Dependencies manual: http://nlp.stanford.edu/software/dependencies manual.pdf

1. Extracting Information

1.1 ให้ใช้ข้อมูลจาก parser output เพื่อหาสถานที่ตั้งขององค์กร หรือสถานที่ท่องเที่ยวในประโยค <u>ตัวอย่าง</u> "Kasetsart University is a public university in Thailand."

Location: Thailand

โปรแกรม ใส่ input เป็นประโยค 1 ประโยค แล้วได้ output ออกมาตามตัวอย่างด้านบน ประโยคทดสอบ

- Bell, based in <u>Los Angeles</u>, makes and distributes electronic, computer and building products.
- The Eiffel Tower is a wrought iron lattice tower on the Champ de Mars in Paris,
 France.
- The Grand Palace is a complex of buildings at the heart of Bangkok, Thailand.
- Microsoft Corporation is an American multinational technology company headquartered in <u>Redmond, Washington</u>, that develops, manufactures, licenses, supports and sells computer software, consumer electronics and personal computers and services.
- The White House is the official residence and principal workplace of the President of the United States, located at 1600 Pennsylvania Avenue NW in Washington, D.C.
- An initial public offering (IPO) took place on August 19, 2004, and Google moved to its new headquarters in <u>Mountain View, California</u>, nicknamed the Googleplex.
- The Googleplex is the corporate headquarters complex of Google, Inc. and its parent company Alphabet Inc, located at 1600 Amphitheatre Parkway in Mountain View, Santa Clara County, California, United States, near San Jose.
- 1.2 ให้ใช้ข้อมูลจาก parser output เพื่อหาว่าใครเป็นคนพูดข้อความใดในประโยค <u>ตัวอย่าง</u> "The police said he is guilty."

Speaker: The police Content: he is guilty

โปรแกรม ใส่ input เป็นประโยค 1 ประโยค แล้วได้ output ออกมาตามตัวอย่างด้านบน ประโยคทดสอบ

- "We should never have taken North Korea off the state sponsor of terrorism list,"

 <u>Democratic Rep. Brad Sherman of California</u> told a congressional hearing Thursday.
- Gardner said there is evidence of North Korean "actions and relationships that would meet the criteria of state sponsor of terror."
- "Almost every North Korean provocation has been met with capitulation year after year, administration after administration," Rep. Ed Royce of California, the Republican chairman of the House Foreign Affairs Committee, told the AP in a written statement.
- "It is time to put little Kim back on that list because he is a world terrorist and a threat to world peace," said Rep. Ted Poe of Texas.
- <u>Police Sgt. Pete Dugan</u> says <u>a male suspect pointed a handgun at Rothschild and</u> demanded his car keys as Rothschild walked to his car Saturday.
- <u>President Trump</u>, speaking at a campaign rally in Florida on Saturday evening, said <u>he</u> wants to establish "safe zones" in Syria and other places instead of taking people into the U.S.
- A Malaysian official confirmed the second autopsy started Friday.
- The White House will announce on Monday that the US embassy in Israel is to move from Tel Aviv to Jerusalem.

2. Reading assistant

การอ่านประโยคภาษาอังกฤษที่มีความซับซ้อน อาจทำให้จับใจความผิดพลาดได้ ให้นิสิตใช้ output จาก parser เพื่อช่วยในการหาคำหรือวลีที่ทำหน้าที่ประธาน กริยา และกรรมในประโยค

- คำกริยาหรือกริยาวลีหลักของประโยค
- นามวลีที่ทำหน้าที่เป็นประธานของกริยาหลัก
- นามวลีที่ทำหน้าที่เป็นกรรมของกริยาหลัก (ทั้งกรรมตรง และกรรมรอง)
- วลีที่ทำหน้าที่ขยายกริยา

<u>ตัวอย่าง</u> "The unidentified man forced his way through the exit lane of the security checkpoint."

Main verb: forced

Subject

Word: man

Phrase: The unidentified man

Object

Word: way

Phrase: his way

Verb modifier

Word: lane

Phrase: through the exit lane

<u>ตัวอย่าง</u> "Bell, based in Los Angeles, makes and distributes electronic, computer and building products."

Main verb: makes

Main verb: distributes

Subject

Word: Bell Phrase: Bell

Object

Word: products

Phrase: electronic, computer and building products

โปรแกรม ใส่ input เป็นประโยค 1 ประโยค แล้วได้ output ออกมาตามตัวอย่างด้านบน

<u>ประโยคทดสอบ</u>

- The heavy rain, which was unusual for the time of year, destroyed most of the plants in my garden.
- The boy, whose parents both work as teachers at the school, started a fire in the classroom.
- My mother's company, which makes mobile phones, is moving soon from Frankfurt to London.
- In the summer I will visit Italy, where my brother lives.
- She was wearing a dress covered in blue flowers.