

การสนับสนุนนักวิจัย

CMRI

PIER-CMRI Collaboration : Macro-Finance Research Workshop

ในวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

Capital Market Research Institute (CMRI) ภายใต้ CMDF



CMRI เป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของ CMDF ตาม มาตรา 218/2 พ.ร.บ.หลักทรัพย์ฯ



ส่งเสริมให้มีการพัฒนาองค์กร
และโครงสร้างพื้นฐานที่ เกี่ยว
ข้องกับตลาดทุน รวมถึง การ
พัฒนาขีดความสามารถ ในการ
แข่งขันของตลาดทุน



ส่งเสริมให้มีการพัฒนา
ศักยภาพของบุคลากรที่
เกี่ยวข้องกับตลาดทุน หรือการ
กำกับดูแลตลาดทุน



เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับตลาดทุน การลงทุน
และการพัฒนาตลาดทุนและแก่
ผู้ลงทุน ประชาชน หน่วยงาน
และองค์กรที่เกี่ยวข้อง



ส่งเสริมและสนับสนุน
การศึกษา วิจัย อบรม และ
พัฒนาองค์ความรู้หรืองาน
วิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อ
ตลาดทุน



กลุ่มงานวิจัยและกลุ่มสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับตลาดทุน

Asset Class



Equity



Bond



Derivatives



Digital Asset



Foreign
Exchange



ESG



Insurance
Product



Commodity

กลุ่มงานวิจัย



Finance-Core

- Corporate Finance
- Asset Pricing & Investment
- Trading & Market Microstructure
- Behavioral Finance



Macro-Finance

- Macro-Finance
- Financial System
- Financial Economics



Quant

- Econometrics & Statistics
- Machine Learning in Finance
- Financial Engineering & Structured Finance



Finance-Extension

- Risk Management
- Insurance Finance & Products
- Accounting & Tax



FinTech

- FinTech-DeFi IT Infrastructure
- FinTech-DeFi Business Application



Law & Regulation

- Law & Regulation
- Investor Protection
- Law & Financial Development



CMDF
Thailand Capital Market
Development Fund

Research Associate Benefits



Data Support

Research Associate จะได้รับสิทธิการใช้ข้อมูลทางสถาบันวิจัยเพื่อตลาดทุน (CMRI) มี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่ง Proposal มาที่ Link ฐานข้อมูล CMRI สนับสนุนมีดังนี้

- **SET Market Microstructure**
- **S&P Capital IQ**
- **Morningstar**



Researcher Network

Research Associate ที่มีความต้องการสร้างเครือข่ายนักวิจัยให้มากขึ้น สามารถขอให้ CMRI ช่วยอำนวยความสะดวก และประสานงานการสร้างเครือข่ายความร่วมมือได้ ไม่ว่าจะเป็น

- จัดสัมมนาวิชาการ-สร้างเครือข่าย
- สนับสนุนการนำเสนอ และเผยแพร่ งานวิจัยผ่านทางเว็บไซต์ cmri.or.th
- การใช้ Discussion Blog บน cmri.or.th เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องมีความกว้างขวางกับตลาดทุน



Research Funding

Research Associate ที่มีความต้องการความช่วยเหลือทางด้านเงินทุนสนับสนุนในการทำวิจัย และทุนสนับสนุนในการจัดอบรม สัมมนาสามารถยื่น Proposal ผ่านทางช่องทางของกองทุน CMDF หรือ [Click](#) เพื่อพิจารณาการให้ทุนสนับสนุนโดยคณะกรรมการดำเนินงานวิจัย กองทุนส่งเสริมการพัฒนาตลาดทุน

Data Support



- Corporate, Market, Financial Information of Public Company
- Private Company Information
- Transactions, News & Key Developmentsz
- Commodities, Fixed-Income Data, Macroeconomic Data, etc.

- S&P Global Ratings
- S&P Global ESG Scores
- Trucost Environmental Data, Scope 3 Downstream, Carbon Earnings at Risk, Physical Risk, Paris Alignment



- Fund (e.g. Closed End Funds, Open End Funds, ETF, Hedge Funds, Money Market Funds)
- Stocks (e.g Stocks, Morningstar Research)
- Ownership Analysis (e.g. Securities, Owners/portfolios)

- Bonds
- Economics (e.g. Economic Series, Exchange Rates, Market Indexes)



Market Microstructure

- **Order Side:** Order Date, Order Time, Port/Client Flag, Order Type
- **Deal Side:** Deal Confirm Number, Buyer Order Number, Buyer Order Date, Seller Order Number เป็นต้น



(will be available soon)

Provides private company financing and angel investment

- Enterprises (Innovation, Strategy, Corporate VC, M&A, Research/CI, IT, Biz Unit / Product, Digital Transformation, Venture Capital / PE)

- VC Investors
- Emerging Tech (Startups, Disruptive Trends)

S&P Capital IQ: Data Coverage

COMPANY DATA			
Fundamentals	<ul style="list-style-type: none"> 79,000+ public companies (including 45,000+ active companies representing 99% of worldwide market cap) & 1 Million private companies mostly from third party providers Dun & Bradstreet and KLCA, w/ historical coverage since mid 1980s 	Corporate Governance	<ul style="list-style-type: none"> 56,000+ current public and private companies worldwide US coverage since 2006; Canada/Australia 2009, Europe 2012-2013
Ownership	<ul style="list-style-type: none"> 42,000+ current public & private companies; 98% of public companies worldwide by market cap with quarterly history since 2004 	Estimates	<ul style="list-style-type: none"> 19,000+ active companies from 100+ countries; N. America coverage since 1999 (1996 ex N America)
Private Company	<ul style="list-style-type: none"> 4.8M+ private companies, including 900,000+ with full financials; Additional coverage for lite prospect lists Business descriptions for private companies initiated in 2001 	Industry Classifications	<ul style="list-style-type: none"> PIC coverage for 2.7M+ companies worldwide and GICS for 45,000+ companies
Professionals	<ul style="list-style-type: none"> 4M+ executives & investment professionals from 56,000+ public / 560,000+ private companies Public companies since 2003; Private companies since 2005 	Cross Reference	<ul style="list-style-type: none"> Reference data for 34M+ securities, including relationships with issuers (and parents) and key names such as DUNS, Markit Red Code, etc
		Market Analysis	<ul style="list-style-type: none"> Branches, Deposits, Loan Originations (CRE, Residential Mortgages), Consumer Bank Product Rates, Demographics, Unemployment, Consumer Household Segmentation, Regional Financial and Insurance Demand. Country level macroeconomics

S&P Capital IQ: Key Content Sets

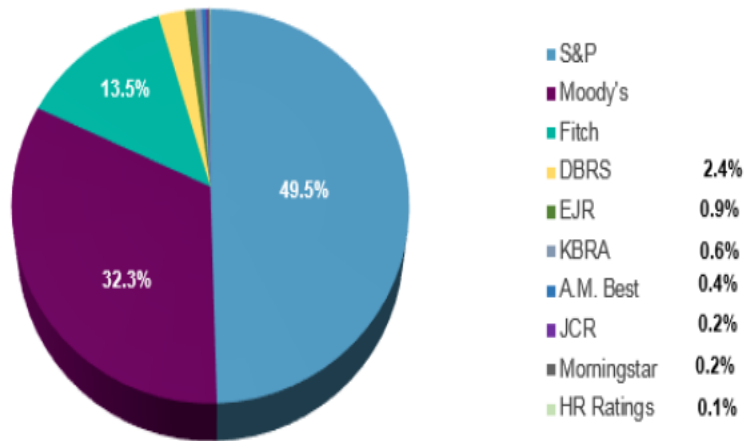
NEWS & RESEARCH	
News, Key Devs & Events	<ul style="list-style-type: none">• Hundreds of reporters/editors covering 25,000+ public & private companies dedicated to delivering RT headlines• Key Developments for 260,000+ companies• 470,000+ events published annually for 97,000+ companies
Reserach	<ul style="list-style-type: none">• 23M+ research reports since 1995 from 1,700+ brokerage, independent and market research providers
Transcripts	<ul style="list-style-type: none">• 5,800+ companies worldwide (85% of which are public) w/ coverage since 2011

TRANSACTIONS & ISSUANCE	
Transactions	<ul style="list-style-type: none">• 1.6M+ transactions, including M&A, public offerings, private placements, shelf filings and more• US coverage since 1998; non-US coverage since early to mid 2000s
Credit Risk	<ul style="list-style-type: none">• Ratings Direct: 1M+ credit ratings outstanding on entities and securities across a wide range of sectors• Credit Analytics: Probability of Default pre-scoring for 370,000+ companies and Credit Health Panel pre-scoring for 210,000+ companies

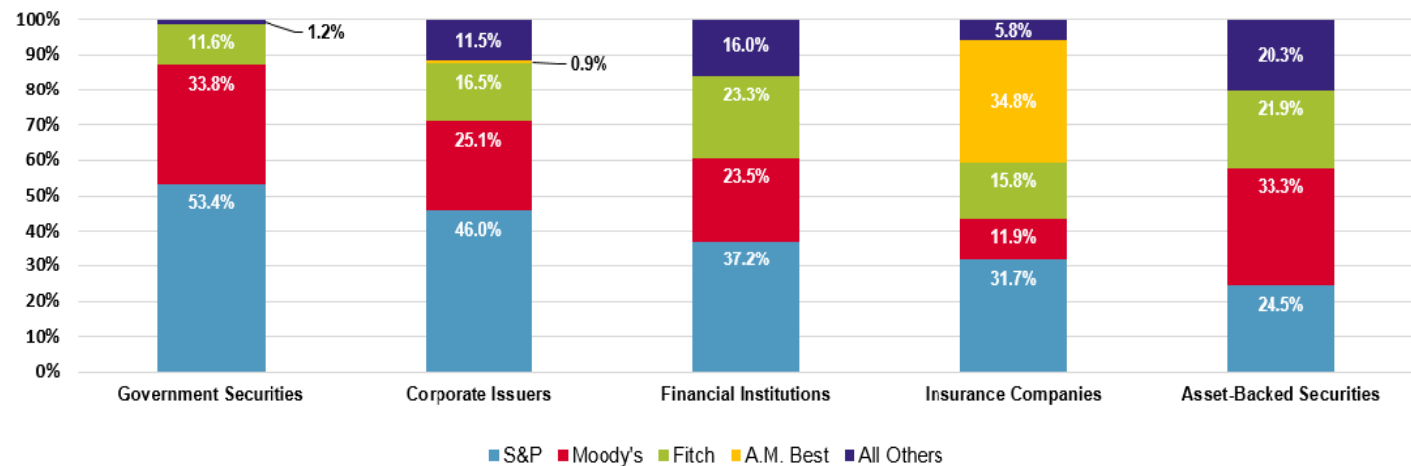
S&P Capital IQ: S&P Global RatingsDirect

S&P Global Ratings is oldest and largest rating agency and consistently recognized as having the highest coverage of rated securities among top rating agencies at **more than 49%** of all outstanding security credit ratings

Percentage of Total Outstanding Credit-Rated Securities As of December 31, 2018



Percentage of Outstanding Credit-Rated Securities ²



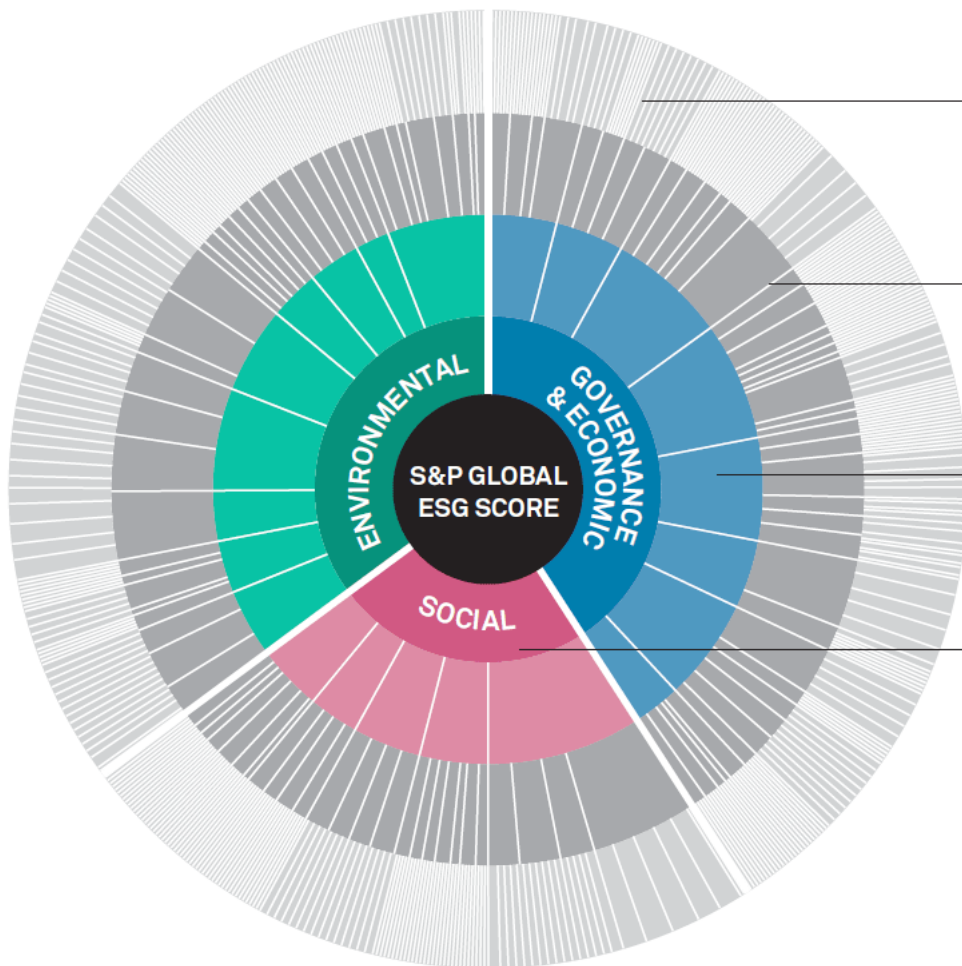
Source: Copyright © 2022, S&P Global Market Intelligence

S&P Capital IQ: S&P Global ESG Scores

7,300
Companies

95%
Global market capitalization

>5
Year history*



- Approx. **1,000**
Datapoints
Assessed values, text, checkboxes, documents
Sources: Web-based questionnaire, company documents, media and stakeholder analysis
- 100**
Questions
Weighted data point scores
Up to 50% industry-specific
- Ave. **23**
Criteria scores
Weighted question scores
61 industry specific approaches, with tailored question criteria and weightings
- 3**
Dimension scores
Weighted criteria scores
- 1**
S&P Global ESG Score
Sum of weighted dimension scores



*Where available
Source: S&P Global ESG Scores, S&P Global Market Intelligence. 2020. For illustrative purposes only

Morningstar Direct - Data Coverage

Fund Analysis/News/Report

- Funds/Managed Products
- Fund Analysis/News/Report
- Category/Sector Avg
- Closed End Funds
- College Saving Plans
- College Saving Portfolios
- Exchange-Traded Funds
- Hedge Funds
- Money Market Funds
- Open End Funds
- Funds (Open End and Exchange Traded Funds)
- European Pension/Life Fund Wrappers

- Insurance and Pension Funds
- UK Life and Pension Funds
- Variable Annuities
- Variable Annuity Subaccounts
- Variable Life
- Variable Life Subaccounts
- Separate Accounts
- Collective Investment Trusts
- Models
- Unit Investment Trust
- Private Funds
- Restricted Investors
- Strategies

Stocks

Stocks

Morningstar Research

Ownership Analysis

Securities
Owners/portfolios

Bonds

Bonds

Economics

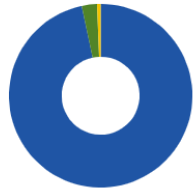
- Economic Series
- Exchange Rates
- Market Indexes



Morningstar Direct - Example

Portfolio

Asset Allocation

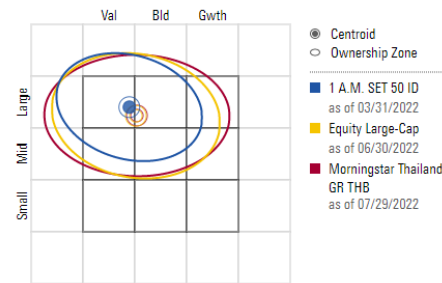


Asset Class	Investment	Category	Index
Equity	96.69	92.13	99.37
Fixed Income	0.00	2.25	0.00
Preferred	0.00	0.11	0.00
Convertible	0.00	0.00	0.00
Cash	2.68	3.72	0.00
Other	0.63	2.84	0.63

Investment as of Mar 31, 2022 | Category: Equity Large-Cap as of Jun 30, 2022 | Index: Morningstar Thailand GR THB as of Jul 29, 2022 | Source: Holdings-based calculations.

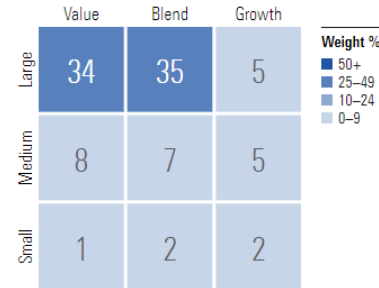
Stock Style

Map Weight Historical



Stock Style

Map Weight Historical



Stock Style

Map Weight Historical

Year	Category	Style	Equity %
2022	Thailand Fund Equity Large-Cap	Large Value	96.69
2021	Thailand Fund Equity Large-Cap	Large Value	97.52
2020	Thailand Fund Equity Large-Cap	Large Value	94.55
2019	Thailand Fund Equity Large-Cap	Large Blend	96.75
2018	—	Large Blend	92.92

As of Mar 31, 2022 | Style Box Detail calculations do not include the fund's short positions (if any).

Trailing Returns

Day End Month End Quarter End

Total Return %	1-Day	1-Week	1-Month	3-Month	YTD	1-Year	3-Year
Investment	0.68	1.31	0.94	-2.92	-1.71	13.03	-1.46
Category	0.73	1.43	0.59	-3.60	-2.90	6.65	-1.92
Index	1.12	2.48	1.88	-3.18	-0.61	9.92	0.41
Quartile Rank							
Percentile Rank	60	54	32	34	36	3	38
# of Invest. in Cat.	340	340	339	329	327	323	233

THB | Investment return as of Aug 01, 2022 | Category: Equity Large-Cap as of Aug 01, 2022 | Index: Morningstar Thailand GR THB as of Aug 01, 2022 | Earliest Available May 13, 20

Sustainability

Sustainability Rating



Corporate Sustainability Contribution

100%

Number of Investments in Global Category

322

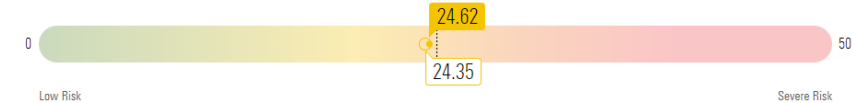
Sovereign Sustainability Contribution

0%

Sustainable Investment

No

Corporate Sustainability Score • Historical ○ Current : Global Category Average (Historical)



Sovereign Sustainability Score : Global Category Average (Historical)













Corporate ESG Pillars (lower scores = lower risk)



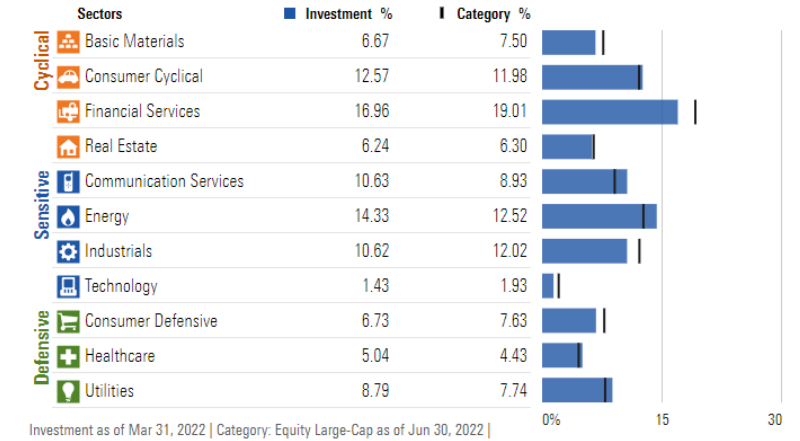
Current Sustainability Score based on 96.07% of Corporate AUM and — of Sovereign AUM | Global Category: Thailand Equity | Sustainability Score and Sustainability Rating as of May 31, 2022. Portfolio as of Mar 31, 2022. Sustainability provides issuer-level ESG Risk analysis used in the calculation of Morningstar's Sustainability Score. Sustainable Investment Mandate information is derived from the fund prospectus.

Morningstar Direct - Example

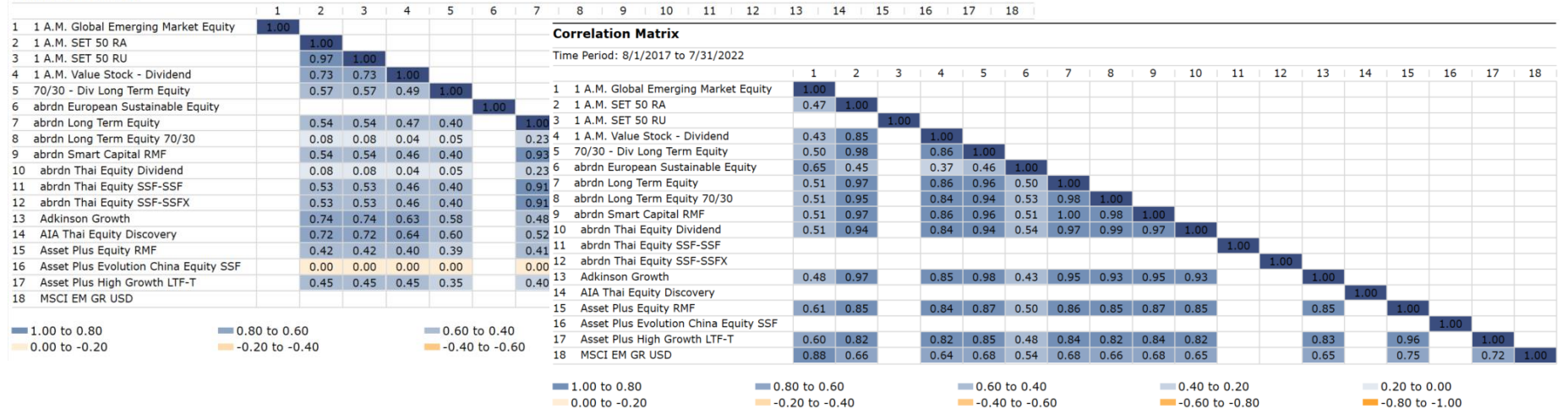
Holdings **Equity** Others

Current Portfolio Date Mar 31, 2022	Equity Holdings 72	Bond Holdings 0	Other Holdings 3	% Assets in Top 10 Holdings 46	Reported Turnover % 132.49	Active Share ^① 20.70				
Holdings	% Portfolio Weight	First Bought	Market Value THB as of Mar 31, 2022	Share Change %	1-Year Return	P/E	Equity Star Rating	Economic Moat	ESG Risk Rating Assessment	Sector
Advanced Info Service PCL	6.74	Jun 30, 2020	166,082,400	↓ 11.25	16.39	21.55	—	—	⚡⚡⚡	 Communication Services
Airports Of Thailand PLC	6.10	Jun 30, 2017	150,361,000	↓ 6.00	25.66	84.75	—	—	⚡⚡⚡⚡	 Industrials
Ptt PCL	5.54	Jun 30, 2005	136,393,950	↓ 28.64	6.62	8.10	—	—	⚡⚡⚡	 Energy
Gulf Energy Development PCL	4.90	Dec 31, 2018	120,627,125	↓ 5.99	42.23	41.67	—	—	⚡	 Utilities
PTT Exploration & Production PCL	4.80	Mar 31, 2017	118,252,800	↑ 23.41	59.22	9.20	—	—	⚡⚡⚡	 Energy
CP All PCL	4.11	Dec 31, 2013	101,250,500	↑ 3.00	2.19	30.58	—	—	⚡⚡⚡⚡	 Consumer Defensive
Bangkok Dusit Medical Services PCL	4.06	Sep 30, 2017	100,035,000	↑ 7.90	21.80	42.19	—	—	⚡⚡⚡	 Healthcare
The Siam Commercial Bank PCL	3.36	Dec 31, 2015	82,718,400	↑ 1.02	-27.87	—	—	—	⚡⚡⚡	 Financial Services
Kasikornbank Public Co Ltd	3.28	Jun 30, 2005	80,782,300	↓ 30.01	43.62	8.21	—	—	⚡⚡⚡	 Financial Services
Siam Cement PCL	3.03	Dec 31, 2009	74,608,400	↓ 6.03	-7.57	10.99	—	—	⚡⚡⚡	 Basic Materials

Exposure **Sector** Region Country vs. Category %

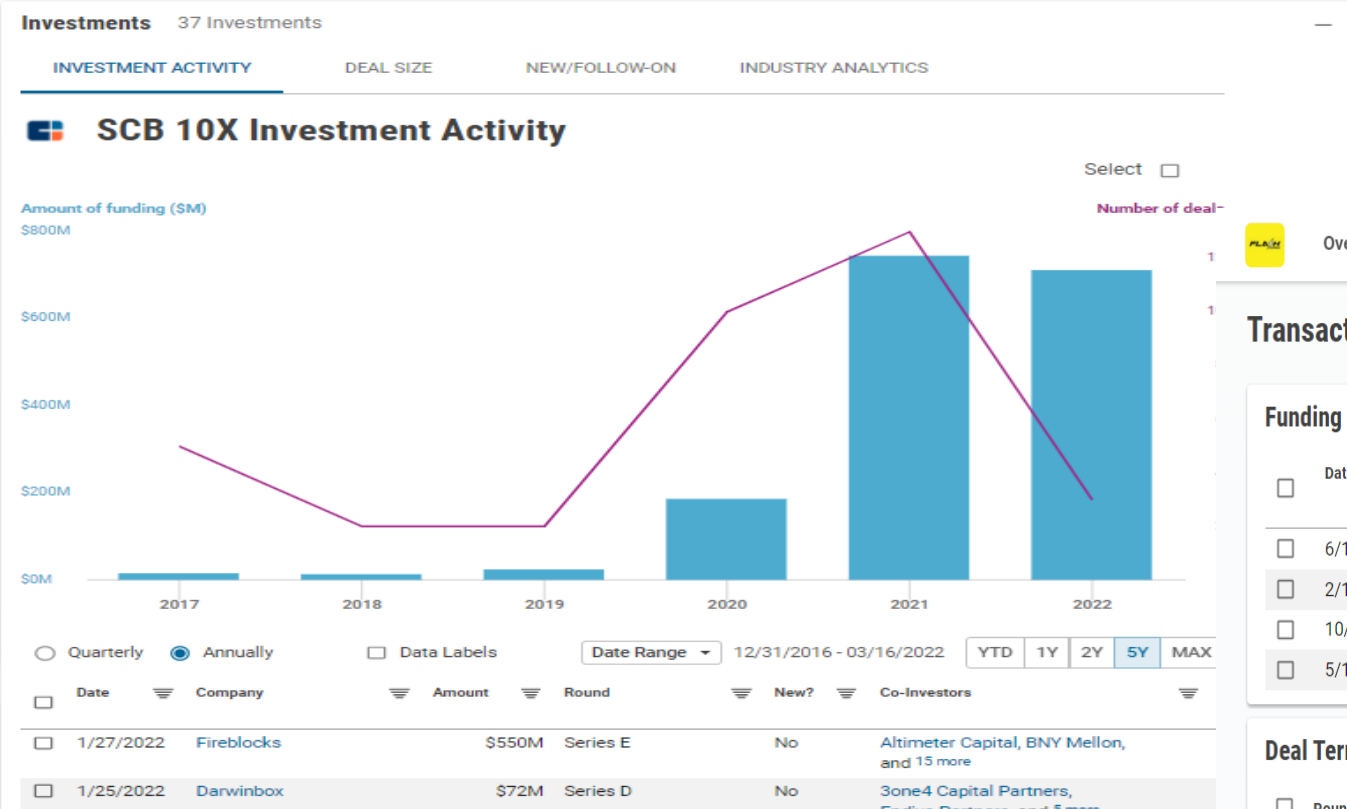


Common Holdings



CB Insights - Example

Transactions



Transactions Overview Transactions Signals Competition Network

Funding

4 Fundings / \$360M

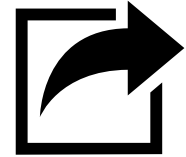
Date	Round	Amount	Investors	Valuation	Sources
6/1/2021	Series E	\$150M	Buer Capital, Krungsri Finnovate, and 4 more	\$1,000M	4
2/1/2021	Series D - II		Chanwanich, and SCB 10X	\$1,000M	3
10/12/2020	Series D	\$200M	Bank of Ayudhya, Krungsri Finnovate, and 4 more		7
5/10/2018	Seed VC	\$10M	Gaorong Capital		5

Deal Terms

2 Deal Terms

Round	Funding Date	Pre-Money Valuation	Post-Money Valuation	Amount Raised
Series E	6/1/2021	\$850.00M	\$1,000.00M	\$150.00M
Series D - II	2/1/2021		\$1,000.00M	

ขั้นตอนการขอรับการสนับสนุนด้านข้อมูลจาก CMRI



นักวิจัยส่งคำร้อง + Proposal
มาที่ CMRIconnect@CMDf.or.th

นักวิจัยสมัครเป็น Research Associate
(หากยังไม่ได้สมัคร)

- 1.) กรณี Market Microstructure:
พิจารณาคำร้องโดยตลาดหลักทรัพย์
- 2.) กรณีอื่นๆ: พิจารณาคำร้องโดย
ผู้จัดการกองทุน CMDf

ทีม CMRI ส่งข้อมูลในนักวิจัย

หรือ กรอกฟอร์ม

<https://bit.ly/CMRIDATAREQUEST>

Future Plan: NLP Application in Finance



Existing Dictionary:

- Harvard's GI
- Diction
- Henry [2008]
- Loughran and McDonald [2011]

Thai Research:

- Capturing Investor Sentiment from Big Data: The Effects of Online Social Media on SET50 Index

- annual report
- form 56-1
- Filling
- บทความวิเคราะห์หุ้น
- news / social media

NLP in Capital Market (Future Plan)

- IPO price prediction
- Stock price prediction
- Risk management (determine credit score)
- Predict bankruptcy
- Stock behavior prediction (sentiment analysis)
- Portfolio Optimization



CMDF
Thailand Capital Market
Development Fund



CMDF
Thailand Capital Market
Development Fund