## **Text Summarization**

- 1. Full experiment on ThaiSum dataset
- 2. Models: Text rank, TF-IDF, mBART, MT-5
- 3. Experimental results: ROUGE-1/2/L, F1-Score, Train/Valid. Loss, 10 concrete examples.
- 4. Machine: Google Colab Pro

## Proposed method

Preprocess: Finetune pretrained LLMs (mBART) โดยใช้ ThaiSum dataset

- 1. หา Text rank (หรือ TF-IDF หรือ Name Entity) ของข่าวที่ต้องการสรุป
- 2. คัดเอาส่วนของข่าวที่คำในนั้นมีค่า Text rank (หรือ TF-IDF หรือส่วนของข่าวที่มี Name Entity เป็นชื่อ คน, สถานที่, องค์กร, วันที่, จำนวนเงิน) รวมกันน้อยกว่าค่า Threshold (ต้องมีการทดลองหาค่า Threshold ที่เหมาะสม)
- 3. น้ำข่าวที่กรองแล้วไปเข้า Finetuned LLMs

## Chatbot

- 1. Full experiment on ThaiQA dataset
- 2. Models: LSTM, Flex GPT-2-base (PadThai), WangchanBERTa, WangchanGLM
- 3. Needed experimental results : ROUGE-1/2/L, BLEU, F1-Score, Train/Valid. Loss, 10 concrete examples.
- 4. Machine: Google Colab Pro

## Proposed method

Preprocess: Finetune pretrained LLMs (WangchanBERTa) โดยใช้ ThaiQA dataset

- 1. หา vector ของ Question และ documents แต่ละ document โดยใช้ doc2vec
- 2. เปรียบเทียบ similarity ของ Question vector กับแต่ละ document vector
- 3. เลือก document vectors ที่คล้ายกับ Question vector มากที่สุด 3 document vectors
- 4. เรียกใช้งาน QuestionAnsweringModel ที่ finetuned แล้ว 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งให้ส่ง document (text) แต่ละ ตัวที่สอดคล้องกับ document vector ที่เลือกมา 3 ตัว ไปเป็น context และ ส่ง Question (text) ไปเป็น question
  - 5. เลือกคำตอบจาก QuestionAnsweringModel ที่มีค่าความน่าจะเป็นสูงที่สุดมาเป็นคำตอบ