

ความสามารถพยากรณ์ของข้อมูลผลการดำเนินงาน ในอดีตในการพยากรณ์กำไรในอนาคต

กุสุมา คำพิทักษ์* และ พนารัตน์ ปานมณี**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถพยากรณ์ของข้อมูลผลการดำเนินงานทางการเงินในอดีตในการพยากรณ์กำไรในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของปัจจัยที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินที่ส่งผลต่อความสามารถในการพยากรณ์ ศึกษาจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร เปรียบเทียบกับกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานทางการเงินเป็นข้อมูลหลักในการวิเคราะห์ความสามารถในการพยากรณ์ จัดเก็บข้อมูลจาก SET SMART และข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2553 ใช้สถิติวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่ายและสถิติวิเคราะห์ความถดถอยพหุคุณในการวิเคราะห์ความสามารถในการพยากรณ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาในอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร พบว่า กำไรจากการดำเนินงานมีความเหมาะสมในการพยากรณ์กำไรในอนาคตต่อหน้า 1 ปี และ 3 ปีมากกว่า กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน กระแสเงินสดอิสระ และกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ ในขณะที่กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ มีความสามารถพยากรณ์สูงสุดในการพยากรณ์กำไรต่อหน้า 2 ปี สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี กำไรจากการดำเนินงานมีความสามารถในการพยากรณ์ได้ดีกว่า กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และกระแสเงินสดอิสระ ปัจจัยที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินที่ส่งผลต่อความสามารถในการพยากรณ์อย่างมีนัยสำคัญ คือ ขนาดขององค์กร และความเสี่ยงทางตลาด

คำสำคัญ: กำไรในอนาคต กำไรจากการดำเนินงาน กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ กระแสเงินสดจาก การดำเนินงาน กระแสเงินสดอิสระ

* คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เลขที่ 39 ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลคลองหก อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130

อีเมล: kusuma@rmutt.ac.th

** คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เลขที่ 39 ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลคลองหก อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130

อีเมล: panarat.tu@gmail.com

Predictability of Past Firms' Performances for Future Earnings

Kusuma Dampitakse* and Panarat Panmanee**

Abstract

This research investigated the predictability of past financial performances on future earnings and the effects of financial and non-financial factors on the predictability. This research focus on Thai listed companies in Agro & food industry compared with Technology industry. The study used secondary data collected from SET SMART and SET data of Thai listed companies during the period 2005 to 2010. Simple and Multiple regression analysis statistical method was used for analysis the predictability at 0.05 significant level.

The findings showed that earnings had higher predictability for 1 and 3-year-ahead earnings prediction in Agro & food industry than operating cash flows, free cash flows and comprehensive income. Whilst, comprehensive income had appropriated predictability for 2-year-ahead earnings prediction. The future earnings prediction in Technology industry, it found that operating earnings had higher predictive ability than comprehensive income, operating cash flows and free cash flows. The results revealed that firm size and market risk were significant effects on the predictability of past financial performance.

Keywords: Future Earnings, Operating Earnings, Comprehensive Income, Operating Cash Flows, Free Cash Flows

* Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi
39 Rangsit-Nakornnayok Road., Klong 6, Thanyaburi, Pathum Thani 12110, THAILAND.
E-mail: kusuma@rmutt.ac.th

** Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi
39 Rangsit-Nakornnayok Road., Klong 6, Thanyaburi, Pathum Thani 12110, THAILAND.
E-mail: panarat.tu@gmail.com

บทนำ (Introduction)

คณะกรรมการมาตรฐานการบัญชีระหว่างประเทศ (IASB, 2010) ได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานทางการเงิน เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงาน และการเปลี่ยนแปลงฐานะทางการเงินขององค์กร เพื่อให้ผู้ใช้ได้ทราบผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในอดีต และใช้ข้อมูลเพื่อพยากรณ์ผลการดำเนินงานในอนาคต โดยที่ผู้ใช้งบการเงินจะนำไปพิจารณาตามความเหมาะสม

การพยากรณ์ผลการดำเนินงานในอนาคตเป็นประโยชน์สำหรับนักวิเคราะห์ทางการเงินในการให้คำแนะนำในการลงทุน ผู้ลงทุนใช้ในการตัดสินใจลงทุนในกิจการที่มีผลการดำเนินงานดีอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เจ้าหนี้ต้องการทราบถึงความเป็นไปได้ในการที่จะได้รับเงินคืนจากองค์กรธุรกิจที่มีสัญญาผูกพันผู้บริหารองค์กรยิ่งต้องวางแผนและเป้าหมายขององค์กรในอนาคต การที่มีตัวแบบในการพยากรณ์ผลการดำเนินงานในอนาคตจะช่วยกำหนดแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ นำไปสู่การวางแผนพัฒนาองค์กรไปสู่เป้าหมาย

ดังนั้น นักวิเคราะห์ทางการเงิน เจ้าหนี้ นักลงทุน และผู้บริหารในองค์กรจึงย่อมมีความประสงค์ที่จะพยากรณ์ความสามารถทำกำไรขององค์กรในอนาคต โดยข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ในการพยากรณ์อาจเป็นกระแสเงินสด กำไร หรือส่วนประกอบอื่น ๆ ทางบัญชี (Dechow, 1994)

ผลการศึกษาในอดีต ผลการวิจัยบางผลงาน พบว่า การพยากรณ์กำไรในอนาคตใช้กำไรในอดีต เป็นตัวพยากรณ์ได้ดีกว่ากระแสเงินสด (Greenberg, Johnson & Ramesh, 1986; and Daraghma, 2013) ในขณะที่บางงานวิจัยกลับพบว่า ในการพยากรณ์กำไรในอนาคตนั้น กระแสเงินสดสามารถทำนายได้ดีกว่ากำไร (Arthur, Cheng & Czernkowski, 2010) แต่งานศึกษาของ Finger (1994) พบว่า ทั้งกำไรและกระแสเงินสดมีความสามารถในการพยากรณ์ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ยังพบว่า ผลการศึกษาความสามารถในการพยากรณ์โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีในช่วงเวลาที่แตกต่างกันก็ยังไม่สามารถยืนยันได้ว่ากำไรหรือกระแสเงินสดสามารถพยากรณ์ได้ดีกว่ากัน ผลการวิจัยที่ผ่านมายังไม่สามารถยืนยันได้ว่าข้อมูลผลการดำเนินงานในอดีตรายการใดที่มีความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคตได้มากกว่ากัน

อย่างไรก็ได้ ข้อจำกัดของข้อมูลทางบัญชีในรายงานการเงินแสดงผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในอดีต ถือว่าเป็นข้อมูลทางบัญชีนำเสนอด้วยข้อมูลที่เป็นตัวเงิน ในขณะที่ข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเงินมีความสำคัญต่อการใช้ประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร จากข้อจำกัดของข้อมูลในรายงานการเงินที่แสดงเฉพาะรายการที่เป็นตัวเงิน จึงมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีได้อยู่ในรายงานการเงินที่อาจส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจ เช่น ขนาดขององค์กร มีผลต่อความสามารถในการทำกำไรในองค์กรที่ขนาดแตกต่างกันในระดับที่แตกต่างกัน (Barth, Beaver & Hand, 1999; Kim & Kross, 2005 and Lorek & Willinger, 2009) คุณภาพของสำนักงานสอบบัญชีที่มีผลต่อความถูกต้องตามที่ควรของการรายงานกำไรที่นำเสนอ (Francis, Maydew & Sparks, 1999; St. Pierre & Anderson, 1984) ซึ่งจะส่งผลต่อการนำข้อมูลไปใช้พยากรณ์กำไรในอนาคต

ความเสี่ยงทางตลาด (Market Risk) (Beaver, Kettler & Scholes, 1970 and Schwerdt & Wendland, 2010) เป็นปัจจัยในการวิเคราะห์แนวโน้มขององค์กรธุรกิจในอนาคตที่คำนวณโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และอัตราการเติบโตขององค์กร จะส่งผลต่อการเติบโตของกำไรในอนาคต (Fairfield, Whisenant & Yohn, 2003; Richardson, et. al., 2005; Cooper, Gulen & Schill, 2008 and Cao, 2011) ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีการศึกษาว่าส่งผลต่อการดำเนินงานในอนาคตขององค์กร ผู้วิจัย จึงได้นำมาประกอบการศึกษาว่าจะส่งผลต่อการพยารณ์กำไรในอนาคตสำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทยหรือไม่

ดังได้กล่าวข้างต้น การที่มีผู้ศึกษาปัจจัยที่สามารถนำมาใช้ในการพยารณ์กำไรในอนาคต พบว่า ผลการศึกษาแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้ข้อมูลผลการดำเนินงานทางการเงิน ในอดีตรวมทั้งปัจจัยอื่นที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินมาพยารณ์กำไรในอนาคตของธุรกิจในประเทศไทย ได้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาสามารถของข้อมูลผลการดำเนินงานด้านการเงินที่สามารถพยารณ์กำไรใน กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความแตกต่างกัน โดยศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร เปรียบเทียบกับกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

1. ปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร (Firms' Performance)

รายงานการเงินเป็นการนำเสนอข้อมูลทางบัญชีเกี่ยวกับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานของ องค์กร เพื่อนำเสนอให้แก่ผู้ใช้ ข้อจำกัดของรายงานการเงินคือเป็นการนำเสนอข้อมูลในอดีต ในขณะที่ผู้ใช้ ข้อมูลทางการเงินต้องการข้อมูลเพื่อพยากรณ์เหตุการณ์ในอนาคต นักวิจัยทางด้านการเงินจึงได้ทำการศึกษา โดยการนำข้อมูลทางการเงินมาใช้ในการพยารณ์ผลกำไรในอนาคต ซึ่งผลการดำเนินงานขององค์กรในอดีต คือ กำไรขาดทุน และ กระแสเงินสด ดังต่อไปนี้

1.1 กำไรขาดทุน (Earnings) เป็นการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรในแต่ละงวดบัญชีที่ต้อง จัดทำตามมาตรฐานการบัญชี ซึ่งในปี พ.ศ. 2551 องค์กรการบัญชีระบุว่าประเทศไทยได้กำหนดให้นำเสนอ กำไรขาดทุนในรูปแบบของกำไรขาดทุน และกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น ผลงานวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการ นำกำไรขาดทุนในอดีตพยากรณ์กำไรขาดทุนในอนาคต พบร้า กำไรขาดทุนมีความสามารถในการพยารณ์ มากกว่ากระแสเงินสด (Greenberg, et al., 1986; Daraghma, 2013) ในขณะที่ผลการศึกษาของ Kanagaretnam, Mathieu, & Shehata (2009) พบร้า กำไรขาดทุนมีความสามารถในการพยารณ์กำไร ในอนาคตมากกว่ากำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ แต่ Dhaliwal, Subramyam & Trezevant (1999) พบร้า ทั้งกำไรขาดทุนทั้งสองชนิดมีความสามารถในการพยารณ์ไม่แตกต่างกัน

1.2 กระแสเงินสด (Cash Flows) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของ องค์กรที่วัดจากการกระแสเงินสดเข้าออก โดยตัวรายการที่ยังไม่ได้กระทบเงินสดออกไป จึงเป็นที่นิยมของผู้ใช้

ข้อมูลทางการเงิน เนื่องจากได้ตัดผลต่างจากนโยบายบัญชีและพิจารณาเฉพาะรายการที่เป็นเงินสด งานศึกษาวิจัยที่ผ่านมาได้ศึกษาการนำกระasseเงินสดจากการดำเนินงาน และกระasseเงินสดอิสระมาใช้ในการพยากรณ์ (Tole, McCord & Pugh, 1992; Hackel & Livrat, 1996; Bilicic & Connor, 2004; and Nunez, 2013) เนื่องจากกระasseเงินสดอิสระไม่ได้ระบุว่าจะต้องเปิดเผยในรายงานการเงิน Adhikari & Duru (2006) จึงได้ศึกษาเรื่องกับการนำเสนอกระasseเงินสดอิสระ พบร่วม สามารถคำนวณได้ท้ายวิธีแต่ วิธีที่นิยมใช้มากที่สุด คือ คำนวณจากกระasseเงินสดจากการดำเนินงานหักด้วยค่าใช้จ่ายส่วนทุน และผลงานวิจัยของ McLaughlin, Safieddine & Vasudevan (1996) แสดงให้เห็นว่ากระasseเงินสดอิสระมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไร

ผลการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถพยากรณ์โดยใช้กระระยะเงินสดนั้น พบว่า ในการพยากรณ์กำไรในอนาคต กระระยะเงินสดจากดำเนินงานมีความสามารถในการพยากรณ์ได้มากกว่ากำไรขาดทุน (Arthur, Cheng & Czernkowski, 2010) ในขณะที่ผลการศึกษาของ Nunez (2013) พบว่า ความสามารถในการพยากรณ์กำไรขาดทุนของกระระยะเงินสดอิสระ กระระยะเงินสดจากการดำเนินงาน และกำไรขาดทุนนั้นไม่แตกต่างกัน

2. ปัจจัยที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน (Finance and Non-finance Factors)

การพยากรณ์กำไรในอนาคตขององค์กรนอกจากจะใช้ปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กรที่เป็นตัวเงินในการพยากรณ์แล้วยังพบว่า ในระยะหลังได้มีการใช้ปัจจัยที่ไม่เป็นตัวเงินในการประเมินผลองค์กร การศึกษาของ Johnson & Kaplan (1987) อธิบายว่าข้อมูลทางบัญชีอย่างเดียวไม่เพียงพอในการบริหารงานเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันกับองค์กรธุรกิจอื่นได้ จึงได้มีผู้ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้นำปัจจัยที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินจากผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์มาพิจารณา ดังนี้

2.1 คุณภาพของงานสอบบัญชี (Audit Quality)

ตามทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) ได้อธิบายถึงผลประโยชน์ที่ขัดแย้งกันระหว่างเจ้าของหรือตัวการ (Principle) และผู้บริหารหรือตัวแทน (Agent) ซึ่งทางเลือกในการลดปัญหาดังกล่าวสามารถทำได้จากผู้สอบบัญชีที่ตรวจสอบแล้ว พบว่า อาจเกิดปัญหาดังกล่าวก็จะนำเสนอในรายงานของผู้สอบบัญชี การศึกษาของ Doyle, Ge & McVay (2007) และ Rusmin (2010) พบว่า สำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่มีคุณภาพของงานสอบบัญชีดีกว่าสำนักงานขนาดเล็ก และงานศึกษาของ DeAngelo (1981), Simunic and Stein (1987) และ Francis et al. (1999) แสดงให้เห็นว่าบริษัทที่ตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีที่มีคุณภาพมีความผันผวนของกำไรขาดทุนน้อย งานของ Chung, Firth & Kim (2005) ได้ศึกษาคุณภาพของงานสอบบัญชีที่สามารถลดปัญหาของตัวการและตัวแทนใน 2 มิติ คือ สำนักงานสอบบัญชีที่เป็น Big4 และการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชี ทำให้การนำเสนอของบริษัทฯ ที่ยังคงมีผลต่อการนำข้อมูลทางการเงินนั้นไปพยารณ์ผลการดำเนินงานในอนาคต

2.2 ความเสี่ยงทางการตลาด (Market Risk)

มีผู้ศึกษาความเสี่ยงทางการตลาดโดยการวัดในรูปของค่า Beta ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบราคาตลาดของหุ้นกับตลาดโดยรวม ซึ่งพบว่า ถ้าค่า Beta ต่ำอาจมีผลขาดทุนเกิดขึ้นในอนาคต (Blitz, Huij & Matens, 2011) และถ้าค่า Beta สูงนั่นหมายความว่าอาจจะให้ผลตอบแทนสูง (Schwerdt & Wendland, 2010) อีกทั้ง Beaver, et al. (1970) ได้ศึกษาพบว่า ความเสี่ยงทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับข้อมูลทางบัญชี โดยกิจการที่มีความเสี่ยงสูงมักจะมีกำไรสูง

2.3 ขนาดของกิจการ (Firm Size)

ทฤษฎีการบริหารตามสถานการณ์ (Contingency Theory) อธิบายว่าขนาดขององค์กร มีผลกระทบต่อระบบการบริหาร และการควบคุม (Epstein & Manzoni, 2004) ความเสี่ยง และสภาพแวดล้อมของข้อมูลในองค์กร (Ohlson, 1980, Bamber, 1987) ดังนั้น ขนาดของกิจการจึงมีความสัมพันธ์ กับการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงานขององค์กร

2.4 อัตราการเติบโตขององค์กร (Firm Growth)

ผลการศึกษาของ Barth, et al. (1999) and Charitou, Clubb & Andreou (2001) พบว่าอัตราการเติบโตขององค์กรมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานในอนาคต และงานวิจัยของ Fairfield, et al. (2003), Richardson, et al. (2005), Cooper, et al. (2008) and Cao (2011) ที่ผลการศึกษาแสดงว่า อัตราการเติบโตของสินทรัพย์รวมมีผลต่อความสามารถในการทำกำไร

วิธีการศึกษา (Research Methodology)

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยในการศึกษาความสามารถของข้อมูลผลการดำเนินงานทางการเงิน ในการพยากรณ์กำไรในอนาคตขององค์กร เพื่อศึกษาว่า ข้อมูลทางการเงินใดที่มีความสามารถในการพยากรณ์สูงสุด ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเลือกศึกษาจากกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร เปรียบเทียบกับกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ทั้งสองอุตสาหกรรม เนื่องจากมีความแตกต่างกันในด้านผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีที่ใช้ในอุตสาหกรรม และเป็นที่สนใจของผู้ลงทุน

ความแตกต่างของสองอุตสาหกรรมมีลักษณะที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารเป็นปัจจัยพื้นฐานและได้รับการสนับสนุนจากนโยบายของรัฐบาลในเรื่องครัวโลกแต่ไม่ถูกกระทบจากเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2555) ในขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเป็นอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วจากนวัตกรรมใหม่ ๆ ต้องใช้เงินลงทุนสูง (SIPA & NECTEC, 2552 และ กรมเจ้าการค้าระหว่างประเทศ, 2549) ซึ่งอาจทำให้ความสามารถในการพยากรณ์ในแต่ละอุตสาหกรรมแตกต่างกัน การศึกษาความสามารถในการพยากรณ์นี้ทำการศึกษา

ความสามารถของผลการดำเนินงานด้านการเงิน และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปี เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการพยากรณ์ในระยะเวลาที่แตกต่างกัน กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารประกอบด้วยบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 26 บริษัท และกลุ่มธุรกิจเกษตร จำนวน 15 บริษัท ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีประกอบด้วยบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 11 บริษัท และกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีและการสื่อสาร จำนวน 27 บริษัท

ใช้ข้อมูลทุติยภูมิโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการเงินรายปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ระหว่างปี พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2553 จากข้อมูลออนไลน์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย SETSMART (SET Market Analysis and Reporting Tool) จำนวนข้อมูลในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 190 บริษัท/ปี และในอุตสาหกรรมเทคโนโลยี จำนวน 156 บริษัท/ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้เครื่องมือจากการวิจัยในอดีต โดยได้ประยุกต์ใช้ตัวแปรจากงานวิจัยของ Barth, Cram & Nelson (2001) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพยากรณ์โดยใช้กำไรจากการดำเนินงาน และ Kanagaretnam et al. (2009) ได้ใช้กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จในการพยากรณ์รวมทั้งกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และกระแสเงินสดอิสระ (Tole et al., 1992; Hackel et al., 1996; & Nunez, 2013) ได้ถูกนำมาใช้พยากรณ์ผลการดำเนินงานในอนาคตของกลุ่มอุตสาหกรรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

สำหรับปัจจัยทางการเงินและปัจจัยที่ไม่ใช้ข้อมูลทางการเงินได้นำมาเป็นส่วนประกอบในการพยากรณ์ดังได้กล่าวข้างต้น ประกอบด้วย

(1) ความเสี่ยงทางการตลาด (RISK) หรือค่าเบต้า (Beta) (Beaver et al., 1970) ซึ่งคำนวณโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

(2) ขนาดของกิจการ (SIZE) (Barth et al, 1999; Charitou et al., 2001; and Shivakumar, 2006) วัดจากมูลค่าตลาดของส่วนของผู้ถือหุ้น

(3) อัตราการเติบโตของกิจการ (GROWTH) (Fairfield et al., 2003; Richardson et al., 2005; Cooper et al., 2008; and Cao, 2011) คำนวณอัตราการเติบโตจากการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์รวมขององค์กรในปีที่ใช้พยากรณ์เปรียบเทียบกับสินทรัพย์รวมของปีก่อน และ

(4) คุณภาพของการสอบบัญชี (Chung et al., 2005) วัดจากสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ (Big4) และการเปลี่ยนสำนักงานสอบบัญชี (AuditC)

ความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิดที่ใช้ในการพยากรณ์กำไรขาดทุนในอนาคตขององค์กรประกอบตามภาพที่ 1

จากการอภิแบบจำลองตามภาพที่ 1 ผู้วิจัยกำหนดโมเดลเพื่อทดสอบความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคต ดังนี้

สมการในการศึกษาความสามารถในการพยากรณ์ของข้อมูลผลการดำเนินงานในอดีตแต่ละชนิด ในการพยากรณ์กำไรล่วงหน้าหนึ่ง สอง และสามปี มีดังนี้

ความสามารถในการพยากรณ์ของกำไรขาดทุนจากการดำเนินงาน (EARN)

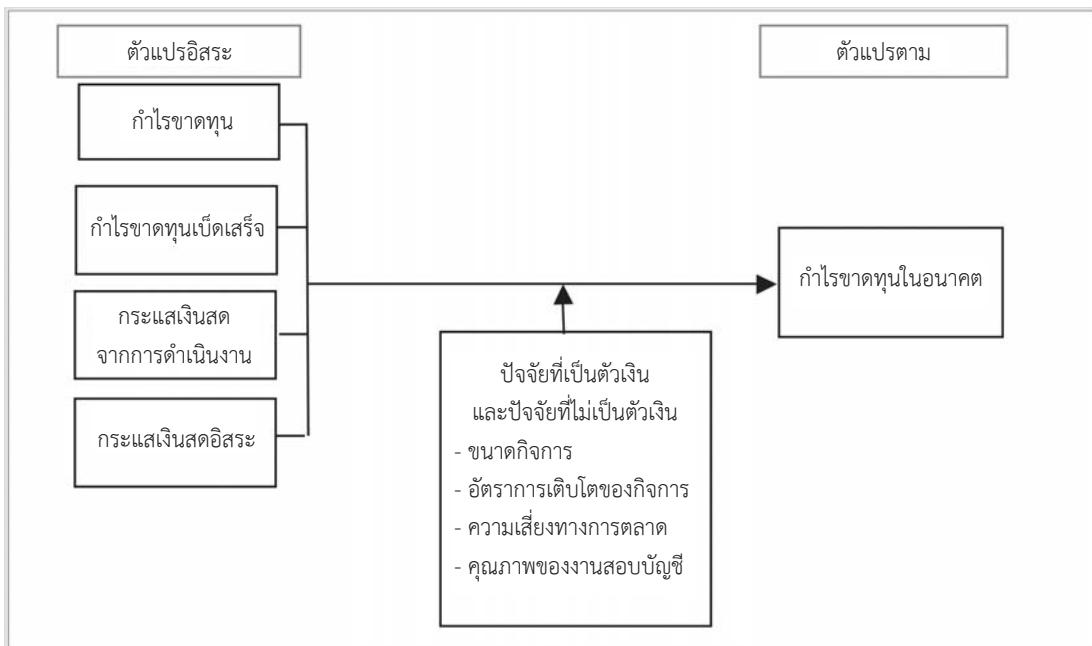
$$EARN_{i,t+n} = \beta_0 + \beta_1 EARN_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad 1$$

ความสามารถในการพยากรณ์ของกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ (CI)

$$EARN_{i,t+n} = \beta_0 + \beta_1 CI_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad 2$$

ความสามารถในการพยากรณ์ของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (CFO)

$$EARN_{i,t+n} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad 3$$



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

ความสามารถในการพยากรณ์ของกระแสเงินสดอิสระ (FCF)

$$EARN_{i,t+n} = \beta_0 + \beta_1 FCF_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad 4$$

ความสามารถในการพยากรณ์ของกำไรขาดทุนจากการดำเนินงาน (EARN) ร่วมกับปัจจัยที่เป็นตัวเงิน และไม่เป็นตัวเงิน คือ ขนาดของกิจการ (SIZE) อัตราการเติบโตของกิจการ (GROWTH) ความเสี่ยงทางการ

ตลาด (RISK) สำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ (Big4) และการเปลี่ยนสำนักงานสอบบัญชี (AuditC)

$$EARN_{i,t+n} = \beta_0 + \beta_1 EARN_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 BigN_{i,t} + \beta_5 AuditC_{i,t} + \beta_6 RISK_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad 5$$

ความสามารถในการพยากรณ์ของกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ (CI) ร่วมกับปัจจัยที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน คือ ขนาดของกิจการ (SIZE) อัตราการเติบโตของกิจการ (GROWTH) ความสามารถเสี่ยงทางการตลาด (RISK) สำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ (Big4) และการเปลี่ยนสำนักงานสอบบัญชี (AuditC)

$$EARN_{i,t+n} = \beta_0 + \beta_1 CI_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 BigN_{i,t} + \beta_5 AuditC_{i,t} + \beta_6 RISK_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad 6$$

ความสามารถในการพยากรณ์ของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (CFO) ร่วมกับปัจจัยที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน คือ ขนาดของกิจการ (SIZE) อัตราการเติบโตของกิจการ (GROWTH) ความสามารถเสี่ยงทางการตลาด (RISK) สำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ (Big4) และการเปลี่ยนสำนักงานสอบบัญชี (AuditC)

$$EARN_{i,t+n} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 BigN_{i,t} + \beta_5 AuditC_{i,t} + \beta_6 RISK_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad 7$$

ความสามารถในการพยากรณ์ของกระแสเงินสดอิสระ (FCF) ร่วมกับปัจจัยที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน คือ ขนาดของกิจการ (SIZE) อัตราการเติบโตของกิจการ (GROWTH) ความสามารถเสี่ยงทางการตลาด (RISK) สำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ (Big4) และการเปลี่ยนสำนักงานสอบบัญชี (AuditC)

$$EARN_{i,t+n} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 BigN_{i,t} + \beta_5 AuditC_{i,t} + \beta_6 RISK_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad 8$$

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย สืบเนื่องจากการวิจัยในอดีตได้ใช้สถิติการทดสอบอย่างกว้างขวาง พร้อมทั้งงานวิจัยของ Greenberg et al., (1986), Arnold et al. (1991), Dechow (1994), Dechow, Kothari & Watts (1998), Barth et al. (2001), Al-Attar & Hussain (2004), Kim & Kross, (2005) Kanagaretnam et al., (2009), Arthur et al., 2010 และ Nunez, (2013) ผู้วิจัยกำหนดสถิติใน

การวิจัย ดังนี้

- สถิติเชิงพรรณนา ใช้ในการอธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูล
- สถิติวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) ใช้เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการพยากรณ์ของข้อมูลทางบัญชีแต่ละตัวแปร
- สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคุณ (Multiple Regression) ใช้เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการพยากรณ์ของข้อมูลทางบัญชีและปัจจัยที่เป็นตัวเงินและปัจจัยที่ไม่เป็นตัวเงิน

ทั้งนี้ได้ทำการทดสอบเงื่อนไขการใช้สถิติการถดถอยพหุคุณตามเกณฑ์ที่กำหนด (กัลยา วนิชย์บัญชา, 2552) ทั้งนี้การพิจารณาค่าความอิสระของค่าคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน (Autocorrelation) พิจารณาจากค่า Durbin-Watson ที่อยู่ระหว่าง 1.5 ถึง 2.5 ส่วนค่าตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) พิจารณาจากค่า VIF ที่มีค่าอยู่กว่า 10 ทั้งนี้ค่าความสามารถในการพยากรณ์พิจารณาจากค่า Adjusted R² ซึ่งได้จากการวิเคราะห์การถดถอย

ผลการวิจัย (Research Results)

ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารมีกำไรขาดทุนเฉลี่ย 786 ล้านบาท ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมีกำไรขาดทุนเฉลี่ย 1,068 ล้านบาท ในขณะที่กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จเฉลี่ยเท่ากับ 471 ล้านบาท และ 516 ล้านบาท ตามลำดับ ในส่วนของค่าเฉลี่ยกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารเท่ากับ 728 ล้านบาท ส่วนค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเท่ากับ 1,619 ล้านบาท อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารมีค่าเฉลี่ยที่ 0.24 ขณะที่อุตสาหกรรมเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยที่ 0.05 ค่าความเสี่ยงทางการตลาดของอุตสาหกรรมอาหารเท่ากับ 0.33 ในขณะที่อุตสาหกรรมเทคโนโลยีมีค่าความเสี่ยงทางการตลาดเท่ากับ 0.69 ทั้งสองอุตสาหกรรมมีการเลือกใช้บริการจากสำนักงานสอบบัญชีชั้นนำ (Big4) ร้อยละ 70-75 และมีการเปลี่ยนแปลงสำนักงานสอบบัญชีประมาณร้อยละ 7-8

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคตโดยใช้ข้อมูลผลการดำเนินงานทางการเงิน

ผลการทดสอบทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคตของข้อมูลผลการดำเนินงานทางการเงินสี่ส่วนการ คือ กำไรขาดทุนจากการดำเนินงาน (EARN) กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ (CI) กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (CFO) และกระแสเงินสดอิสระ (FCF) แสดงในตารางที่ 1

ผลการวิจัย พบว่า ในอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร กำไรขาดทุนจากการดำเนินงาน มีความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคตได้ดีที่สุด ($adj.R^2 = 86.4\%$) ใน การพยากรณ์กำไรในอนาคต

ล่วงหน้า 1 ปี รองลงมา คือ กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ ($adj.R^2 = 80.1\%$) และกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ($adj.R^2 = 65.8\%$)

ส่วนอุตสาหกรรมเทคโนโลยี พบว่ากำไรขาดทุนจากการดำเนินงานมีความสามารถในการพยากรณ์สูงสุด ($adj.R^2 = 68.4\%$) รองลงมา คือ กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จมีค่า $adj.R^2$ ที่ 43.0% ในขณะที่ข้อมูลทางบัญชีอื่นแม้ว่าจะมีค่า $adj.R^2$ สูง แต่พบว่า มีปัญหา Autocorrelation ซึ่งสมการวิเคราะห์การตัดตอยพหุคุณไม่สามารถอธิบายการพยากรณ์ได้

ในการพยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้าสองปี พบว่า กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จพยากรณ์ได้ดีในอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร ($adj.R^2 = 72.5\%$) ส่วนในอุตสาหกรรมเทคโนโลยี พบว่า กำไรขาดทุนจากการดำเนินงานมีความสามารถพยากรณ์สูงสุด ($adj.R^2 = 67.2\%$)

ในขณะที่การพยากรณ์กำไรล่วงหน้าสามปีข้อมูลผลการดำเนินงานทางการเงินสามารถพยากรณ์ได้เฉพาะในอุตสาหกรรมเทคโนโลยี โดยใช้กำไรขาดทุนจากการดำเนินงาน ($adj.R^2 = 57.7\%$) ทั้งนี้แม้ว่าค่าความสามารถในการพยากรณ์จะสูง แต่พบปัญหาการไม่เข้าเงื่อนไขของการใช้สถิติการวิเคราะห์ความถดถอย

เมื่อนำปัจจัยทางการเงินและปัจจัยที่ไม่เป็นตัวเงินมาพิจารณาร่วมด้วยในการพยากรณ์กำไร ผลการวิจัยแสดงในตารางที่ 2 พบว่า สมการตัดตอยใช้ในการพยากรณ์ได้บางโมเดล โดยบางโมเดลนั้นมีผลจากการเกิด Autocorrelation ผลจากการศึกษา พบว่า โมเดลของกำไรขาดทุนจากการดำเนินงานมีความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้าหนึ่งปีได้ดีที่สุดทั้งในอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร ($adj.R^2 = 80.2\%$) และอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ($adj.R^2 = 68.1\%$) รองลงมา คือ กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ ($adj.R^2 = 77.0\%$) สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ($adj.R^2 = 65.1\%$) สำหรับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายในการพยากรณ์กำไรในอนาคต (Simple Regression Results for Future Earnings Prediction)

	อัตราหารมเงินเดือนและอัตราหารมอาหาร			อัตราหารมเทคโนโลยี		
	พยากรณ์ ล่วงหน้าหนึ่งปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสองปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสามปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าหนึ่งปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสองปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสามปี
(Constant)	33,903,184.20	41,581,191.70	-4059895.26	135,723,203.92	-11,618,203.10	30,466,192.43
	(0.058)	(0.642)	(0.971)	(0.337)	(0.937)	(0.879)
EARN _t	1.145*	1.37*	1.722*	0.989*	1.103*	1.117*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Adjusted R ²	0.864	0.721	0.59	0.684	0.672	0.577
F	1429.129*	576.11*	319.417*	405.35*	365.476*	196.268*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Durbin-Watson	2.041	1.421	1.097	2.618	1.657	1.597
(Constant)	8,141,045.79-19,145,140.37	-17,788,945.07	675,582,963.48*	586,806,341.81*	725,736,042.88*	
	(0.913)	(0.831)	(0.279)	(0.000)	(0.003)	(0.005)
Cl _t	1.614*	2.086*	2.767*	0.998*	1.066*	0.909*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Adjusted R ²	0.801	0.725	0.63	0.430	0.367	0.239
F	906.571*	587.477*	377.546*	142.26*	104.37*	45.974*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Durbin-Watson	1.869	1.514	0.852	1.508	1.030	1.148
(Constant)	255,917,475.64*	391,904,428.14*	258,796,611.86	100,230,545.21	230,513,857.86	173,086,578.74
	(0.008)	(0.000)	(0.033)	(0.466)	(0.193)	(0.396)
CFO _t	0.992*	0.921*	1.62*	0.687*	0.69*	0.789*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Adjusted R ²	0.658	0.949	0.484	0.702	0.511	0.544
F	433.3*	304.131*	207.88*	440.616*	187.057*	171.431*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Durbin-Watson	1.868	0.949	1.030	1.396	1.446	1.390
(Constant)	807,860,780.74*	789,185,806.48*	907,334,765.97*	676,113,426.06*	872,313,995.55*	982,739,697.05*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
FCF _t	0.574*	0.706*	-0.271*	0.78*	0.729*	0.784*
	(0.000)	(0.000)	(0.098)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Adjusted R ²	0.198	0.253	0.008	0.466	0.197	0.156
F	56.406*	76.45*	2.758	163.987*	44.734*	27.483*
	(0.000)	(0.000)	(0.098)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Durbin-Watson	0.571	0.395	0.222	1.218	1.171	1.100

หมายเหตุ: 1) * ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

2) สมการการถดถอยที่เข้าเงื่อนไขทางสถิติแสดงด้วยตัวเข้ม

3) EARN คือ กำไรขาดทุนจากการดำเนินงาน CI คือ กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ

CFO คือ กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน FCF คือ กระแสเงินสดอิสระ

สำหรับการพยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้าสองปี พบว่า ในอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารไม่มีไม่เดลพยากรณ์ที่เหมาะสมในการพยากรณ์กำไรล่วงหน้าสองปี เนื่องจากข้อมูลทางสถิติไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์การทดสอบอย่างส่วนในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีกำไรขาดทุนจากการดำเนินงานสามารถพยากรณ์ได้ดีที่สุด และในการพยากรณ์กำไรล่วงหน้าสามปี พบว่า กำไรจากการดำเนินงานเป็นตัวพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดทั้งสองอุตสาหกรรม โดยมีค่า adj.R² ที่ 69.2% และ 45.9% สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมเทคโนโลยีตามลำดับ

ตารางที่ 2: ผลการวิเคราะห์สมการวิเคราะห์การทดสอบอยพหุคุณในการพยากรณ์กำไรในอนาคต (Multiple Regression Results for Future Earnings Prediction)

	อุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร			อุตสาหกรรมเทคโนโลยี		
	พยากรณ์ล่วงหน้าหนึ่งปี	พยากรณ์ล่วงหน้าสองปี	พยากรณ์ล่วงหน้าสามปี	พยากรณ์ล่วงหน้าหนึ่งปี	พยากรณ์ล่วงหน้าสองปี	พยากรณ์ล่วงหน้าสามปี
(Constant)	221,054,484.07	-2,154,191,947.66	-1,117,170,423.47*	-4,162,738,618.22	-6,529,465,020.31*	-10,419,109,925.22*
	(0.844)	(0.282)	(0.231)	(0.093)	(0.011)	(0.000)
EARN _{t-1}	1.127*	1.201*	1.129*	0.852*	0.748*	0.641*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
SIZE _{t-1}	-7,152,035.73	112,460,818.95	62,892,662.76	204,225,605.123	13,410,329.83*	497,909,311.90*
	(0.895)	(0.247)	(0.169)	(0.086)	(0.012)	(0.011)
GROWTH _{t-1}	-9,469,336.41	-16,153,956.87	-68,970,854.52	-459,396,028.51	-44,940,787.77	157,946,256.43
	(0.748)	(0.725)	(0.512)	(0.450)	(0.944)	(0.866)
RISK _{t-1}	-23,265,739.72	-49,867,614.31	29,035,688.26	112,367,871.07	-16,576,647.58	62,247,435.05
	(0.897)	(0.864)	(0.797)	(0.696)	(0.951)	(0.879)
Big4 _{t-1}	-41,704,913.59	-74,274,316.14	-99,103,318.45	-147,013,228.19	-58,599,656.85	-165,917,991.98
	(0.782)	(0.757)	(0.256)	(0.619)	(0.854)	(0.746)
AUDITC _{t-1}	-49,663,867.74	-36,815,718.73	-7,966,875.21	-614,621,838.27	309,721,741.93	-284,269,661.98
	(0.844)	(0.925)	(0.954)	(0.181)	(0.538)	(0.768)
Adjusted R ²	0.802	0.527	0.692	0.681	0.623	0.459
F	128.756*	35.793*	67.892*	55.768*	41.458*	16.429*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Durbin-Watson	1.485	0.985	1.491	2.534	1.455	1.468
(Constant)	840,146,652.80	544,387,331.33	-3,428,030,926.07*	-13,726,038,007.06*	-16,001,672,313.03*	-18,849,003,087.75*
	(0.498)	(0.798)	(0.003)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
CI _{t-1}	1.709*	2.160*	0.994*	0.684*	0.461*	0.35*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.023)
SIZE _{t-1}	-37,844,907.46	-20,925,727.74	180,346,551.17*	649,566,414.10*	766,711,217.25*	905,191,419.44*
	(0.530)	(0.839)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
GROWTH _{t-1}	-25,712,537.29	-41,359,695.65	-95,340,930.87	-867,498,817.09	-497,151,153.09	-220,387,394.21
	(0.420)	(0.363)	(0.447)	(0.246)	(0.518)	(0.827)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สมการวิเคราะห์การคาดถอยพหุคุณในการพยากรณ์กำไรในอนาคต (ต่อ)
(Multiple Regression Results for Future Earnings Prediction)

	อัตราหารมแก้ชัตและอัตราหารมอาหาร			อัตราหารมเทคโนโลยี		
	พยากรณ์ ล่วงหน้าหนึ่งปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสองปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสามปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าหนึ่งปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสองปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสามปี
RISK _{t-1}	40,165,165.85 (0.836)	-35,205,510.93 (0.902)	27,897,423.39 (0.836)	862,084,086.43* (0.019)	283,506,686.07 (0.398)	200,539,177.96 (0.665)
Big4 _{t-1}	-80,301,336.21-117,294,723.21 (0.621)	-116,315,090.00 (0.620)	-130,140,675.82 (0.263)	-57,217,359.69 (0.720)	-194,771,225.42 (0.881)	-119,197,472.35 (0.724)
AUDITC _{t-1}	-44,363,756.83 (0.870)	-55,253,417.52 (0.886)	-38,469,225.24 (0.817)	-894,534,116.76 (0.114)	119,197,472.35 (0.845)	-464,716,954.93 (0.653)
Adjusted R ²	0.770	0.542	0.562	0.518	0.452	0.374
F	106.702* (0.000)	37.859* (0.000)	39.319* (0.000)	28.630* (0.000)	21.18* (0.000)	11.834* (0.000)
Durbin-Watson	1.902	1.044	1.242	1.734	1.256	1.359
(Constant)	-4,981,562,276.56* (0.000)	-9,992,324,592.27* (0.000)	-7,462,228,241.03* (0.000)	-9,124,633,235.24-11,520,458,397.35*-10,363,583,673.40* (0.000)	(0.000)	(0.001)
CFO _{t-1}	0.745* (0.000)	0.657* (0.000)	0.355* (0.000)	0.53* (0.000)	0.491* (0.000)	0.606* (0.000)
SIZE _{t-1}	260,610,619.42* (0.000)	515,107,009.66* (0.000)	381,944,485.10* (0.000)	465,309,277.33* (0.000)	570,951,901.21* (0.000)	516,922,775.09* (0.000)
GROWTH _{t-1}	-2,285,010.83 (0.947)	-14,154,799.62 (0.786)	14,028,643.35 (0.918)	121,057,015.35 (0.850)	787,028,982.67 (0.228)	1,185,166,577.78 (0.151)
RISK _{t-1}	-3,043,984.19 (0.989)	-37,058,881.40 (0.911)	3,768,842.24 (0.979)	-720,614,933.14-772,429,486.50*-999,601,164.36* (0.023)	(0.006)	(0.007)
Big4 _{t-1}	-278,937,189.77-400,696,763.11 (0.117)	-165,587,769.65 (0.159)	-179,178,559.27 (0.142)	7,113,755.92 (0.562)	21,762,618.95 (0.982)	(0.961)
AUDITC _{t-1}	-141,878,412.48-123,072,912.05 (0.632)	-121,387,972.82 (0.783)	-357,134,772.49 (0.496)	601,996,865.46 (0.457)	-167,348,761.16 (0.238)	(0.840)
Adjusted R ²	0.728	0.391	0.495	0.651	0.616	0.599
F	85.122* (0.000)	20.977* (0.000)	30.294* (0.000)	48.974* (0.000)	40.281* (0.000)	28.139* (0.000)
Durbin-Watson	1.640	0.629	1.269	1.523	1.455	1.438
(Constant)	-11,419,207,874.78*-15,019,360,307.57* (0.000)	-8,085,380,784.84* (0.000)	-18,683,577,741.67*-21,168,127,692.08* (0.000)	-22,602,988,685.99* (0.000)		
FCF _{t-1}	0.505* (0.000)	0.027 (0.847)	0.3* (0.000)	0.527* (0.000)	0.314* (0.002)	0.304* (0.020)
SIZE _{t-1}	576,861,266.10* (0.000)	743,953,487.49* (0.000)	418,484,264.46* (0.000)	906,072,517.92*1,024,354,306.09* (0.000)	1,092,504,103.43* (0.000)	

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สมการวิเคราะห์การผลด้วยพหุคุณในการพยากรณ์กำไรในอนาคต (ต่อ)
(Multiple Regression Results for Future Earnings Prediction)

	อุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร			อุตสาหกรรมเทคโนโลยี		
	พยากรณ์ ล่วงหน้าหนึ่งปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสองปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสามปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าหนึ่งปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสองปี	พยากรณ์ ล่วงหน้าสามปี
GROWTH _{t-1}	5,534,121.52 (0.907)	6,495,140.70 (0.909)	18,903,382.14 (0.892)	369,282,421.09 (0.633)	417,951,968.57 (0.609)	597,080,154.91 (0.570)
RISK _{t-1}	228,807,943.36 (0.431)	130,642,498.06 (0.717)	44,858,445.09 (0.761)	116,101,979.96 (0.744)	-197,327,549.42 (0.554)	-234,813,583.24 (0.592)
Big4 _{t-1}	-261,664,897.33 (0.285)	71,917,752.19 (0.812)	-258,737,166.39* (0.035)	-244,092,614.12 (0.504)	-45,962,259.90 (0.907)	-128,459,318.38 (0.815)
AUDITC _{t-1}	-8,390,195.57 (0.984)	149,532,703.55 (0.759)	-142,645,373.93 (0.433)	-513,904,419.43 (0.365)	421,722,004.80 (0.500)	-366,208,392.15 (0.723)
Adjusted R ²	0.487	0.273	0.477	0.514	0.42	0.375
F	30.902* (0.000)	12.692* (0.000)	28.159* (0.000)	28.132* (0.000)	18.764* (0.000)	11.907* (0.000)
Durbin-Watson	0.936	0.366	0.860	1.323	1.247	1.298

หมายเหตุ: 1) * ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

2) สมการการผลด้อยที่เข้าเงื่อนไขทางสถิติแสดงด้วยตัวเข้ม

3) EARN คือ กำไรขาดทุนจากการดำเนินงาน CI คือ กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ

CFO คือ กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน FCF คือ กระแสเงินสดอิสระ

เมื่อมองภาพรวมของการพยากรณ์สรุปได้ว่า ข้อมูลทางบัญชีมีความสามารถในการพยากรณ์ในระยะ
เวลาสั้น (ล่วงหน้าหนึ่งปี) มากกว่าการพยากรณ์ล่วงหน้า 2-3 ปี

จากสรุปผลในตารางที่ 4 พบว่า โมเดลที่ใช้ในการพยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้า 1 ปี สำหรับ
อุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมเกษตร คือ

$$EARN_{t+1} = 33,903,184.20 + 1.145EARN_t + e.$$

ในขณะที่โมเดลที่เหมาะสมในการพยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้า 2 ปี คือ

$$EARN_{t+2} = -19,145,140.37 + 2.086CI_t + e.$$

และโมเดลที่เหมาะสมในการพยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้า 3 ปี คือ

$$EARN_{t+3} = -1,117,170,423.47 + 1.129EARN_t + 62,892,662.76 SIZE_t - 68,970,854.52 GROWTH_t
- 29,035,688.26 RISK_t - 99,103,318.45 Big4_t - 7,966,875.21 AuditC_t + e.$$

ส่วนโมเดลที่เหมาะสมในการพยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้า 1 ปี สำหรับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี คือ

$$EARN_{t+1} = -4,162,738,618.22 + 0.852EARN_t + 204,225,605.12SIZE_t \\ -459,396,028.51GROWTH_t - 112,367,871.07RISK_t - 147,013,228.19Big4_t \\ -614,621,838.27AuditC_t + e.$$

ในขณะที่โมเดลที่เหมาะสมในการพยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้า 2 ปี คือ

$$EARN_{t+2} = -11,618,203.10 + 1.103EARN_t + e.$$

และโมเดลที่เหมาะสมในการพยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้า 3 ปี คือ

$$EARN_{t+3} = 30,466,192.43 + 1.117EARN_t + e.$$

ตารางที่ 3: เปรียบเทียบความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคต (Comparable of Future Earnings Predictability)

ความสามารถในการพยากรณ์ของ ข้อมูลทางบัญชี				ความสามารถในการพยากรณ์ของ ข้อมูลทางบัญชีร่วมกับปัจจัยที่เป็นตัวเงิน และไม่เป็นตัวเงิน			
	EARN	CI	CFO	EARN	CI	CFO	FCF
พยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้าหนึ่งปี							
AGRO	0.864	0.801	0.658	0.802	0.770	0.728	
TECH		0.430		0.681	0.518	0.651	
พยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้าสองปี							
AGRO		0.725					
TECH	0.672			0.623		0.616	
พยากรณ์กำไรในอนาคตล่วงหน้าสามปี							
AGRO				0.692			
TECH	0.577			0.459			

หมายเหตุ: AGRO คือ อุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

TECH คือ อุตสาหกรรมเทคโนโลยี

ตารางที่ 4: สรุปข้อมูลผลการดำเนินงานที่มีความสามารถพยากรณ์กำไรในอนาคตสูงที่สุด (Conclusion of Highest Future Earnings Predictability)

	AGRO	TECH
พยากรณ์กำไรล่วงหน้าหนึ่งปี	กำไรจากการดำเนินงาน	กำไรจากการดำเนินงานร่วมกับปัจจัยที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน
	86.4%	68.1%
พยากรณ์กำไรล่วงหน้าสองปี	กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ	กำไรจากการดำเนินงาน
	72.5%	67.2%
พยากรณ์กำไรสามปีล่วงหน้า	กำไรจากการดำเนินงานร่วมกับปัจจัยที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน	กำไรจากการดำเนินงาน
	69.2%	57.7%

อภิปรายผล (Discussion)

จากตารางที่ 3 เป็นการเปรียบเทียบความสามารถในการพยากรณ์ ($adj.R^2$) ของแต่ละโมเดลที่เป็นไปตามเงื่อนไขของสถิติการวิเคราะห์ความถดถอย เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคตพบว่า ในอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร กำไรจากการดำเนินงานมีความสามารถในการพยากรณ์สูงสุดในการพยากรณ์กำไรล่วงหน้าหนึ่งปี หากพยากรณ์กำไรล่วงหน้าสองปี กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จมีความสามารถในการพยากรณ์สูงสุด และการพยากรณ์กำไรล่วงหน้าสามปีควรใช้กำไรจากการดำเนินงานร่วมกับปัจจัยที่เป็นตัวเงินและปัจจัยที่ไม่เป็นตัวเงิน

ส่วนอุตสาหกรรมเทคโนโลยี พบว่า กำไรจากการดำเนินงานร่วมกับปัจจัยที่เป็นตัวเงินและปัจจัยที่ไม่เป็นตัวเงินมีความสามารถในการพยากรณ์กำไรล่วงหน้าหนึ่งปี ส่วนการพยากรณ์ล่วงหน้าสองปีและสามปี กำไรจากการดำเนินงานมีความเหมาะสมในการใช้พยากรณ์มากที่สุด

ผลการศึกษาที่ได้สนับสนุนกับงานวิจัยของ Kanagaretnam et al. (2009) ที่พบว่า กำไรขาดทุนสามารถพยากรณ์กำไรในอนาคตได้ดีกว่ากำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Dhaliwal et al. (1999) ที่รายงานว่าไม่มีหลักฐานสนับสนุนว่ากำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จมีความสามารถในการพยากรณ์ได้ดีกว่ากำไรขาดทุนจากการดำเนินงาน

เมื่อพิจารณาในภาพรวมผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าในการพยากรณ์กำไรในอนาคตด้วยสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยข้อมูลบัญชีที่ใช้ในการพยากรณ์ส่วนใหญ่จะเป็นกำไรจากการดำเนินงาน ส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานมีความสามารถในการพยากรณ์น้อยกว่ากำไร ในขณะที่กระแสเงินสดอิสระไม่สามารถใช้พยากรณ์กำไรในอนาคตด้วยสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยได้ ซึ่งผลการวิจัยที่ได้นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Daraghma (2013) ที่พบว่า กำไรมีความสามารถในการพยากรณ์ในขณะที่กระแสเงินสด

จากการดำเนินงานนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับกำไรในอนาคต และยังสนับสนุนผลการวิจัยของ Greenberg et al. (1986) ในเรื่องของกำไรขาดทุนมีความสามารถในการพยากรณ์ได้ดีกว่ากระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

นอกจากนี้ พบว่า ผลการวิจัยนี้ให้ผลตรงกันข้ามกับงานวิจัยของ Arthur et al. (2010) ที่พบว่า กระแสเงินสดจากการดำเนินงานพยากรณ์กำไรได้ดีกว่ากำไรขาดทุน และ Nunez (2013) ที่วิจัยพบว่า ความสามารถในการพยากรณ์ไม่มีความแตกต่างระหว่างกำไรขาดทุนและกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน รวมทั้งงานวิจัยของ McLaughlin, Safieddine & Vasudevan (1996) ที่วิจัยว่ากระแสเงินสดอิสระมีผลต่อความสามารถในการทำกำไรในอนาคต

เมื่อพิจารณาแยกรายอุตสาหกรรม พบว่า ทั้งสองอุตสาหกรรมนั้นกระแสเงินสดมีความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอุตสาหกรรม แต่ต้องวัดผลต่อรายอุตสาหกรรม ไม่สามารถวัดต่อรายอุตสาหกรรม เกษตรและอาหารมีค่าสูงกว่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ทั้งนี้อาจเกิดจากกำไรทางบัญชีนั้นมีผลมาจากการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกิจการ ซึ่งอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารนั้นรายได้และค่าใช้จ่ายจะไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้กำไรขององค์กรธุรกิจเป็นไปในลักษณะเส้นตรง แต่ในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมีปัจจัยทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงเร็วซึ่งมีผลต่อรายจ่ายลงทุน และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อรับความต้องการของผู้บริโภค (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2555) ทำให้ระดับความสามารถในการพยากรณ์น้อยกว่าอุตสาหกรรมอาหาร

สำหรับผลกระทบของปัจจัยที่เป็นตัวเงินและปัจจัยที่ไม่เป็นตัวเงินต่อความสามารถในการพยากรณ์ นั้นผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าขนาดขององค์กรมีผลผลกระทบต่อความสามารถในการพยากรณ์ สอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารเชิงสถานการณ์ (Contingency Theory) (Epstein & Manzoni, 2004) ที่อธิบายว่า ขนาดของกิจการมีผลต่อระบบการบริหารงานและการควบคุมในองค์กร และสอดคล้องกับงานวิจัยในอีดี เกี่ยวกับขนาดขององค์กรมีผลต่อการดำเนินงานที่แตกต่างกัน (Epstein & Manzoni, 2004; Ohlson, 1980; Bamber, 1987, Barth et al., 1999; Charitou et al., 2001; Shivakumar, 2006; Da & Warachka, 2009)

ผลการวิจัย ยังพบว่า ปัจจัยที่ไม่เป็นตัวเงินที่สำคัญ คือ ความเสี่ยงทางการตลาด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Neely (2007) and Blitz et al. (2011) ที่พบว่า เมื่อความเสี่ยงทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนทางบัญชี ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบในสองอุตสาหกรรมนี้ จะพบว่า ความเสี่ยงทางการตลาดมีผลกระทบต่อความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคตเฉพาะในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว (SIPA & NECTEC, 2553)

ส่วนปัจจัยด้านคุณภาพของการสอบบัญชีนั้น พบว่า การเปลี่ยนผู้สอบบัญชีนั้นมีนัยสำคัญเพียงบางโมเดล ส่วนประเภทของสำนักงานสอบบัญชีนั้นไม่มีผลผลกระทบต่อความสามารถในการพยากรณ์ซึ่งพบว่า แตกต่างจากผลงานวิจัยในอีดีที่พบว่าคุณภาพของงานสอบบัญชีมีผลต่อการรายงานผลการดำเนินงาน

ของกิจการ (Francis et al., 1999 and St. Pierre & Anderson, 1984) จากผลการศึกษาเปรียบเทียบอุตสาหกรรมทั้งสองอุตสาหกรรม อาจสรุปได้ว่าจะเป็นพระคุณภาพของการสอบบัญชีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญสืบเนื่องมาจากการมีกฎหมายที่เข้มงวดในการกำกับดูแลบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ในขณะที่งานวิจัยในอดีตได้ระบุว่าปัจจัยด้านการเติบโตขององค์กรมีผลต่อการทำกำไรในอนาคต (Fairfield et al., 2003; Richardson et al., 2005; Cooper et al., 2008 and Cao, 2011) แต่ผลการวิจัยนี้กลับพบว่าไม่มีหลักฐานยืนยันว่าการเติบโตขององค์กรมีผลต่อกำไรในอนาคต ในประเดิมนี้อาจเป็นไปได้ว่าข้อมูลในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์ในอดีตอาจมีวิธีการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน หรือมาจากการโดยยายบัญชีที่แตกต่างกันในบางกรณี ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

บทสรุปและข้อเสนอแนะ (Conclusion and Recommendation)

ผลการศึกษาความสามารถของข้อมูลผลการดำเนินงานในอดีตเพื่อพยากรณ์กำไรในอนาคต โดยศึกษาเปรียบเทียบบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมเทคโนโลยี พบว่า กำไรจากการดำเนินงานมีความเหมาะสมในการใช้พยากรณ์กำไรในอนาคตมากกว่ากำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ และกระแสเงินสด ซึ่งผลการศึกษาแตกต่างจากผลการศึกษาของต่างประเทศ อีกทั้งความสามารถของข้อมูลผลการดำเนินงานทางการเงินในการพยากรณ์ในแต่ละอุตสาหกรรมก็มีความแตกต่างกัน ดังนั้น พยากรณ์กำไรขาดทุนของอุตสาหกรรมต่าง ๆ อาจต้องพิจารณาใช้วิธีการนี้ที่แตกต่างกัน

ในส่วนของกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จที่ได้มีการกำหนดให้เปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมในงบการเงินนั้น ผลการวิจัย พบว่า มีความสามารถในการพยากรณ์น้อยกว่ากำไรขาดทุนจากการดำเนินงาน ข้อมูลนี้องค์กรทางบัญชีเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐาน และผู้กำหนดกฎหมายที่ในการเปิดเผยข้อมูลอาจจะต้องพิจารณาว่า กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จนั้นเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงินมากน้อยเพียงใด

ความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคตนี้น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนและการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหารในองค์กรในภาวะแ朋กลุ่มหรือเพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งนี้อาจนำโมเดลนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพยากรณ์กำไรกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้

ความสามารถในการพยากรณ์กำไรในอนาคตนี้ยังเป็นประโยชน์สำหรับนักวิเคราะห์การลงทุนในการทำนายผลการดำเนินงานในอนาคตเพื่อเป็นการชี้นำแก่ผู้ลงทุน และบุคคลทั่วไป หากได้มีการใช้ข้อมูลในการทำนายที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่มีลักษณะการดำเนินงานที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ได้ งานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หากต้องการความแม่นยำในการพยากรณ์ควรจะได้มีการศึกษาเพิ่มเติมในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ต่อไป

อย่างไรก็ได้ งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในด้านของเวลาในการเก็บข้อมูล ซึ่งหากช่วงเวลาที่แตกต่างกัน สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป อาจมีผลต่อความสามารถในการพยากรณ์ของข้อมูลแต่ละชนิด อีกทั้งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้จากการเปิดเผยในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หากองค์กรมีข้อมูลภายในที่อาจมีผลต่อความสามารถในการทำกำไรในอนาคต เช่น ค่าใช้จ่ายในการวิจัยพัฒนา อาจนำมาใช้ประกอบในการพยากรณ์เพื่อให้สามารถพยากรณ์ได้เหมาะสมกับองค์กรมากขึ้น หรือการนำตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจเข้ามาร่วมในการพยากรณ์อาจทำให้ความสามารถในการพยากรณ์แม่นยำขึ้น รวมทั้งสอดคล้องกับการพยากรณ์ยังมีปัญหาทางด้าน Autocorrelation หากใช้สอดคล้อง เช่น SEM ซึ่งไม่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการใช้สอดคล้องกับการวิเคราะห์การคาดถอย อาจช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้

เอกสารอ้างอิง (References)

กรมเจ้าการค้าระหว่างประเทศ. (2549). รายงานการศึกษาผลกระทบและการกำหนดท่าทีไทยต่อการจัดตั้งเขตการค้าเสรีเอเชียตะวันออก, สืบค้นวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2555 จากเว็บไซต์ <http://www.thaifta.com/thaifta/Home/รายงานการศึกษา/tabid/55/ctl/Details/mid/435/ItemID/972/Default.aspx>

กัลยา วนิชย์บุญชา. (2552). การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร, กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมสาร จำกัด.

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2555). แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม.

สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (SIPA & NECTEC). (2552). สถานภาพอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ปี 2552, สืบค้นวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2555 จากเว็บไซต์ www.sipa.or.th

Adhikari, A. & Duru, A. (2006). Voluntary Disclosure of Free Cash Flow Information. *Accounting Horizons*, 20(4), 311-332.

Al-Attar, A., & Hussain, S. (2004). Corporate Data and Future Cash Flow. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(7), 861-903.

Arnold, A.J., Clubb, C.D.B., Manson, S., & Wearing, R.T. (1991). The Relationship Between Earnings, Funds Flows and Cash Flows: Evidence for the UK. *Accounting and Business Research*, 22(85), 13-19.

Arthur, N., Cheng, M., & Czernkowski, R. (2010). Cash Flow Disaggregation and the Prediction of Future Earnings. *Accounting and Finance*, 50, 1-30.

Bamber, L.S. (1987). Unexpected Earnings, Firm Size, and Trading Volume Around Quarterly Earnings Announcements. *The Accounting Review*, 62(3), 510-532.

Barth, M.E., Beaver, W.H., & Hand, J.R.M. (1999). Accruals, Cash Flows and Equity Values. *Review of Accounting Studies*, 4(3-4), 205-229.

Barth, M.E., Cram, D.P. & Nelson, K.K. (2001). Accruals and the Prediction of Future Cash Flows. *The Accounting Review*, 76(1), 27-58.

Beaver, W., Kettler, P., & Scholes, M. (1970). The Association Between Market Determined and Accounting Determined Risk Measures. *The Accounting Review*, 45(4), 654-682.

Blitz, D., Huij, J & Martens, M. et al. (2011). Residual momentum. *Journal of Empirical Finance*, 18(3), 506-521.

Cao, S. (2011). *The Total Asset Growth Anomaly: Is It Incremental to the Net Operating Asset Growth Anomaly?*, Doctoral Dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign, USA.

Charitou, A., Clubb, C., & Andreou, A. (2001). Permanence, Growth and Firm Size on the Usefulness of Cash Flows and Earnings in Explaining Security Returns: Empirical evidence for the UK. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(5), 563-594.

Chung R, Firth M, Kim JB.(2003). Auditor conservatism and reported earnings. *Accounting and Business Research*, 33, 19-32.

Cooper, M., H. Gulen, and M. Schill. (2008) Asset growth and the cross-section of stock returns. *The Journal of Finance*, 63(4), 1609-1651.

Da, Z., Warachka, M.C. (2009). Cash Flow Risk, Systematic Earnings Revisions, and the Cross-section of Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, 94, 448-468.

Daraghma, Z. (2013). Predicting the Future Accounting Earnings: Empirical Evidence from the Palestine Securities Exchange. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(17), 193-203.

DeAngelo L. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting & Economics*, 3, 183-99.

Dechow, P.M. (1994). Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting & Economics*, 18, 3-42.

Dechow, P.M., Kothari, S.P., & Watts, L.R. (1998). The Relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 133-168.

Dhaliwal, D., Subramanyam, K.R., Trezevant, R. (1999). Is Comprehensive Income Superior to Net Income as a Measure of Firm Performance?. *Journal of Accounting and Economics*, 26, 43-67.

Doyle, J.T., Ge, W., & McVay, S. (2007). Accruals Quality and Internal Control over Financial Reporting. *The Accounting Review*, 82(5), 1141-1170.

Epstein, M.J., & Manzoni, J.-F. (Eds.). (2004). *Studies in Managerial and Financial Accounting*, (Vol. 14). London: Elsevier.

Fairfield P., Whisenant, S. & Yohn, T. (2003). Accrued earnings and growth: implications for future profitability and market mispricing. *The Accounting Review*, 78(1), 353-371.

Finger, C.A. (1994). The Ability of Earnings to Predict Future Earnings and Cash Flow. *Journal of Accounting Research*, 32, 210-223.

Francis, J.R., Maydew, E.L., & Sparks, H.C. (1999). The Role of Big 6 auditors in the Credible Reporting of Accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 18(2), 17-34.

Greenberg, R., G. Johnson and K. Ramesh, (1986), "Earnings versus Cash Flow as a Predictor of Future Cash Flow Measures". *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 1(4), 266-277.

International Financial Reporting Standards Board, IASB. (2010). *International Financial Reporting Standards*. London, United Kingdom: IASC Foundation Publications Department.

Johnson, H.T. & Kaplan, R.S. (1987). *Relevance Lost – The Rise and Fall of Management Accounting*. Boston: Harvard Business School Press.

Johnson, H.T. (1983). The Search for Gain in Markets and Firms: a Review of the Historical Emergence of Management Accounting Systems. *Accounting, Organizations and Society*, 2(3), 139-146.

Kanagaretnam, K., Mathieu, R., & Shehata, M. (2009). Usefulness of comprehensive income reporting in Canada. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28, 349-365.

Kim, M., & Kross, W. (2005). The Ability of Earnings to Predict Future Operating Cash Flows Has Been Increasing-Not Decreasing. *Journal of Accounting Research*, 43(5), 753-780.

McLaughlin, R., Safieddine, A., & Vasudevan, G.K. (1996). The Operating Performance of Seasoned Equity Issuers: Free Cash Flow and Post-Issue Performance. *Financial Management*, 25(4), 41-53.

Neely, A. (Ed.). (2007). *Business Performance Measurement* (2 ed.). New York: Cambridge University Press.

Nunez, K. (2013). Free Cash Flow and Performance Predictability in Electric Utilities. *Journal of Business and Policy Research*, 8(1), 19-38.

Ohlson, J. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting and Research*. 18, 109-131.

Richardson, S., R. Sloan, M. Soliman, and I. Tuna. (2005). Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*. 39(3), 437-485.

Rusmin, R. (2010). Auditor quality and earnings management: Singaporean evidence. *Managerial Auditing Journal*, 25(7), 618-638.

Schwerdt, W. & Wendland, M.V. (2010). *Pricing, Risk, and Performance Measurement in Practice: the Building Block Approach to Modeling Instruments and Portfolios*. California: Elsevier.

Shivakumar, L. (2006). Accruals, Cash Flows and the Post-Earnings-Announcement Drift. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33(1), 1-25.

Simunic, D.A. & Stein, M.T. (1987). *Product differentiation in auditing: auditor choice in the market for unseasoned new issues*. Vancouver (BC): Canadian Certified General Accountants' Research Foundation.

St. Pierre, K & Anderson, J. (1984). An analysis of the factors associated with lawsuits against public accountants. *The Accounting Review*, 59, 242-63.

Tole, T., McCord, S. & Pugh, W. (1992). How Cash Flow Pays Dividends, *Public Utilities Fortnightly*, October 15. 130-138.

Translation Thai References

Department of Trade Negotiation. (2006). *The Assessment of the Formation of East Asian Free Trade Agreement (EAFTA) and the Position of Thailand*, Retrieved 24 September 2012, from Web site <http://www.thaifta.com/thaifta/Home/รายงานการศึกษา/tabid/55/ctl/Details/mid/435/ItemID/972/Default.aspx>. (In Thai)

Vanichbuncha, K. (2009). *Multivariate Statistical Methods*. Bangkok: Dharmasarn co.ltd. (In Thai)

The Office of Industrial Economics. (2012). *National Industrial Development Master Plan 2012-2031*. Bangkok: Ministry of Industrial. (In Thai)

SIPA & NECTEC. (2010). *Thailand IT Industry 2009*, Software Industry Promotion Agency (Public Organization) & National Electronics and Computer Technology Center. Retrieved 13 October 2012, from Web site <http://www.sipa.or.th>. (In Thai)