

## อธิบายความหมายของศัพท์

Securities (หลักทรัพย์)

คำว่า "หลักทรัพย์" ตามที่กระทรวงการคลังได้กำหนดไว้ นั้น หมายถึง

1. ตัวเงินคลัง
2. พันธบัตร ตัวแลกเงิน ตัวสัญญาไรเงิน หรือตราสารพาณิชย์อื่น
3. หุ้น หรือหุ้นกู้ ใบสำคัญแสดงสิทธิในหุ้นหรือหุ้นกู้ ใบสำคัญแสดงการเข้าซื้อหุ้นหรือหุ้นกู้
4. ใบสำคัญแสดงสิทธิในเงินปันผล หรือคอกเบี้ยจากหลักทรัพย์
5. ตราสารหรือหลักฐานแสดงสิทธิในสินทรัพย์ของโครงการลงทุน ซึ่งผู้ประกอบการจัดการลงทุน ไม่ว่าจะในหรือนอกประเทศเป็นผู้ออก

Listed Securities (หลักทรัพย์จดทะเบียน)

หลักทรัพย์จดทะเบียน หมายถึงหลักทรัพย์ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กระทรวงกำหนดให้เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน และอนุมัติให้

## หลักทรัพย์นั้นนำมาซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ได้

### Authorized Securities (หลักทรัพย์รับอนุญาต)

หลักทรัพย์อนุญาต หมายถึง หลักทรัพย์ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กระทรวงการคลังกำหนดให้เป็นหลักทรัพย์รับอนุญาต และอนุมัติให้นำมาซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ได้

### Fixed Income Securities

หมายถึงหลักทรัพย์ที่ให้รายได้เป็นประจำแน่นอน เช่น พันธบัตร หุ้นกู้ และหุ้นบุริมสิทธิ

### Bule Chip Stocks

คือหุ้นสามัญที่มีคุณภาพดีมาก หรือหุ้นสามัญชั้นหนึ่ง (AAA) ซึ่งหมายถึงหุ้นของบริษัทขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงดี มีความมั่นคง ประวัติการดำเนินงาน และการบริหารที่ตลอดมา มีความสามารถทำกำไรสูง เป็นบริษัทที่มีความเจริญก้าวหน้า และราคาหุ้นมีเสถียรภาพ

### Growth Stocks

เป็นหุ้นของบริษัทชั้นนำ มีความเจริญเติบโตหรือขยายกิจการ เร็ว ๆ ประวัติความสามารถทำกำไร

และรายไคคหนุนสูง และคาดว่าจะสูงต่อไปอีกระยะหนึ่ง

Money Market (ตลาดเงิน)

คือแหล่งจัดหาเงินทุนให้แก่วิสาหกิจทางการเงิน  
ในระยะสั้น เช่น การกู้ยืมโดยออกตั๋วสัญญาใช้เงินระยะสั้น  
ตั๋วเงินคลัง เป็นต้น

Capital Market (ตลาดทุน)

คือแหล่งจัดหาเงินทุนระยะยาวให้แก่วิสาหกิจ  
การเงิน เช่น หุ้นกู้ หุ้นทุน และพันธบัตรรัฐบาล

Primary Market (ตลาดแรก)

หมายถึงตลาดที่จำหน่ายหลักทรัพย์ที่ออกใหม่  
ในกรณีที่ธุรกิจตั้งขึ้นใหม่ หรือเพิ่มทุน การจำหน่ายนั้น  
บริษัทอาจจำหน่ายโดยตรงต่อบุคคลทั่วไป หรือทางอ้อม  
โดยผ่านสถาบันการเงิน เช่น ธนาคารเพื่อการลงทุน  
หรือบริษัทหลักทรัพย์ เป็นต้น

Secondary Market (ตลาดรอง)

เป็นสถานที่อำนวยความสะดวกในการซื้อ  
ขาย แลกเปลี่ยนหุ้นที่เคยผ่านการซื้อขายในตลาดแรก  
มาแล้ว

### The Organized Securities Stock Exchange

คือตลาดหลักทรัพย์ที่เป็นระบบ มีระเบียบแบบแผน จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย โดยได้รับอนุญาตให้ทำการซื้อขายหลักทรัพย์ได้ หลักทรัพย์ที่ทำการซื้อขายในตลาดนี้ ต้องเป็นหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต หรือหลักทรัพย์จดทะเบียนเท่านั้น

### The Over - The Counter Market ( O T C )

คือตลาดหลักทรัพย์ที่ไม่เป็นระบบ ไม่มีระเบียบแบบแผน ไม่มีกฎเกณฑ์เหมือนตลาดหลักทรัพย์ที่เป็นระบบ การซื้อขายกระทำโดยผ่าน "ผู้ค้าหลักทรัพย์" หลักทรัพย์ที่ทำการซื้อขายในตลาดนี้มีทั้งหลักทรัพย์ที่ผ่านการซื้อขายมาแล้ว และหลักทรัพย์ออกใหม่และเป็นหลักทรัพย์ของบริษัทที่ไม่จดทะเบียน หรือไม่รับอนุญาต

### Securities Exchange

(ตลาดหลักทรัพย์ หรือ ตลาดหุ้น)

เป็นศูนย์กลางในการซื้อขายหลักทรัพย์ ที่ผ่านการซื้อขายในตลาดแรกมาแล้ว (ตลาดรอง) ลักษณะของตลาดหลักทรัพย์ เป็นตลาดหลักทรัพย์ที่เป็นระบบ (Organized Securities Market) คือ จะทำการซื้อขายเฉพาะหลักทรัพย์ที่จดทะเบียน หรือหลักทรัพย์รับอนุญาต

## Securities Underwriting

คือการประกันการขายหลักทรัพย์ ซึ่งหมายถึงการที่บริษัทหลักทรัพย์ได้เข้าประกันการขาย และดำเนินการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ของบริษัทที่มีความประสงค์จะขายหลักทรัพย์ให้แก่ประชาชนทั่วไป การรับประกันขอในการขายมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ กับบริษัทหลักทรัพย์

## Member (บริษัทสมาชิก)

คือบริษัทจำกัดที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงการคลังให้ประกอบกิจการหลักทรัพย์ ซึ่งได้แก่กิจการนายหน้าหรือตัวแทนซื้อขายหลักทรัพย์ โดยได้รับค่านายหน้าเป็นการตอบแทน และต้องได้รับอนุญาตให้เป็นสมาชิกของตลาดหลักทรัพย์ จึงจะทำการซื้อขายหลักทรัพย์ได้ ปัจจุบันตลาดหลักทรัพย์มีสมาชิกจำนวนทั้งสิ้น 30 บริษัท และสมาชิกเหล่านี้จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด และประกาศของตลาดหลักทรัพย์

## Selling Agent

หมายถึง บริษัทหรือผู้ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายหลักทรัพย์รับช่วงต่อจากผู้ประกันการขาย โดยได้รับค่านายหน้าเป็นผลตอบแทน

## Broker

คือบริษัทสมาชิก หรือผู้ที่ทำหน้าที่ประกอบ  
กิจการตัวแทนนายหน้าซื้อ ขาย หลักทรัพย์ โดยได้รับค่า  
นายหน้า (Commission) เป็นค่าตอบแทน

## Dealer

หมายถึง บริษัทสมาชิก หรือผู้ที่ทำหน้าที่  
ค้าหลักทรัพย์ในนามของตนเอง ผลตอบแทนที่ได้ก็จะอยู่  
ในรูปกำไร (หรือขาดทุน) จากการขายหุ้น (Capital  
gain or capital loss)

## Investment Bank

(ธนาคารเพื่อการลงทุน)

คือสถาบันการเงินในรูปแบบบริษัทที่ให้คำแนะนำ  
ปรึกษา จำหน่ายหลักทรัพย์ จัดการทางการเงิน  
และจัดหาเงินทุนจากแหล่งต่าง ๆ ให้แก่ธุรกิจที่ต้องการ  
เงินทุน รวมทั้งการเข้าประกันการขาย และดำเนินการ  
จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ให้แก่ประชาชนทั่วไปด้วย

## Investor

คือบุคคลหรือนิติบุคคล ที่ลงทุนซื้อหลักทรัพย์  
ด้วยจุดประสงค์ ต้องการรายได้ (เงินปันผล หรือ  
ดอกเบี้ย) ประจำที่แน่นอนในระยะยาว ส่วนมากจะ

ลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีคุณภาพดี และความเสี่ยงต่ำ

Speculator

คือมีนักลงทุนที่ลงทุนซื้อหลักทรัพย์ ด้วยจุดประสงค์เพื่อรอจังหวะให้ราคาหลักทรัพย์ที่ลงทุนมีมูลค่าสูงขึ้น ก็จะจำหน่าย โดยหวังกำไรจากผลต่างระหว่างราคาซื้อกับราคาขาย (Capital Gain) เป็นการลงทุนระยะสั้น มีลงทุนประเภทที่จะไม่คำนึงถึงคุณภาพของหลักทรัพย์ และยอมรับความเสี่ยงสูง

Cost of Debt

หมายถึงต้นทุนของเงินทุนที่ได้มาจากการกู้ยืม โดยปกติแล้วต้นทุนของหนี้ก็คืออัตราดอกเบี้ยจ่ายนั่นเอง

Real Rate of Return

คืออัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง

Call Feature

หมายถึงสิทธิที่บริษัทผู้ออกหลักทรัพย์สามารถไถ่ถอน (เรียกคืน) หนี้คืนกลับคืนมาก่อนครบกำหนดได้

Yield Spreads

หมายถึงอัตราผลตอบแทนที่มีความสัมพันธ์

(ขึ้นอยู่กับ) บัญชีหรือลักษณะอื่น ๆ ของหุ้นกู้ เป็นต้น  
ว่า คุณภาพของหุ้นกู้นั้น หรือสิทธิในการเรียกคืน เป็นต้น

Excercise Price

คือราคาหุ้นที่บริษัทกำหนดขึ้นให้ซื้อ  
option ซื้อหุ้นสามัญของบริษัทได้ ตามราคาที่กำหนด  
และภายในระยะเวลาที่ให้สิทธิ

Ex Dividend Date

หมายถึงหลักทรัพย์ที่ทำการซื้อขายในช่วง  
เวลาที่บริษัทปิดสมุดทะเบียนพักการโอนชั่วคราว เพื่อ  
รวบรวมรายชื่อผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิรับเงินปันผล ฉะนั้นราคา  
หลักทรัพย์ที่ทำการซื้อ ขาย ในช่วงเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อ  
จึงไม่มีสิทธิได้รับเงินปันผลตามที่บริษัทได้ประกาศจ่าย  
สำหรับงวดนั้น

Indenture

คือเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญาการออกหุ้นกู้

Bank Guaranteed Bond

คือหุ้นกู้ที่ธนาคารค้ำประกัน การชำระเงินต้นและ  
ดอกเบี้ยแทนผู้ออกหลักทรัพย์ หากบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ผิดนัด  
ชำระหนี้ ธนาคารผู้ค้ำประกันรับชำระทั้ง เงินต้นและดอกเบี้ยแทน

หุ้นกู้ชนิดนี้มีความเสี่ยงภัยน้อย และคอกเบี้ยค่อนข้างต่ำ

Ex - Right

หมายถึง ราคาหลักทรัพย์ที่ทำการซื้อขาย  
ณ วันนั้น ผู้ซื้อไม่มีสิทธิในการจองซื้อหุ้นที่ออกใหม่ตาม  
ราคาที่บริษัทผู้ออกหลักทรัพย์กำหนดไว้

Dilution of Control

หมายถึงอำนาจในการควบคุมการบริหาร  
กิจการของผู้ถือหุ้นเดิมกระจายออกไป (ลดลง)

Capital Gain

คือกำไร (ขาดทุน) จากการขายหุ้นหรือ  
สินทรัพย์ในราคาที่สูงกว่าราคาที่ซื้อมาหรือราคาตามบัญชี

Private Placement

หมายถึงการเสนอขายหลักทรัพย์ออกใหม่  
โดยตรงให้แก่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยไม่ต้องผ่านผู้จัด  
จำหน่าย หรือการประกันการขาย

Premium of Inflation

คือค่าชดเชยของเงินที่ลดลง ซึ่งหมายถึง  
อัตราดอกเบี้ย หรือผลตอบแทนส่วนเกินที่ผู้ลงทุนคิดเพิ่ม  
จากผู้ซื้อ เพื่อชดเชยกับค่าของเงินที่ลดลง

## Premium of Risk

คือค่าชดเชยความเสี่ยง ซึ่งหมายถึงอัตรา  
คอกเบี้ยหรือผลตอบแทนส่วนเกินที่ผู้ลงทุนต้องการเพิ่มจาก  
ผู้ชื้อ เพื่อชดเชยความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากเงิน  
ลงทุนนั้น ๆ

## Free Risk

หมายถึงการลงทุนที่ไม่มีความเสี่ยง หรือ  
ความเสี่ยงเท่ากับศูนย์

## Business Risk

คือความเสี่ยงเนื่องมาจากการดำเนินงาน  
ของกิจการมีผลให้ความสามารถทำกำไรลดลง ผู้ลงทุน  
อาจสูญเสียรายได้ หรือเงินลงทุน

## Financeal Risk

คือความเสี่ยงเนื่องมาจากความสามารถใน  
การชำระหนี้ของบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ลดลง หรือไม่มีเงิน  
ชำระหนี้ ทำให้ผู้ลงทุนต้องสูญเสียรายได้ หรือเงินลงทุน

## Book Value Per Share

คือมูลค่าตามบัญชีของผู้ถือหุ้นสามัญหนึ่งหุ้นซึ่ง  
คำนวณได้ดังนี้ คือ

$$\text{Book Value Per Share} = \frac{\text{สินทรัพย์ทั้งสิ้น} - \text{หนี้สินและส่วนผู้ถือหุ้นบริวาร}}{\text{จำนวนหุ้นสามัญที่อยู่ในมือผู้ถือหุ้น}}$$

#### Investment Value

คือมูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์ หรือมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ที่ประเมินได้ หลักทรัพย์แต่ละประเภทมีวิธีการประเมินมูลค่าแตกต่างกัน แม้แต่หลักทรัพย์ประเภทเดียวกัน ก็มีวิธีการประเมินได้หลายวิธี

#### Market Value

คือราคาหรือมูลค่าของหลักทรัพย์ประเภทนั้นซื้อขายกันจริง ๆ ในท้องตลาดขณะนั้น ราคาตลาดอาจสูงหรือต่ำกว่าราคาตามมูลค่าที่ตราไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของปริมาณผู้ซื้อหลักทรัพย์ Demand และ Supply ที่มีต่อหุ้นประเภทนั้น ๆ และปัจจัยอื่น ๆ

#### Going Concern Value

คือมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของสินทรัพย์ของธุรกิจที่มีการดำเนินงานต่อเนื่องกัน และเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ

#### Liquidity Value

คือมูลค่าของสินทรัพย์ที่ขายได้เมื่อบริษัทเลิกกิจการ หรือขายกิจการให้กับบุคคลอื่น

## Replacement Value

คือมูลค่าของสินทรัพย์ที่ซื้อใหม่ เพื่อทดแทน  
สินทรัพย์เก่าที่ชำรุดเสียหาย หรือเสื่อมคุณภาพใช้งาน  
ไม่ได้แล้ว

## Bear Market

(ตลาดผู้ขาย)

หมายถึง ช่วงเวลาที่ระดับราคาของหลัก  
ทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์เคลื่อนไหวในลักษณะที่ลดลงอยู่  
ตลอดเวลา ตลาดหลักทรัพย์ในช่วงนี้ขบเซา การซื้อขาย  
หลักทรัพย์กระทำกันน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ถือครอง  
ขายหลักทรัพย์ เพราะผู้ลงทุนคาดว่าราคาหลักทรัพย์โดย  
ทั่วไปจะลดลงอีก

## Bull Market

(ตลาดผู้ซื้อ)

หมายถึง ช่วงเวลาที่ระดับราคาของหลัก-  
ทรัพย์โดยทั่วไปในตลาดหลักทรัพย์ เคลื่อนไหวในทางที่  
สูงขึ้นเรื่อย ๆ มีผู้ต้องการซื้อหลักทรัพย์มากกว่าผู้ต้อง  
การขายหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์จะคึกคักมาก ทั้งนี้  
ผู้ลงทุนคาดว่าราคาหลักทรัพย์โดยทั่วไปจะสูงขึ้น

## Holding Company

หมายถึงวิธีการที่บริษัทหนึ่ง ถือหุ้นสามัญ  
ของอีกบริษัทหนึ่ง เกินกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ บริษัทที่ถือ

หุ้นสามัญเกินกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ เป็นผู้บริหารและ  
ควบคุมการดำเนินงาน เรียกว่า "Parent Company"  
หรือบริษัทใหญ่ ส่วนบริษัทที่ถือหุ้นสามัญน้อยกว่า 50  
เปอร์เซ็นต์ เรียกว่า "Subsidiary Company"  
หรือบริษัทย่อย หรือบริษัทในเครือ

## Board Lots

คือหน่วยการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยตลาด  
หลักทรัพย์เป็นผู้กำหนดจำนวนหุ้นต่อหน่วยการซื้อขาย

## Odd Lot

คือการซื้อหรือขายหุ้นแบบหน่วยย่อย ซึ่ง  
หมายถึงการซื้อหรือขายหุ้นแต่ละครั้งต่ำกว่าหน่วยการซื้อขาย  
หรือไม่เต็มหน่วย การซื้อหรือขายหุ้นประเภทนี้ค่า  
ใช้จ่ายค่อนข้างสูง

## Short Selling

หมายถึง การซื้อขายหลักทรัพย์ ที่ผู้ขาย  
ไม่ได้เป็นเจ้าของหลักทรัพย์นั้น แต่ยืมหุ้นจากบุคคลอื่น  
มาจำหน่าย โดยคาดว่าเวลาที่ซื้อหุ้นส่งคืนเจ้าของเดิมราคา  
หุ้นจะลดลงและซื้อได้ในราคาต่ำกว่าราคาที่ยขาย ผู้ทำ  
short sales จะคองนำเงินที่ได้จากการจำหน่าย  
หุ้นนั้น มอบให้กับผู้ให้ยืมหุ้นเพื่อเป็นหลักประกัน จน

กว่าจะนำหุ้นมาคืน

Spread

หมายถึงช่วงราคาซึ่งตลาดหลักทรัพย์กำหนด  
ที่จะให้ราคาเสนอซื้อหรือเสนอขายขึ้นหรือลงแต่ละครั้ง  
สำหรับหลักทรัพย์นั้น ๆ

Asked Price

คือราคาต่ำสุดที่ผู้ขายพอใจจะขายหลักทรัพย์  
นั้นในขณะนั้น

Bid Price

คือราคาสูงสุดที่ผู้ซื้อยอมจ่ายเงินซื้อหลักทรัพย์  
นั้น ในเวลานั้น

Closing Price

คือราคาที่ตกลงซื้อขายครั้งสุดท้ายของวันนั้น

Stock Price Index

คือดัชนีราคาหุ้น ที่แสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนไหว  
ของราคาหลักทรัพย์ทั้งหมด ทำให้ผู้อ่านสามารถเปรียบเทียบ  
ราคาหุ้นของบริษัทใดบริษัทหนึ่ง กับบริษัทอื่นได้ นอก  
จากนี้ยังช่วยให้นักลงทุนเห็นสภาพของตลาดทั้งหมด และสามารถ

เปรียบเทียบความเคลื่อนไหวของตลาดในระยะเวลาดัง ๆ ไปด้วย ซึ่งในปัจจุบันดัชนีราคาหุ้นที่รู้จักกันอยู่มี 2 แบบ คือ

1. Book Club Index หรือดัชนีราคาหุ้นบุคคลิก ซึ่งจัดทำโดยบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ จำกัด
2. Set Index เป็นดัชนีราคาหุ้นที่ตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย เป็นผู้จัดทำ

#### Margin Trading

หมายถึงการซื้อขายหลักทรัพย์โดยวิธีการกู้ยืมเงินส่วนหนึ่งจากบริษัทสมาชิก โดยที่ผู้กู้จะต้องชำระเงินส่วนหนึ่ง และนำหลักทรัพย์ที่ซื้อนั้นมาวางเป็นหลักประกันหนี้ในส่วนที่กู้ยืม ตลาดหลักทรัพย์จะเป็นผู้กำหนดอัตราส่วนให้กู้ยืมต่อมูลค่าของหลักทรัพย์ที่นำมาวางประกัน

#### Holding Period Return

หมายถึง ผลตอบแทนทั้งสิ้นที่ผู้ลงทุนได้รับตลอดระยะเวลาที่ถือหลักทรัพย์นั้น

#### Straight Debenture

หมายถึง หนี้กู้ยืมที่ไม่มีสิทธิแปลง

## สภาพเป็นหุ้นสามัญ หรือหุ้นบริวารสิทธิ์ได้

## Portfolio

หมายถึงบุคคล, บริษัท หรือสถาบันที่ถือ  
หลักทรัพย์หลายประเภทในขณะเดียวกัน จุดประสงค์  
เพื่อกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ต่าง ๆ และลดความ  
เสี่ยงจากการลงทุนให้ต่ำสุด โดยผู้ลงทุนได้รับผลตอบแทน  
แทนในอัตราสูงสุด

## Financial Leverage

หมายถึง เงินทุนที่ได้มาจากการกู้ยืมระยะ  
ยาว โดยจ่ายดอกเบี้ย ซึ่งเป็นรายจ่ายประจำ  
(fixed charge) บางครั้งอาจเรียกว่า Debt  
Ratio หรือ Leverage Factors ก็ได้ ซึ่งมีวิธี  
คำนวณได้ดังนี้ คือ

$$1. \text{ Debt-to-Total Assets} = \frac{\text{หนี้สินระยะยาว}}{\text{สินทรัพย์ทั้งสิ้น}}$$

$$2. \text{ Debt - to - Equity} = \frac{\text{หนี้สินระยะยาว}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ}}$$

## 3. Degree of Financial Leverage

$$= \frac{\text{อัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของกำไรที่เป็น  
สวของผูถือหุ้นสามัญ}}{\text{อัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของกำไรก่อน  
หักดอกเบี้ยและภาษี}}$$

Rate of Return on Common Stock Equity

คืออัตราผลตอบแทนที่ผู้ถือหุ้นสามัญได้รับจาก  
เงินที่ไต่ลงทุนในกิจการ  
เงินที่ผู้ถือหุ้นสามัญลงทุนในกิจการ หมายถึง  
เงินที่ผู้ถือหุ้นลงทุนเมื่อเริ่มแรก บวกด้วยรายได้ต่าง ๆ  
ที่เราควรจะได้รับและบริษัทยังไม่จ่ายให้ วิธีคำนวณหา  
อัตราผลตอบแทนก็จะเป็นดังนี้ คือ

Rate of Return on Common Stock Equity

$$= \frac{\text{กำไรสุทธิที่เป็นส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ}}$$

หรือ

$$= \frac{\text{กำไรสุทธิหลังจากหักดอกเบี้ยและภาษี -  
เงินปันผลหุ้นบริษัทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ}}$$

Turnover

แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายกับ  
เงินลงทุนในสินทรัพย์ทั้งสิ้น

$$\text{Turnover} = \frac{\text{ยอดขาย}}{\text{เงินลงทุนในสินทรัพย์ (ที่มีตัวตน) ทั้งหมด}}$$

Return on Investment, Return on Assets หรือ Earning Power

แสดงถึงความสามารถทำกำไรของเงินที่ลงทุน  
ในสินทรัพย์ทั้งสิ้นของกิจการ ซึ่งจะเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้คือ

Return on Investment

$$= \frac{\text{กำไรสุทธิหลังภาษี}}{\text{เงินลงทุนในสินทรัพย์ (มีตัวตน) ทั้งหมด}}$$

$$\text{Earning Power} = \frac{\text{ขาย}}{\text{สินทรัพย์ (มีตัวตน) ทั้งหมด}}$$

$$\times \frac{\text{กำไรสุทธิหลังภาษี}}{\text{ขาย}}$$

$$= \frac{\text{กำไรสุทธิหลังภาษี}}{\text{สินทรัพย์ทั้งหมด}}$$

Expected Rate

คืออัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุน (ผู้ถือหุ้น)  
คาดว่าจะได้รับ

Operating Leverage

คือการทำเนิงานที่ใช้สินทรัพย์ที่ต้องเสียค่า  
ใช้จ่ายคงที่ (fixed cost)

Operating Ratio

คืออัตราส่วนที่บอกให้ทราบว่า รายได้จาก  
การขายของกิจการคุ้มกับค่าใช้จ่ายดำเนินงานหรือไม่  
เพียงใด โดยเปรียบเทียบรายจ่ายกับยอดขาย

$$\text{Operating Ratio} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน}}{\text{รายได้จากการขาย}}$$

Conversion Ratio

คืออัตราส่วนการแปลงสภาพจากหุ้นกู้หรือหุ้น  
บุริมสิทธิเป็นหุ้นสามัญ โดยบริษัทผู้ออกหุ้นจะกำหนดจำนวน  
หุ้นสามัญที่ใดแลกเปลี่ยน ต่อหุ้นบุริมสิทธิหรือหุ้นกู้หนึ่ง  
หุ้น

## Interest Coverage

แสดงถึงความสามารถชำระค่าใ้จ่ายดอกเบี้ย หรือการคุ้มกันรายจ่ายดอกเบี้ยที่มีต่อเจ้าหนี้ ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\text{Interest Coverage} = \frac{\text{กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี}}{\text{ดอกเบี้ยจ่าย}}$$

## Inventory Turnover

แสดงถึงสภาพคล่องของสินค้าคงคลังว่าหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงมาเป็นลูกหนี้ หรือเงินสดได้เร็วเพียงใดและยังแสดงให้เห็นว่าบริษัทมีสินค้าคงคลังไว้มากน้อยเพียงใด

$$\text{Inventory Turnover} = \frac{\text{ต้นทุนสินค้าขาย}}{\text{สินค้าคงคลังตัวเฉลี่ย}}$$

## Discount Rate

หมายถึงอัตราดอกเบี้ย หรืออัตราส่วนลดที่ใช้ลดมูลค่าของเงินในอนาคต ให้เป็นมูลค่าของเงินปัจจุบัน หรืออัตราที่ทำให้มูลค่าของเงินลดลง

Payout Ratio หรือ Dividend Payout

คืออัตราส่วนเงินปันผลที่บริษัทจ่ายให้กับหุ้น  
สามัญเมื่อเทียบกับกำไรที่เป็นส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ

$$\text{Payout Ratio} = \frac{\text{เงินปันผลหุ้นสามัญต่อหุ้น}}{\text{รายได้ต่อหุ้น}}$$

Earning Per Share

หมายถึงกำไรสุทธิที่เป็นส่วนของผู้ถือหุ้น  
สามัญหนึ่งหุ้น ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

Earning Per Share

$$= \frac{\text{กำไรสุทธิหลังภาษี} - \text{เงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิ (ถ้ามี)}}{\text{จำนวนหุ้นสามัญที่อยู่ในมือผู้ถือหุ้น}}$$

Dividend Yield

คืออัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับจากการ  
ลงทุนในหุ้นทุน

$$\text{Dividend Yield} = \frac{\text{เงินปันผลต่อหุ้น}}{\text{ราคาตลาดของหุ้นทุน}}$$

## Debt - to - Equity Ratio

คืออัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างหนี้สินทั้งสิ้น  
ของกิจการกับส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ

$$\text{Debt-to-Equity} = \frac{\text{หนี้สินหมุนเวียน} + \text{หนี้สินระยะยาว}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ}}$$

## Declaration Date

คือวันที่บริษัทประกาศจ่ายเงินปันผลให้ผู้ถือหุ้น  
ทราบ วันที่ประกาศนี้เรียกว่า "วันประกาศจ่ายเงินปันผล"

## Record Date

คือวันที่บริษัทปิดทำการโอนหุ้น เพื่อทำบัญชี  
รายชื่อผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิได้รับเงินปันผล วันที่เรียกว่า "วัน  
ลงทะเบียน"

## Cash Flow Per Share

หมายถึงกระแสเงินสดที่ได้จากการดำเนินงาน  
ต่อหนึ่งหุ้นสามัญ ซึ่งคำนวณได้โดยนำกำไรสุทธิหลังจากหัก  
ภาษีเงินได้ บวกด้วยค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายเป็นเงินสด (เช่น  
ค่าเสื่อมราคา รายการตัดบัญชี) หารด้วย จำนวนหุ้นสามัญ  
ของบริษัทที่อยู่ในท้องตลาด.

Mutual Fund

(กองทุนรวม)

กองทุนรวมหมายถึงการรวมทุนระหว่างบุคคล  
จุดประสงค์เพื่อดำเนินการของบริษัทหลักทรัพย์ หรือเพื่อ  
ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ โดยนำกำไรมาแบ่งปันกันตาม  
ส่วนของผู้ลงทุน

---

TABLE A-1 Compound Sum of \$1:  $CVIF = (1 + k)^t$ 

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	1.010	1.020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070
2	1.020	1.040	1.061	1.082	1.102	1.124	1.145
3	1.030	1.061	1.093	1.125	1.158	1.191	1.225
4	1.041	1.082	1.126	1.170	1.216	1.262	1.311
5	1.051	1.104	1.159	1.217	1.276	1.338	1.403
6	1.062	1.126	1.194	1.265	1.340	1.419	1.501
7	1.072	1.149	1.230	1.316	1.407	1.504	1.606
8	1.083	1.172	1.267	1.369	1.477	1.594	1.718
9	1.094	1.195	1.305	1.423	1.551	1.689	1.838
10	1.105	1.219	1.344	1.480	1.629	1.791	1.967
11	1.116	1.243	1.384	1.539	1.710	1.898	2.105
12	1.127	1.268	1.426	1.601	1.796	2.012	2.252
13	1.138	1.294	1.469	1.665	1.886	2.133	2.410
14	1.149	1.319	1.513	1.732	1.980	2.261	2.579
15	1.161	1.346	1.558	1.801	2.079	2.397	2.759
16	1.173	1.373	1.605	1.873	2.183	2.540	2.952
17	1.184	1.400	1.653	1.948	2.292	2.693	3.159
18	1.196	1.428	1.702	2.026	2.407	2.854	3.380
19	1.208	1.457	1.754	2.107	2.527	3.026	3.617
20	1.220	1.486	1.806	2.191	2.653	3.207	3.870
25	1.282	1.641	2.094	2.666	3.386	4.292	5.427
30	1.348	1.811	2.427	3.243	4.322	5.743	7.612
Period	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%
1	1.080	1.090	1.100	1.120	1.140	1.150	1.160
2	1.166	1.186	1.210	1.254	1.300	1.322	1.346
3	1.260	1.295	1.331	1.405	1.482	1.521	1.561
4	1.360	1.412	1.464	1.574	1.689	1.749	1.811
5	1.469	1.539	1.611	1.762	1.925	2.011	2.100
6	1.587	1.677	1.772	1.974	2.195	2.313	2.436
7	1.714	1.828	1.949	2.211	2.502	2.660	2.826
8	1.851	1.993	2.144	2.476	2.853	3.059	3.278
9	1.999	2.172	2.358	2.773	3.252	3.518	3.803
10	2.159	2.367	2.594	3.106	3.707	4.046	4.411
11	2.332	2.580	2.853	3.479	4.226	4.652	5.117
12	2.518	2.813	3.138	3.896	4.818	5.350	5.926
13	2.720	3.066	3.452	4.363	5.492	6.153	6.886
14	2.937	3.342	3.797	4.887	6.261	7.076	7.983
15	3.172	3.642	4.177	5.474	7.138	8.137	9.266
16	3.426	3.970	4.595	6.130	8.137	9.358	10.748
17	3.700	4.328	5.054	6.866	9.276	10.761	12.468
18	3.996	4.717	5.560	7.690	10.575	12.375	14.463
19	4.316	5.142	6.116 <sup>t</sup>	8.613	12.056	14.232	16.777
20	4.661	5.604	6.728	9.646	13.743	16.367	19.461
25	6.848	8.623	10.835	17.000	26.462	32.919	40.874
30	10.063	13.268	17.449	29.960	50.950	66.212	85.850

TABLE A-1 (continued)

Period	18%	20%	24%	28%	32%	36%
1	1.180	1.200	1.240	1.280	1.320	1.360
2	1.392	1.440	1.538	1.638	1.742	1.850
3	1.643	1.728	1.907	2.067	2.300	2.515
4	1.939	2.074	2.364	2.684	3.036	3.421
5	2.288	2.488	2.932	3.436	4.007	4.653
6	2.700	2.986	3.635	4.398	5.290	6.328
7	3.185	3.583	4.508	5.629	6.983	8.605
8	3.759	4.300	5.590	7.206	9.217	11.703
9	4.435	5.160	6.931	9.223	12.166	15.917
10	5.234	6.192	8.594	11.806	16.060	21.647
11	6.176	7.430	10.657	15.112	21.199	29.439
12	7.288	8.916	13.215	19.343	27.983	40.037
13	8.599	10.699	16.386	24.759	36.937	54.451
14	10.147	12.839	20.319	31.961	48.757	74.053
15	11.974	15.407	25.196	40.565	64.359	100.712
16	14.129	18.488	31.243	51.923	84.954	136.97
17	16.672	22.186	38.741	66.461	112.14	186.28
18	19.673	26.623	48.039	85.071	148.02	253.34
19	23.214	31.948	59.568	108.89	195.39	344.54
20	27.393	38.338	73.864	139.38	257.92	468.57
25	62.669	95.396	216.542	478.90	1033.6	2180.1
30	143.371	237.376	634.820	1645.5	4142.1	10143.
Period	40%	50%	60%	70%	80%	90%
1	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900
2	1.960	2.250	2.560	2.890	3.240	3.610
3	2.744	3.375	4.096	4.913	5.832	6.859
4	3.842	5.062	6.544	8.352	10.498	13.032
5	5.378	7.594	10.486	14.199	18.896	24.761
6	7.530	11.391	16.777	24.138	34.012	47.046
7	10.541	17.086	26.844	41.034	61.222	89.387
8	14.758	25.629	42.950	69.758	110.200	169.836
9	20.661	38.443	68.720	118.588	198.359	322.688
10	28.925	57.665	109.951	201.599	357.047	613.107
11	40.496	86.498	175.922	342.719	642.684	1164.902
12	56.694	129.746	281.475	582.622	1156.831	2213.314
13	79.372	194.619	450.360	990.457	2082.295	4205.297
14	111.120	291.929	720.576	1683.777	3748.131	7990.065
15	155.568	437.894	1152.921	2862.421	6746.636	15181.122
16	217.795	656.84	1844.7	4866.1	12144.	28844.0
17	304.914	985.26	2951.5	8272.4	21859.	54804.0
18	426.879	1477.9	4722.4	14063.0	39346.	104130.0
19	597.630	2216.8	7555.8	23907.0	70824.	197840.0
20	836.683	3325.3	12089.0	40642.0	127480.	375900.0
25	4499.880	25251.	126760.0	577060.0	2408900.	9307600.0
30	24201.432	191750.	1329200.	8193500.0	45517000.	230470000.0

**TABLE A-2** Present Value of \$1:  $PVIF = \frac{1}{(1+k)^t} = \frac{1}{CVIF}$

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%
1	.990	.980	.971	.962	.952	.943	.935	.926	.917	.909	.893	.877	.870
2	.980	.961	.943	.925	.907	.890	.873	.857	.842	.826	.797	.769	.756
3	.971	.942	.915	.889	.864	.840	.816	.794	.772	.751	.712	.675	.658
4	.961	.924	.889	.855	.823	.792	.763	.735	.708	.683	.636	.592	.572
5	.951	.906	.863	.822	.784	.747	.713	.681	.650	.621	.567	.519	.497
6	.942	.888	.838	.790	.746	.705	.666	.630	.596	.564	.507	.456	.432
7	.933	.871	.813	.760	.711	.665	.623	.583	.547	.513	.452	.400	.376
8	.923	.853	.789	.731	.677	.627	.582	.540	.502	.467	.404	.351	.327
9	.914	.837	.766	.703	.645	.592	.544	.500	.460	.424	.361	.308	.284
10	.905	.820	.744	.676	.614	.558	.508	.463	.422	.386	.322	.270	.247
11	.896	.804	.722	.650	.585	.527	.475	.429	.388	.350	.287	.237	.215
12	.887	.788	.701	.625	.557	.497	.444	.397	.356	.319	.257	.208	.187
13	.879	.773	.681	.601	.530	.469	.415	.368	.326	.290	.229	.182	.163
14	.870	.758	.661	.577	.505	.442	.388	.340	.299	.263	.205	.160	.141
15	.861	.743	.642	.555	.481	.417	.362	.315	.275	.239	.183	.140	.123
16	.853	.728	.623	.534	.458	.394	.339	.292	.252	.218	.163	.123	.107
17	.844	.714	.605	.513	.436	.371	.317	.270	.231	.198	.146	.108	.093
18	.836	.700	.587	.494	.416	.350	.296	.250	.212	.180	.130	.095	.081
19	.828	.686	.570	.475	.396	.331	.276	.232	.194	.164	.116	.083	.070
20	.820	.673	.554	.456	.377	.312	.258	.215	.178	.149	.104	.073	.061
25	.780	.610	.478	.375	.295	.233	.184	.146	.116	.092	.059	.038	.030
30	.742	.552	.412	.308	.231	.174	.131	.099	.075	.057	.033	.020	.015
Period	16%	18%	20%	24%	28%	32%	36%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
1	.862	.847	.833	.806	.781	.758	.735	.714	.667	.625	.588	.556	.526
2	.743	.718	.694	.650	.610	.574	.541	.510	.444	.391	.346	.309	.277
3	.641	.609	.579	.524	.477	.435	.398	.364	.296	.244	.204	.171	.146
4	.552	.516	.482	.423	.373	.329	.292	.260	.198	.153	.120	.095	.077
5	.476	.437	.402	.341	.291	.250	.215	.186	.132	.095	.070	.053	.040
6	.410	.370	.335	.275	.227	.189	.158	.133	.088	.060	.041	.029	.021
7	.354	.314	.279	.222	.178	.143	.116	.095	.059	.037	.024	.016	.011
8	.305	.266	.233	.179	.139	.108	.085	.068	.039	.023	.014	.009	.006
9	.263	.226	.194	.144	.108	.082	.063	.048	.026	.015	.008	.005	.003
10	.227	.191	.162	.116	.085	.062	.046	.035	.017	.009	.005	.003	.002
11	.195	.162	.135	.094	.066	.047	.034	.025	.012	.006	.003	.002	.001
12	.168	.137	.112	.076	.052	.036	.025	.018	.008	.004	.002	.001	.001
13	.145	.116	.093	.061	.040	.027	.018	.013	.005	.002	.001	.001	.000
14	.125	.099	.078	.049	.032	.021	.014	.009	.003	.001	.001	.000	.000
15	.108	.084	.065	.040	.025	.016	.010	.006	.002	.001	.000	.000	.000
16	.093	.071	.054	.032	.019	.012	.007	.005	.002	.001	.000	.000	
17	.080	.060	.045	.026	.015	.009	.005	.003	.001	.000	.000		
18	.069	.051	.038	.021	.012	.007	.004	.002	.001	.000	.000		
19	.060	.043	.031	.017	.009	.005	.003	.002	.000	.000			
20	.051	.037	.026	.014	.007	.004	.002	.001	.000	.000			
25	.024	.016	.010	.005	.002	.001	.000	.000					
30	.012	.007	.004	.002	.001	.000	.000						

**TABLE A-3** Sum of an Annuity of \$1 for  $N$  Periods:  $CVIF_s = \sum_{t=0}^{n-1} (1+k)^t = \frac{(1+k)^n - 1}{k}$

<i>Period</i>	1%	2%	3%	4%	5%	6%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.010	2.020	2.030	2.040	2.050	2.060
3	3.030	3.060	3.091	3.122	3.152	3.184
4	4.060	4.122	4.184	4.246	4.310	4.375
5	5.101	5.204	5.309	5.416	5.526	5.637
6	6.152	6.308	6.468	6.633	6.802	6.975
7	7.214	7.434	7.662	7.898	8.142	8.394
8	8.286	8.583	8.892	9.214	9.549	9.897
9	9.369	9.755	10.159	10.583	11.027	11.491
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972
12	12.683	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.599	21.051
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579	23.276
16	17.258	18.639	20.157	21.825	23.657	25.673
17	18.430	20.012	21.762	23.698	25.840	28.213
18	19.615	21.412	23.414	25.645	28.132	30.906
19	20.811	22.841	25.117	27.671	30.539	33.760
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066	36.786
25	28.243	32.030	36.459	41.646	47.727	54.865
30	34.785	40.568	47.575	56.805	66.439	79.058
<i>Period</i>	7%	8%	9%	10%	12%	14%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.070	2.080	2.090	2.100	2.120	2.140
3	3.215	3.246	3.278	3.310	3.374	3.440
4	4.440	4.506	4.573	4.641	4.770	4.921
5	5.751	5.867	5.985	6.105	6.353	6.610
6	7.153	7.336	7.523	7.716	8.115	8.536
7	8.654	8.923	9.200	9.487	10.089	10.730
8	10.260	10.637	11.028	11.436	12.300	13.233
9	11.978	12.488	13.021	13.579	14.776	16.085
10	13.816	14.487	15.193	15.937	17.549	19.337
11	15.784	16.645	17.560	18.531	20.655	23.044
12	17.888	18.977	20.141	21.384	24.133	27.271
13	20.141	21.495	22.953	24.523	28.029	32.089
14	22.550	24.215	26.019	27.975	32.393	37.581
15	25.129	27.152	29.361	31.772	37.280	43.842
16	27.888	30.324	33.003	35.950	42.753	50.980
17	30.840	33.750	36.974	40.545	48.884	59.118
18	33.999	37.450	41.301	45.599	55.750	68.394
19	37.379	41.446	46.018	51.159	63.440	78.969
20	40.995	45.762	51.160	57.275	72.052	91.025
25	63.249	73.106	84.701	98.347	133.334	181.871
30	94.461	113.283	136.308	164.494	241.333	356.787

TABLE A-4 Present Value of an Annuity of \$1

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.766	4.623	4.486	4.355
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335
9	8.566	8.182	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.985	5.759
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814
13	12.134	11.348	10.635	9.966	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103
14	13.004	12.108	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.060	7.606
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851	8.312	7.824
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122	8.544	8.022
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.372	8.756	8.201
19	17.226	15.678	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604	8.950	8.365
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818	9.128	8.514
25	22.023	19.523	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675	9.823	9.077
30	25.808	22.397	19.600	17.292	15.373	13.765	12.409	11.258	10.274	9.427

  

Period	12%	14%	16%	18%	20%	24%	28%	32%	36%
1	0.893	0.877	0.862	0.847	0.833	0.806	0.781	0.758	0.735
2	1.690	1.647	1.605	1.566	1.528	1.457	1.392	1.332	1.276
3	2.402	2.322	2.246	2.174	2.106	1.981	1.868	1.766	1.674
4	3.037	2.914	2.798	2.690	2.589	2.404	2.241	2.096	1.966
5	3.605	3.433	3.274	3.127	2.991	2.745	2.532	2.345	2.181
6	4.111	3.889	3.685	3.498	3.326	3.020	2.759	2.534	2.339
7	4.564	4.288	4.039	3.812	3.605	3.242	2.937	2.678	2.455
8	4.968	4.639	4.344	4.078	3.837	3.421	3.076	2.786	2.540
9	5.328	4.946	4.607	4.303	4.031	3.566	3.184	2.868	2.603
10	5.650	5.216	4.833	4.494	4.193	3.682	3.269	2.930	2.650
11	5.988	5.453	5.029	4.656	4.327	3.776	3.335	2.978	2.683
12	6.194	5.660	5.197	4.793	4.439	3.851	3.387	3.013	2.708
13	6.424	5.842	5.342	4.910	4.533	3.912	3.427	3.040	2.727
14	6.628	6.002	5.468	5.008	4.611	3.962	3.459	3.061	2.740
15	6.811	6.142	5.575	5.092	4.675	4.001	3.483	3.076	2.750
16	6.974	6.265	5.669	5.162	4.730	4.033	3.503	3.088	2.758
17	7.120	6.373	5.749	5.222	4.775	4.059	3.518	3.097	2.763
18	7.250	6.467	5.818	5.273	4.812	4.080	3.529	3.104	2.767
19	7.366	6.550	5.877	5.316	4.844	4.097	3.539	3.109	2.770
20	7.469	6.623	5.929	5.353	4.870	4.110	3.546	3.113	2.772
25	7.843	6.873	6.097	5.467	4.948	4.147	3.564	3.122	2.776
30	8.055	7.003	6.177	5.517	4.979	4.160	3.569	3.124	2.778