 24 กันยายน ค.ศ.2003 เพื่อเป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.2 สถานการณ์อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยในปัจจุบัน

ในปี 2014 การผลิตซอฟต์แวร์และบริการมีมูลค่า 54,980 ล้านบาท โดย เติบโต 9.4% จากปีก่อนหน้า ในจำนวนนี้ที่เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูป 15,031 ล้านบาท (อัตราเติบโต 4.5%) บริการซอฟต์แวร์ 39,949 ล้านบาท (อัตราเติบโต 11.4%) ภาคการเงินและการธนาคารยังคงเป็นสาขาที่มีการใช้จ่ายซอฟต์แวร์และบริการมากที่สุด มูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์จะเติบโต อย่างต่อเนื่อง 11.1% ในปี 2015 และ 12.8% ในปี 2016 ในปี 2014 การผลิตซอฟต์แวร์สมองกลฝังตัวมีมูลค่า 6,165 ล้านบาท โดยเติบโต 6 % จากปีก่อนหน้า ในปี 2014 การผลิตซอฟต์แวร์และบริการ ตลอดจนซอฟต์แวร์สมองกล ฝังตัวรวมทั้งสิ้น 61,145 ล้านบาท

การส่งออกซอฟต์แวร์และบริการในปี 2014 มูลค่าการส่งออกซอฟต์แวร์และบริการ 4,572 ล้านบาท (เติบโต 6.1%)การส่งออกซอฟต์แวร์สำเร็จรูป เพิ่มขึ้น 7.4 %โดยเฉพาะจากผู้ประกอบการไทย • ตัวอย่างซอฟต์แวร์สำเร็จรูปไทยที่ส่งออก เช่น ซอฟต์แวร์บริหารจัดการโรงแรมและรีสอร์ท ซอฟต์แวร์บริหารจัดการการค้าปลีก และ ซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรมนุษย์ การส่งออกบริการซอฟต์แวร์ เติบโต 5.8% เนื่องจากผู้ประกอบการไทยจำนวนมากยังเห็นโอกาสของตลาดในต่างประเทศที่มีอัตราการเติบโตสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาด ASEAN แม้ว่าผู้ประกอบการรายใหญ่มีการย้ายฐานการผลิตบางส่วนไปยังต่างประเทศก็ตาม

2.3 นโยบายส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย

อุตสาหกรรมซอฟตแวรซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของธุรกิจประเภท IT ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังนั้น ตั้งแต่ปี 2002 เป็นต้นมาสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนหรือบีโอไอให้การสนับสนุน ส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ เช่น ประเภท 5.7 กิจการออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส ประเภท 5.8 กิจการซอฟตแวรและประเภท 5.9 กิจการพาณิชยอิเล็กทรอนิกสเปนต้น อุตสาหกรรมผลิตและพัฒนาซอฟตแวรถือเป็นองคประกอบสำคัญและมีบทบาทสำคัญตอการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเนื่องจากมีมูลค่าเพิ่มสูงอยูภายใตกิจการประเภท 5.8 กิจการซอฟตแวร แยกประเภทย่อยเป็นประเภท 5.8.1 Enterprise Software การพัฒนาซอฟตแวรเพื่อสนับสนุนการทำงานเชิงธุรกรรม ประเภท 5.8.2 Digital Content การพัฒนาซอฟตแวรที่เกี่ยวของแบบมลติ มีเดียและแอนนิเมชั่น ได้แก่ (1) Animation, Cartoon & Characters (2) Computer-generated Imagery (3) Web-based Application (4) Interactive Application (5) Game; Window-based, Mobile Platform, Console, PDA, Online Game, Massive Multi-player Online Game (6) Wireless Location Based Services Content (7) Visual Effects (8) Multimedia Video Conferencing Application (9) E-Learning Content via Broadband and Multimedia และ (10) Computer-added Instruction ประเภท 5.8.3 Embedded Software การพัฒนาซอฟตแวรที่ฝงอยูในอุปกรณอิเล็กทรอนิกส เชน แผนซิมการดในโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือตัวไมโครชิพในวงจรอิเล็กทรอนิกสซึ่งใชมากในอุตสาหกรรมยานยนต์และของเด็กเลน บีโอไอกำหนดใหเป็นกิจการที่ให้ความสำคัญเปนพิเศษ ซึ่งจะไดรับสิทธิประโยชน์สูงสุด ประกอบด้วยยกเวนอากรขาเขาเครื่องจักร

และยกเวนภาษีเงินไดนิติบุคคล 8 ปในทุกเขตที่ตั้ง ไมกำหนดสัดสวนการยกเวนภาษี เงินไดนิติบุคคลและสิทธิประโยชน์อันตามเขตที่ตั้ง รวมถึงเงื่อนไข ใหการสงเสริมซอฟตแวรใหมอื่นที่มีกระบวนการพัฒนาซอฟตแวรตามที่สำนักงานสงเสริม อุตสาหกรรมซอฟตแวรแห่งชาติกำหนด หรือใหความเห็นชอบ กรณีโครงการลงทุนตั้งแต 10 ลานบาทขึ้นไปตองไดรับใบรับรองมาตรฐานจากสำนักงานสงเสริมอุตสาหกรรมซอฟตแวรแหงชาติหรือใบรับรองคุณภาพมาตรฐาน Capability Maturity Model (CMM) หรือมาตรฐานสากลที่เทียบเทา ซึ่งไดรับความเห็นชอบจากสำนักงานสงเสริมอุตสาหกรรม ซอฟตแวรแห่งชาติ ตามประกาศคณะกรรมการสงเสริมการลงทุน ที่ส.3/2547 เรื่องการปรับปรุง ประเภทกิจการ 5.8 ซอฟตแวรโดยมีเงื่อนไขพื้นฐาน คือเงินลงทุนไมรวมคาที่ดินและทุนหมุนเวียนไมนอยกวา1 ล้านบาท

2.4 อนาคตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย

2.4.1 อนาคตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยในด้านการตลาด

ตลาดภาครัฐชะลอตัวเนื่องจากความเข้มงวดในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง การตรวจรับงาน และการปรับเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูง ตลาดเอกชนขยายตัวมุ่งตลาดต่างประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะ ตลาด ASEAN และในสาขาบริการเป็นหลัก เช่น ธนาคาร โทรคมนาคม ค้าปลีก ท่องเที่ยวและ โรงแรม ลูกค้าที่เป็นบริษัทขนาดกลางเริ่มสนใจ SaaS และบริการซอฟต์แวร์มากขึ้น

2.4.2 อนาคตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยในด้านรูปแบบซอฟต์แวร์

รูปแบบธุรกิจใหม่ เกิดรูปแบบธุรกิจที่มีแหล่งรายได้หลากหลายและ software-enabled business มุ่งผลิตซอฟต์แวร์เฉพาะสาขา เช่น ระบบบริหาร จัดการค้าปลีก และระบบบริหารจัดการโรงแรม

ตลาดซอฟต์แวร์ในปีหน้าจะโตที่สุดในกลุ่มของ Telecom อันเนื่องมาจากการลงทุนของ Operator ต่างๆที่ได้สัมปทาน 4G ซึ่งจะต้องมีการลงทุนในด้าน IT Infrastructure ทั้ง Software และ Hardware เป็นจำนวนมาก แต่ ซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่ก็คงยังเป็นซอฟต์แวร์จากตลาดต่างประเทศ อีก Sector หนึ่งที่น่าจะขยายตัวมากขึ้นคือ FSI (Financial Security และ Insurance) เพราะจะมีการแข่งขันค่อนข้างสูง และจะมีความต้องการของลูกค้าที่จะเป็น Mobile และ บริการแบบ 24×7 มากขึ้น

ยอดขายของ Tablets และ Smartphone จะเพิ่มขึ้นไปอีกตามการคาดการณ์ของ IDC และ Gartner คนในกรุงเทพฯจะเริ่มเข้าถึงอินเตอร์เน็ตโดยใช้อุปกรณ์โมบายมากกว่าพีซี จึงจะทำให้ตลาด Mobile Applications ในประเทศโตขึ้น องค์กรหลายแห่งจะเริ่มมีการทำกลยุทธ์ Mobile ขององค์กร เพื่อแข่งกันให้บริการลูกค้า

Cloud Computing จะเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวทางเทคโนโลยี หลายองค์กรเริ่มพัฒนาระบบ Private Cloud แต่ยังขาดความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีระบบ Cloud อย่างแท้จริง ผู้ประกอบการด้านไอทีจะใช้ Public Personal Cloud ของต่างประเทศมากขึ้น แต่องค์กรต่างๆในประเทศอาจยังไม่พร้อมที่จะพัฒนาซอฟต์แวร์ของตนเองขึ้นมา ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาเรื่องของการขาดบุคลากร และความไม่พร้อมเรื่องกฎระเบียบในประเทศ

บริษัทซอฟต์แวร์ไทยจะเริ่มมีการพัฒนา Application ต่างๆมากขึ้น และหันไปใช้ Cloud Platform ของต่างประเทศมากขึ้น ซึ่งสามารถคาดการณ์ได้ว่า Platform ที่บริษัทจะพัฒนามากที่สุดคือ Microsoft Azure ทั้งนี้เนื่องจาก Microsoft จะให้การสนับสนุนที่ดีกว่าค่ายอื่นๆ ขณะที่ PaaS อื่นๆเช่น Amazon, Google App Engine และ Force.com จะยังไม่มีการสนับสนุนจาก Vendor โดยตรง นอกจาก Online Support

นักพัฒนาซอฟต์แวร์ไทย จะให้ความสนใจในการพัฒนา Mobile Application มากขึ้น แต่จำนวนของ iOS Developer ก็คงยังมีไม่มากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนของ Android Developer ซึ่งมีจำนวนมากกว่า และที่น่าจับตามองคือ Windows 8 Developer ที่น่าจะได้แรงหนุนที่ดีจาก Microsoft ส่วนตลาดของ BB10 ก็คงยังไม่เป็นที่น่าสนใจเท่าที่ควร แม้จะมีแรงสนับสนุนอย่างมากจาก RIM ก็ตาม

ตลาดส่งออกซอฟต์แวร์ที่น่าสนใจก็ยังคงเป็นกลุ่มของ Embedded System ซึ่งมีรายได้ดีมากโดยบริษัทจากญี่ปุ่นและเกาหลีมักจ้างบริษัทซอฟต์แวร์ไทยผลิตและพัฒนา อย่างไรก็ตามจำนวนบริษัทซอฟต์แวร์ไทยมีไม่มากนักเนื่องจากประสบปัญหาบุคคลากรที่มีประสบการณ์ ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาต่างๆผลิตบัณฑิตออกมาจะไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี โดยเฉพาะทางด้าน Cloud Computing ซึ่งถือเป็นเทคโนโลยีใหม่

บริษัทซอฟต์แวร์ไทยในปัจจุบันสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มหลัก คือ

1. กลุ่มกิจการเริ่มใหม่ (Start-up) มีการคิดค้นพัฒนาแนวคิดและนวัตกรรมใหม่ๆที่ใช้ Emerging Technology ซึ่งต้องการเงินทุนในการขยายตลาดไปยังต่างประเทศ ซึ่งในอนาคตจะมี Venture Capital ทั้งในและต่างประเทศมาลงทุนกับกลุ่มนี้มากขึ้น

2. กลุ่มบริษัทซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ ที่มีความพร้อมและสามารถรับโครงการใหญ่จากหน่วยงานต่างๆได้

3. โอกาสและลู่ทางเพื่อชักจูงการลงทุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จากสาธารณรัฐประชาชนจีนมายังไทย

3.1 โอกาสการลงทุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จากสาธารณรัฐประชาชนจีนมายังไทย

ประเทศไทยมีโอกาสดึงดูดการลงทุนด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จากจีน ซึ่งสามารถวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis

S: Strengths 1) ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของอาเซียน และมีการรวมกลุ่มเป็นประชาคมอาเซียน 2) คนไทยเป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ 3) ทำงานประณีต มีความอดทน ให้ความสำคัญในรายละเอียด 4) มีจิตใจกว้างขวาง ยอมรับสิ่งแปลกใหม่ และเป็นมิตรกับคนต่างชาติ 5) มีนโยบายส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ 6) มีนโยบายส่งเสริมให้บริษัทจากต่างประเทศมาตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาที่ประเทศไทย	**W: Weaknesses** 1) ยังขาดแคลนบุคลากร 2) ยังขาดแคลนบรรยากาศการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และนำไปใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง
O: Opportunities 1) ประเทศจีนได้ผลิตบุคลากรด้านซอฟต์แวร์เป็นจำนวนมากในแต่ละปี 2) บริษัทที่ทำกิจการด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีนมีจำนวนมาก และพร้อมก้าวออกไปลงทุนยังต่างประเทศตามนโยบายของจีน	**T: Threats** 1) บริษัทจีนขาดแคลนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศไทยอย่างถูกต้อง 2) วิธีการคิด พฤติกรรมของคนทั้งสองประเทศแตกต่างกัน 3) อุปสรรคในการขอวีซ่า และใบอนุญาตทำงาน

SO : ยุทธศาสตร์เชิงรุก

ใช้โอกาสและจุดแข็งให้เป็นประโยชน์สูงสุด

WO: ยุทธศาสตร์พลิกตัว (Turnaround-oriented Strategy)

เมื่อมีโอกาสและข้อได้เปรียบทางด้านการแข่งขันหลายประการ แต่ก็มีจุดอ่อนที่ต้องปรับปรุงอยู่หลายอย่างเช่นกัน ดังนั้นทางออกคือกลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround-oriented Strategy) เพื่อจัดหรือแก้ไขจุดอ่อนภายในต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะฉกฉวย โอกาสต่าง ๆ ที่เปิดให้

WT: ยุทธศาสตร์ ตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy)

พยายามลดหรือหลบหลีกภัย อุปสรรคต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดจนหามาตรการที่จะทำให้องค์กรเกิดความสูญเสียที่น้อยที่สุด

ST : ยุทธ์การแตกตัวหรือขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy)

"ขยายขอบข่ายกิจการ เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่มีสร้างโอกาสในระยะยาวด้านอื่นๆแทน"

จากการวิเคราะห์ ประเทศไทยมีจุดแข็งหลายประการ ในขณะเดียวกันก็มีโอกาสอยู่ไม่น้อย ดังนั้น ควรใช้ยุทธศาสตร์เชิงรุก พยายามประชาสัมพันธ์ ดึงดูดนักลงทุนจากจีนมาลงทุนด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ สอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของนาย Michael Wu ผู้บริหารระดับสูง ซีเอฟโอ(CFO) ของ Asiainfo ว่า 3 – 5 ปีข้างหน้าในอนาคต ประตูของตลาดซอฟต์แวร์ต่างประเทศจะเปิดต้อนรับวิสาหกิจจีนในทุกด้าน ขอเพียงแค่ผู้ประกอบการจีนมีความมุ่งมั่นและอดทน ก็จะสามารถเป็นบริษัทชั้นนำในตลาด High – End ได้

"การออกไปลงทุนในต่างประเทศของอุตสาหกรรมซอฟแวร์นั้นไม่ต้องพึ่งต้นทุนแต่ต้องพึ่งการเป็นผู้นำ"

Asiainfo ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1993 เป็นผู้ประกอบการโทรคมนาคมที่ให้บริการด้านIT Solution ที่ใหญ่ที่สุดของประเทศจีน และเป็นบริษัทผู้จัดหา BSS/OSS ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมที่มีรายได้มากที่สุดเป็นอันดับสองของโลก โดยมีผู้ใช้บอร์ดแบนระบบซอฟแวร์ของ Asiainfoในจีนถึง 50 ล้าน WLAN

จากประสบการณ์ดำเนินธุรกิจในตลาดการสื่อสารโทรคมนาคมของจีนกว่า 20 ปี ทำให้ 5 ปีที่ผ่านมานี้ Asiainfo มองเห็นความต้องการของตลาดต่างประเทศ และเริ่มที่จะเปิดตลาดในต่างประเทศ โดยก่อนหน้านี้ 95% ของการดำเนินธุรกิจมาจากตลาดในประเทศ

ผู้ประกอบการในต่างประเทศอยู่ระหว่างการดำเนินงานและการเปลี่ยนรูปแบบไอที ซึ่งถือเป็นโอกาสอันดีของผู้ประกอบการซอฟแวร์จีน

ตลาดต่างประเทศแห่งแรกที่ Asiainfo ออกมาลงทุนคือเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากมีความคุ้นเคยกับสภาพของตลาด และความใกล้เคียงกันของภาษาและวัฒนธรรม ทำให้สามารถขยายกิจการในต่างประเทศได้ราบรื่นยิ่งขึ้น และเป็นความหวังที่จะนำกองทุนออกไปนอกประเทศ ภายใต้สภาวะการเงินของโลกที่ตึงเครียด มีวิสาหกิจจีนจำนวนไม่น้อยนำเงินกองทุนภายใต้นโยบายสนับสนุนเงินกู้และทุนสำรองเงินตราต่างประเทศออกไปลงทุนนอกประเทศ

ปัจจุบันรัฐบาลจีนให้ความสำคัญกับการส่งออกซอฟแวร์ บริษัทผู้ผลิตฮาร์ดแวร์ขนาดใหญ่ เช่น Lenovo และ Huawei เป็นต้น ล้วนมีมูลค่าสัญญาหลายพันล้านเหรียญสหรัฐฯ แต่บริษัทซอฟแวร์มีขนาดค่อนข้างเล็กและเพิ่งเริ่มออกไปลงทุนในต่างประเทศ มูลค่าสัญญาจึงไม่มากเท่ากับการลงทุนฮาร์ดแวร์ ดังนั้น สำหรับการลงทุนซอฟแวร์ในต่างประเทศ การมีมูลค่าสัญญาการลงทุน 100 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ก็ถือว่าสูงมากแล้ว

ปัจจุบัน มูลค่าสัญญาการลงทุนระหว่าง Asiainfo กับ Telenor Group คิดเป็น 10% ของมูลค่าสัญญาการลงทุนในต่างประเทศของ Asiainfo ซึ่งมีประมาณ 200 – 300 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยคาดว่าในอีก 3 ปีข้างหน้า Asiainfo จะมีกำไรครึ่งหนึ่งในตลาดต่างประเทศ

Huawei และ ZTE เป็นบริษัทด้านการสื่อสารรายแรกที่ออกไปลงทุนในต่างประเทศทำให้ตลาดต่างประเทศได้รู้จักผลิตภัณฑ์และแบรนด์ของจีน โดย 30 ปีมานี้อุตสาหกรรมซอฟแวร์ของจีนมีการพัฒนาอย่างไม่หยุดหย่อน มีการพัฒนาโปรแกรมต่างๆ ให้ทันสมัยเหมาะกับการใช้งานและมีความเป็นสากล จากรายงานการวิจัยการผลิตและโอกาสการลงทุนของอุตสาหกรรมซอฟแวร์จีน ในปี 2015 – 2022 พบว่า ลักษณะเด่นของอุตสาหกรรมซอฟแวร์คือ เติบโตสูง, มีการป้อนข้อมูลทางปัญญาสูง, มีลักษณะการบริการที่เข้มแข็ง และมีมูลค่าเพิ่มสูง เป็นต้น

3.2 ลู่ทางการชักจูงการลงทุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จากสาธารณรัฐประชาชนจีนมายังไทย

เบื้องต้นควรศึกษานโยบายส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีน ศึกษาศักยภาพของจีนและเพื่อประชาสัมพันธ์นโยบายส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์หรือนักลงทุนได้รับทราบถึงนโยบายส่งเสริมการลงทุนและศักยภาพของไทย นอกจากนี้ควรเข้าไปศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนความรู้กับนิคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ต่างๆของจีนเช่นในปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ เฉิงตู กว่างโจวเป็นต้น

เชิญนักพัฒนาซอฟต์แวร์ นักลงทุนจากจีนมาศึกษา ดูงาน รับรู้ เรียนรู้ข้อมูลรวมถึงนโยบายส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทยเพื่อสร้างโอกาสและบรรยากาศในการลงทุนที่เหมาะสม

โอกาสและรูปแบบในการลงทุนนั้นมีมากมาย เช่น การตั้งบริษัททุนจดทะเบียนต่างชาติและเช่าพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย หรือ การที่บริษัทจีนรวมกลุ่มกันตั้งนิคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งใหม่ขึ้นในประเทศไทย หรือ บริษัทไทยว่าจ้างหรือร่วมมือกับนักลงทุนจีน-นักพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีนในการดำเนินกิจการ

3.3 ความแตกต่างระหว่างการลงทุนใน software park ของประเทศไทย และจีน

สำหรับนักลงทุนที่จะมาลงทุนในประเทศไทยนั้นไม่มีความจำเป็นที่จะต้องไปลงทุนใน software park ซึ่งแตกต่างกันกับการลงทุนใน software park ของจีน เนื่องจากที่จีนถ้าลงทุนใน software park จะได้รับสิทธิประโยชน์พิเศษต่างๆมากมาย เช่น สิทธิประโยชน์ด้านภาษีรายได้นิติบุคคล หรือจะเป็นเรื่องสิทธิประโยชน์ในสิทธิการใช้ที่ดินเพื่อสร้างที่ทำงาน หรือจะเป็นการรวมบริษัททางด้านซอฟต์แวร์เป็นพันบริษัท หลายหมื่นคน

อยู่ในที่ที่เดียวกันทำเป็นเขตอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ซึ่งมีบรรยากาศการทำงานที่แตกต่างจากประเทศไทย แต่สำหรับประเทศไทยหากลงทุนสร้างเป็น software park ก็ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องการได้รับสิทธิประโยชน์พิเศษจากการส่งเสริมแต่อย่างใด และไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องการหาทำเลที่ตั้งที่ทำงาน

4. วิเคราะห์เจาะลึกปัญหา อุปสรรค และสิ่งจูงใจสำหรับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จากสาธารณรัฐประชาชนจีนมายังไทย

อุปสรรคในการดึงนักลงทุนจากจีนมาลงทุนคือบริษัทจีนขาดแคลนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศไทยอย่างถูกต้อง จากแบบสำรวจและสัมภาษณ์นักธุรกิจจีนปรากฏว่าคนจีนส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ความเข้าใจนโยบายส่งเสริมการลงทุนของไทย ส่วนใหญ่เข้าใจเพียงผิวเผินว่าประเทศไทยเป็นประเทศมีความก้าวหน้าในภาคบริการ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร การท่องเที่ยว น้อยคนมีความเข้าใจในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของไทย

วิธีการคิดและพฤติกรรมของคนทั้งสองประเทศแตกต่างกัน เวลาร่วมทุน ร่วมมือทำธุรกิจ คนทั้งสองชาติต้องเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และยอมรับซึ่งกันและกัน

ภาครัฐต้องอำนวยความสะดวกแก่นักลงทุนในเรื่องการขอวีซ่า และใบอนุญาตทำงาน เป็นต้น เพื่อให้นักลงทุน นักวิจัย และนักพัฒนาซอฟต์แวร์สามารถดำเนินกิจการได้อย่างราบรื่น

มีสิ่งจูงใจที่ช่วยสร้างบรรยากาศในการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์ เช่นการกำหนดอัตราค่าตอบแทนที่สมเหตุผล

4.1 ความโดดเด่นของอุตสาหกรรมsoftware ของจีน กับประเทศอื่นที่เป็นผู้นำด้าน อุตสาหกรรม software

เมื่อเปรียบเทียบอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของจีนกับของประเทศอื่นที่มีความทันสมัยทางด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์โดยเฉพาะ ประเทศสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่นแล้ว แม้ประเทศจีนจะมีนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถมากแต่ยังขาดซอฟต์แวร์ที่เป็นลิขสิทธิ์ของจีนเอง ขาดความเป็นสากลและความแพร่หลายในตลาดโลก ผลิตภัณฑ์หรือโปรแกรมที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์จีนพัฒนาขึ้นมาล้วนแต่มีลักษณะคล้ายคลึงกับของต่างชาติที่มีอยู่เดิม ในขณะเดียวกันความประณีตของงานก็ยังสู้ต่างชาติไม่ได้ ทำให้เกิดเป็นการพัฒนาอย่างมีข้อจำกัดและยังไม่สามารถกลายเป็นอุตสาหกรรมชั้นนำของโลกได้

5. รายชื่อบริษัทด้านอุตสาหกรรมซอฟท์แวร์ของจีนที่มีศักยภาพ

เนื่องจากนโยบายส่งเสริมของรัฐบาลท้องถิ่น ในเมืองใหญ่ๆ ของจีนได้มีการพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรมนิว-ไฮเทคโนโลยี ในนิคมฯอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เป็นอุตสาหกรรมได้รับการส่งเสริมมากที่สุดอุตสาหกรรมหนึ่ง ซึ่งในประเทศจีนมีนิคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

ปักกิ่ง

จุดแข็งของฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติปักกิ่ง คืออาศัยสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงสองแห่ง ได้แก่มหาวิทยาลัยปักกิ่งและมหาวิทยาลัยชิงหัวซึ่งเป็นสองมหาวิทยาลัยชื่อดัง มีบุคลากรมาก สามารถดึงดูดนักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัยดังกล่าวมาทำงานที่ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติปักกิ่งได้

ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติปักกิ่ง (Beijing National Software Industry Base) แบ่งออกเป็นเขตวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์, ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและเขตบริการจัดการฝึกอบรมแบบบูรณาการมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น119 เฮกตาร์พื้นที่ก่อสร้างรวม459,570 ตารางเมตรโดยก่อสร้างแล้วเสร็จในปี2005 คาดว่าจะมีผู้ประกอบการเข้าอยู่กว่า220 รายมีพนักงานด้านซอฟต์แวร์ประมาณ12,000 คนรายได้การขายจากผู้ประกอบการที่อยู่ในฐานนี้ในปี2005มีมูลค่า28,000 ล้านหยวนมูลค่าสุทธิของกิจการ8,400 ล้านหยวนมีการชำระเงินภาษีประมาณ840 ล้านหยวน

เฉิงตู

เฉิงตูเป็นเมืองเอกของมณฑลเสฉวน เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีสถาบันการศึกษาหลายแห่ง นักศึกษาส่วนมากต้องการทำงานในเมืองเอกมากกว่ากลับไปทำงานในเมืองระดับรองหรือระดับสาม ดังนั้น ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติเฉิงตูสามารถดึงดูดบุคลากรและพัฒนาธุรกิจที่อนาคตได้

ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติเฉิงตู (ChengduNational Software Industry Base)ก่อตั้งเมื่อปี 1997 โดยรัฐบาลเสฉวนได้จัดตั้งให้เป็น “นิคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ชั้นนำเสฉวน” มีพื้นที่โดยรวม1,000 หมู่ (MU.) โครงการเฟสที่1 มีพื้นที่100 หมู่ (MU.) พื้นที่ก่อสร้าง38,321 ตารางเมตรและมีพื้นที่สีเขียว21,677 ตารางเมตร

ต้าเหลียน

ต้าเหลียนเป็นเมืองที่มีนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลถ้องถิ่นที่เข้มแข็งและถือเป็นเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม การเมือง ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติต้าเหลียน (Dalian National Software Industry Base) ก่อตั้งขึ้นในเดือนมิถุนายน1998 โครงการเฟสที่1 ครอบคลุมพื้นที่3 ตารางกิโลเมตรเป็นศูนย์รวมของบริษัทซอฟต์แวร์ชั้นนำที่มีลักษณะเป็นสากลโดยบริษัทNeusoft Softwareได้จัดตั้งบริษัทในฐานนี้ถึง6 บริษัทในจำนวนนั้นมี

บริษัทร่วมทุนกับประเทศญี่ปุ่นมีมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์ในปี2000 เกือบ100 ล้านหยวนมูลค่าส่งออก2.52 ล้านเหรียญสหรัฐฯและบริษัทที่ร่วมทุนกับอเมริกาและไต้หวันมีมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์ในปี2000 เกือบ50 ล้านหยวนมูลค่าส่งออก6.04ล้านเหรียญสหรัฐฯ

ซีอาน

ซีอานเป็นเมืองเอกของมณฑลส่านซี เป็นเมืองหลวงโบราณที่มีประวัติเก่าแก่ เป็นศูนย์กลางของภาคตะวันตกเฉียงเหนือของจีน มีสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงมาก เป็นเมืองที่มีสถาบันอุดมศึกษามากเป็นอันดับที่สามรองลงมาจากปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้

ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติซีอาน (Xi'an National Software Industry Base) ตั้งอยู่ที่เขตพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีHi-tech ซีอานมีขนาด1,000 หมู่ (MU.)ปัจจุบันบริษัทซอฟต์แวร์ของซีอานกว่า 90% ตั้งบริษัทอยู่ในฐานนี้โดยเป็นบริษัทชั้นนำจำนวน15 รายในปี2005 มีพื้นที่ก่อสร้างรวม600,000 ตารางเมตรมีบริษัทซอฟต์แวร์จำนวน1,000 รายและมีพนักงานด้านซอฟต์แวร์60,000 คนมีรายได้จากขายและให้บริการผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์20,000 ล้านหยวน

กวางโจว

เมืองกวางโจวเป็นเมืองใหญ่ที่มีอัตราการจ้างงานและอัตราค่าจ้างที่สูงจึงทำให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาแล้วจำนวนไม่น้อยใฝ่ฝันที่จะเข้ามาสร้างเนื้อสร้างตัวและเริ่มต้นประกอบธุรกิจในเมืองแห่งนี้

ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติกวางโจว (Guangzhou National Software Industry Base) มีพื้นที่3.2 ตารางกิโลเมตรแบ่งเป็นเขตพื้นที่สร้างเสร็จแล้ว0.9 ตารางกิโลเมตรและเขตพื้นที่สร้างใหม่2.3 ตารางกิโลเมตรมีผู้ประกอบการซอฟต์แวร์จำนวน629 รายในปี2000 มีรายได้ทั้งสิ้น5,600 ล้านหยวน

เป้าหมายการพัฒนา5 ปี: การดำเนินงานเติบโตเพิ่มขึ้นปีละ30% ในปี2005 มีรายได้รวม14,600 ล้านหยวนมีรายได้จากซอฟต์แวร์และบริการที่เกี่ยวข้อง13,000ล้านหยวนมูลค่าส่งออกซอฟต์แวร์30 ล้านเหรียญสหรัฐฯและมีมูลค่าการผลิตของผู้ประกอบการรายใหญ่มากกว่า1,000 ล้านหยวน

ฉางซา

ฉางซาเป็นเมืองเอกของมณฑลหูหนานและยังเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมของภาคกลางของจีน มีสถาบันอุดมศึกษามากมายและมีศักยภาพพัฒนาอุตาสาหกรรมซอฟต์แวร์ และเป็นเมืองที่ดึงดูดนักศึกษาจบใหม่เข้ามาสร้างธุรกิจเกิดใหม่เป็นจำนวนมาก

ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติฉางซา (Changsha National Software Industry Base)ก่อตั้งในปี 1998 มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น252 เฮกตาร์ปัจจุบันมีบริษัทซอฟต์แวร์จำนวน102 รายเป็นบริษัทชั้นนำที่มีชื่อเสียง31 รายในปี2000รายได้รวมของผู้ประกอบการในเขตนี้มีมูลค่า3,200 ล้านหยวนมีพนักงานด้านซอฟต์แวร์6,000 กว่าคนโดยในช่วงปลายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯฉบับที่ 10 ฐานนี้มีรายได้รวม20,000ล้านหยวนมีผลกำไร 6,000 ล้านหยวนเงินตราต่างประเทศ240 ล้านเหรียญสหรัฐฯมีสัดส่วนของรายได้จากผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์และการให้บริการมากถึง60%

หนานจิง

หนานจิงยังเป็นเมืองเอกของมณฑลเจียงซูและถือเป็นเมืองหลวงเก่าแก่ที่มีสถาบันอุดมศึกษาเป็นจำนวนมาก เป็นเมืองมีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจซึ่งมีศักยภาพสูงสุดเมืองหนึ่งในภาคตะวันออกของจีน

ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติหนานจิง (Nanjing National Software Industry Base) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม2000 ปัจจุบันได้ก่อสร้างห้องวิจัยในโครงการเฟสที่1 บนพื้นที่24,000 ตารางเมตรแล้วเสร็จมีบริษัทซอฟต์แวร์66 รายเข้าเริ่มดำเนินกิจการแล้วมีมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์800 ล้านหยวนมีผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์จำนวน2,512 คนในปี2003 พัฒนาพื้นที่ขนาด200 หมู่ (MU.) พื้นที่ก่อสร้าง 280,000 ตารางเมตรและในปี2005พัฒนาเขตใหม่ขนาด1,000 หมู่ (MU.) มีบริษัทซอฟต์แวร์600 รายโดยมีมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์ขึ้นรูปของผู้ประกอบการ10รายเป็นจำนวนเงิน100 ล้านหยวนและมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์ของผู้ประกอบการ3 – 5 รายเป็นจำนวนเงิน1,000 ล้านหยวนขณะที่มูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์ของฐานนี้เท่ากับ20,000 ล้านหยวน

เซี่ยงไฮ้

เซี่ยงไฮ้เป็นมหานครที่มีสถาบันอุดมศึกษาจำนวนมากและมีลักษณะเป็นเมืองที่เปิดกว้างในด้านการลงทุนและการประกอบธุรกิจจึงทำให้มีบริษัทต่างชาติเข้ามาลงทุนเป็นจำนวนมากอยู่อันดับต้นๆของจีน ทำให้เซี่ยงไฮ้เป็นเมืองที่มีศักยภาพสูงในทุกด้าน

ShanghaiPudongSoftwareParkถือเป็นฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติเซี่ยงไฮ้มีพื้นที่ทั้งสิ้น 150,000 ตารางเมตรเฟสที่1 เป็นพื้นที่สำนักงาน30,000ตารางเมตรเงินลงทุนรวม150 ล้านหยวนเฟสที่2มี

พื้นที่90,000 ตารางเมตรอยู่ระหว่างก่อสร้างทำหน้าที่หลักในการอบรมฝึกฝนบุคลากรด้านซอฟต์แวร์รวมถึงพัฒนาผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ของจีนให้มีมาตรฐานสากล

หางโจว

หางโจวเป็นเมืองเอกของมณฑลหางโจว มีมหาวิยาลัยที่มีชื่อเสียง คือ มหาวิทยาลัยเจ้อเจียง เมืองหางโจวเป็นเมืองที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี ส่งผลให้ประชาชนในเมืองดังกล่าวมีคุณภาพชีวิตที่ดีซึ่งถือเป็นสิ่งหนึ่งที่ดึงดูดให้คนจำนวนมากพยายามหาช่องทางเข้ามาประกอบอาชีพในเมืองนี้

ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติหางโจว (Hangzhou National Software Industry Base)มีพื้นที่ทั้งสิ้น800 หมู่ (MU.) โดยเริ่มดำเนินการไปแล้ว500 หมู่ (MU.) ปัจจุบันมีผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ในฐานจำนวนเกือบ400 รายในปี2000 มีรายได้รวมจากการขายซอฟต์แวร์2,180 ล้านหยวนเพิ่มขึ้น116.75% จากปีที่แล้วมีผลกำไร223 ล้านหยวนเพิ่มขึ้น79.8% จากปีที่แล้วและมูลค่าส่งออก5.8 ล้านเหรียญสหรัฐฯเพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว176.2%โดยมีเป้าหมายการดำเนินงานดังนี้ภายในปี2005 มีผู้ประกอบการขนาดใหญ่และกลางจำนวน100 รายในจำนวนนั้น3 – 5 รายมีขนาดธุรกิจ1,000 ล้านหยวนขึ้นไปจำนวน5 – 10 รายมีขนาดธุรกิจ500 – 1,000 ล้านหยวน·และจำนวน20 – 30รายมีขนาดธุรกิจ100 ล้านหยวนขึ้นไปโดยมีรายได้รวม10,000 – 12,000 ล้านหยวนผลกำไรรวม2,300 – 2,500 ล้านหยวนซึ่งในจำนวนนั้นเป็นมูลค่าภาษีที่จ่ายจริง800 – 900 ล้านหยวนและมีมูลค่าส่งออก200 – 250 ล้านเหรียญสหรัฐฯ

จี๋หนาน

จี๋หนานเป็นเมืองเอกของมณฑลซานตงซึ่งมีประชากรมากเป็นอันดับต้น ถือเป็นเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคและเป็นเมืองที่มีการลงทุนจากประเทศเกาหลีมากเป็นอันดับต้นๆเมืองหนึ่ง ลักษณะเด่นของธุรกิจในเมืองดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นจำนวนมากจึงก่อให้เกิดความต้องบุคคลากรที่จะเข้ามาทำหน้าที่ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์สูง ซึ่งเบื้องต้นมีมหาวิทยาลัยซานตงสนับสนุนบัณฑิตจบใหม่เพื่อให้ออกมาเป็นบุคลากรผู้พัฒนาด้านซอฟต์แวร์

ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติจี๋หนาน (Jinan National Software Industry Base)เป็นหนึ่งในฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่สำคัญของมณฑลซานตงปัจจุบันมีผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ในฐานจำนวน51 รายมีผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์มากกว่า260 ประเภทมีพนักงานด้านซอฟต์แวร์กว่า3,400คนและในปี2000 มีรายได้รวม20,300 ล้านหยวน

ปัจจุบันมีบริษัทชั้นนำที่มีชื่อเสียงในฐานนี้จำนวน5 รายมีพนักงาน1,300 คนปี2000 มีรายได้รวมจากการขาย920 ล้านหยวนโดยผู้ประกอบการ4 รายผ่านการรับรองมาตรฐานISO 9000และ2 รายอยู่ระหว่างขอการรับรองมาตรฐานCMM

นอกจากนี้ฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติจี๋หนานได้วางแผนขยายการลงทุนในเขตใหม่จี๋หนานบนพื้นที่650 เฮกตาร์เป็นพื้นที่ก่อสร้าง1,200,000 ตารางเมตร

จูไห่

จูไห่เป็นเมืองที่มีลักษณะเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษซึ่งมีความเจริญทางเศรษฐกิจสูง พลเมืองมีรายได้สูง รัฐบาลเล็งเห็นว่าเมืองจูไห่ก็มีความเหมาะสมพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จึงมีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในเมืองดังกล่าว

การจัดตั้งฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติจู้ไห่ (Zhuhai National Software Industry Base) เป็นสัญลักษณ์ของแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของเมืองจูไห่โดยหลายปีมานี้เมืองจู้ไห่ใช้อุตสาหกรรมIT เป็นหลักในการสร้างฐานอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงสมัยใหม่และเป็นฐานในการศึกษาวิจัยเพื่อส่งเสริมให้อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์พัฒนาอย่างรวดเร็วในปลายปี2,000 เมืองจูไห่มีผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ประมาณ500 รายมีผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์กว่า8,000 คนจากที่มี4,000คนในปี1999มูลค่าผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์จาก700 ล้านหยวนเพิ่มขึ้นเป็น1,000 ล้านหยวนคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ12.5 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ของมณฑลกวางตุ้ง

10 อันดับบริษัทสำคัญในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จีนปี 2014

ลำดับ	บริษัท	ข้อมูลเบื้องต้น
1	HUAWEI	บริษัทเอกชนผู้ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมผู้บริการโซลูชั่นด้านสารสนเทศและการสื่อสารชั้นนำของโลกสำนักงานใหญ่อยู่ที่เมืองเซินเจิ้นมณฑลกว่างตงก่อตั้งโดยนายเหรินเจิ้งเฟยเมื่อปี 1987 ปัจจุบันผลิตภัณฑ์และโซลูชั่นของบริษัทมีการใช้งานใน 170 กว่าประเทศให้บริการประชากรหนึ่งในสามของโลก
2	ZTE	ผู้ให้บริการโซลูชั่นด้านการสื่อสารครบวงจรชั้นนำของโลกให้บริการโซลูชั่นผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมใน 140 กว่าประเทศทั่วโลกก่อตั้งเมื่อปี 1985 จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกงและเซินเจิ้นเป็นบริษัทอุปกรณ์สื่อสารที่ใหญ่ที่สุดในตลาดหลักทรัพย์จีนปี 2009 เป็นผู้ผลิตอุปกรณ์โทรคมนาคมอันดับ 5 ของโลก

3	Inspur Group	ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไอทีและผู้ให้บริการโซลูชั่นชั้นนำของจีนบริษัทในเครือจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จีนและฮ่องกงทำธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์การสื่อสารเคลื่อนที่สมาร์ทเทอร์มินัลเซมิคอนดักเตอร์ปี 2009 เป็นผู้ให้บริการไอทีแบรนด์ของตนเองอันดับ 2 ผู้ผลิตซอฟต์แวร์แบรนด์ของตนเองอันดับ 1 และเป็นที่ 3 ในการจัดอันดับ “500 บริษัทยักษ์ใหญ่ของจีน”
4	Founder Group	ก่อตั้งเมื่อปี 1986 โดยมหาวิทยาลัยปักกิ่งถือหุ้น 70%บริษัทในเครือจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เซี่ยงไฮ้เซินเจิ้นฮ่องกงและมาเลเซียพัฒนาเทคโนโลยีด้านไอทียารักษาโรคและการแพทย์เป็นบริษัทโฮลดิ้งขนาดใหญ่ 3 อันดับแรกของอุตสาหกรรมสารสนเทศจีนร่วมกับHuawei และHaier เป็นหนึ่งในหกกิจการนำร่องด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมกลุ่มแรกของจีนติดอันดับ 118 ในการจัดอันดับ “500 บริษัทยักษ์ใหญ่ของจีน” ในปี 2008
5	NARI	ก่อตั้งเมื่อปี 2001 จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เซี่ยงไฮ้เป็นบริษัทจดทะเบียนเพียงแห่งเดียวในเครือบริษัทการไฟฟ้าแห่งประเทศจีน (China State Grid Corporation) “กิจการซอฟต์แวร์สำคัญในแผนงานแห่งชาติ” (Key Software Enterprise within National Programming Layout) “100 บริษัทที่มีรายได้สูงสุดในธุรกิจซอฟต์แวร์จีน” กิจการกระดูกสันหลังในโครงการ China Torch Program “บริษัทเทคโนโลยีขั้นสูงของมณฑลเจียงซู” “20 สุดยอดบริษัทซอฟต์แวร์ของเมืองหนานจิง”
6	Linkage Technology	ก่อตั้งเมื่อปี 1997 เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการสารสนเทศของจีนมีฐานวิจัยและพัฒนา 10 แห่งทั่วประเทศขอบเขตธุรกิจครอบคลุมด้านซอฟท์แวร์เอาท์ซอร์สเทคโนโลยี IOT, City Card อินเตอร์เน็ตเคลื่อนที่เป็น “บริษัทเทคโนโลยีขั้นสูงที่สำคัญของจีน” “100 บริษัทใหญ่ด้านข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของจีน” “10 อันดับแรกบริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์แบรนด์สินค้าของตนเอง” “กิจการซอฟต์แวร์สำคัญในแผนงานแห่งชาติ” 9 ปีซ้อน “100 บริษัทซอฟต์แวร์จีน” (อันดับ 11 ปี 2010)

7	NeuSoft	ผู้บริการโซลูชั่นอุตสาหกรรมโซลูชั่นผลิตภัณฑ์วิศวกรรมขอบเขตธุรกิจครอบคลุมด้านโทรคมนาคมพลังงานการเงินหน่วยงานรัฐการผลิตและการไหลเวียนของสินค้าการแพทย์สาธารณสุขการศึกษาการขนส่งก่อตั้งขึ้นที่มหาวิทยาลัยตงเป่ยของจีนในปี 1991 มีฐานวิจัยพัฒนาซอฟต์แวร์ 6 แห่งสำนักงานใหญ่ประจำภูมิภาค 8 แห่งเครือข่ายจำหน่ายและให้บริการใน 40 กว่าเมืองทั่วประเทศมีบริษัทลูกในสหรัฐอเมริกาญี่ปุ่นยุโรปและตะวันออกกลาง
8	UFIDA	ก่อตั้งเมื่อปี 1988 จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เซี่ยงไฮ้เป็นบริษัทที่ใหญ่ที่สุดในจีนด้านซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารจัดการ (Management Software) และERPเป็นบริษัทชั้นนำของจีนด้านบริการคลาวด์สำหรับองค์กรซอฟต์แวร์การแพทย์สาธารณสุขเป็น “กิจการซอฟต์แวร์สำคัญในแผนงานแห่งชาติ” ติดต่อกันหลายปีปี 2010 ได้รับใบรับรองคุณสมบัติด้านSystem Integration ระดับ 1จากMIIT
9	Insigma	ก่อตั้งโดยมหาวิทยาลัยเจ้อเจียงเป็นหนึ่งในผู้ให้บริการเอาท์ซอร์สและบริการไอทีที่ใหญ่ที่สุดในประเทศมีฐานวิจัยพัฒนาและจัดส่งซอฟต์แวร์ที่ปักกิ่งเซี่ยงไฮ้หังโจวโตเกียวนิวยอร์กและมีสาขาใน 33 เมืองทั่วโลกร่วมทุนกับ State StreetCorporation, Fuji Electric, Hitachi System เป็นหุ้นส่วนความร่วมมือที่ใหญ่ที่สุดของMicrosoftในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีความร่วมมือทางยุทธศาสตร์กับCisco, IBM และ Lenovo
10	BaoSight	มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เซี่ยงไฮ้ให้บริการโซลูชั่นครบวงจรด้านสารสนเทศองค์กรAutomation systems integrationระบบจราจรอัจฉริยะระบบตรวจสอบถนนสะพานอุโมงค์การขนส่งระบบรางแพคเกจด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกลพัฒนาเทคโนโลยีสำคัญอาทิการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆIOT เครือข่ายยานยนต์การผลิตอัจฉริยะการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและให้บริการรูปแบบใหม่อาทิSaaS และBOO

อ้างอิง

http://tieba.baidu.com/p/4207759027

http://www.10oa.com

http://www.weichuangsoft.com/

http://www.weaver.com.cn

http://zhidao.baidu.com/link?url=fDIrbgs2br4T4yOpuUPUjQUEj_2xxeJpsIZZxWDEvfJR4YJlTwuuNNxpOuAK-Z1pfNjRWA66a6NeV-7e47GEOEVlix8LluuNk7F2B1Brtkm

http://www.jobui.com/rank/company/view/shanghai/ruanjian/2013/

http://shizheng.xilu.com/20140417/1000150001663387.html

http://www.chyxx.com/industry/201512/364793.html

http://www.sipa.or.th/sites/default/files/sw_press2557_presentation_sipafinal.pdf

www.qudao.com

http://www.chinaacc.com/new/253_258_201108/23wa259509360.shtml