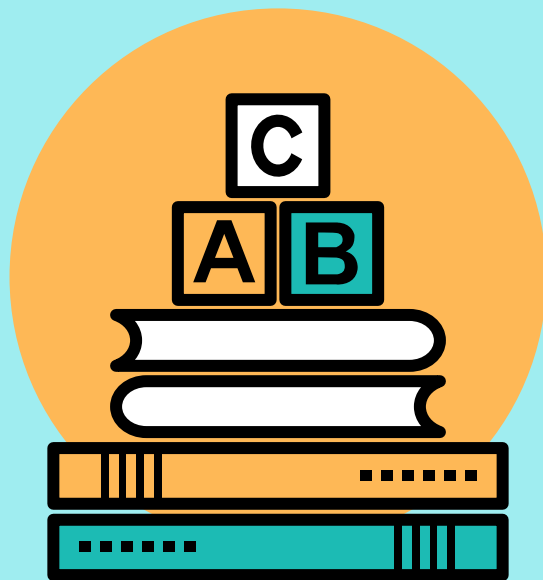




การทบทวนวรรณกรรม

รองศาสตราจารย์ ดร. ปรินทร์ ชัยวิสุทธิธำกูร
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๗๐

๑. การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

- P.1 สร้างระบบผลิตและพัฒนาากำลังคนให้มีคุณภาพ
- P.2 การพัฒนากำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศ
- P.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต
- P.4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต
- P.5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ
- P.6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ

๒. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

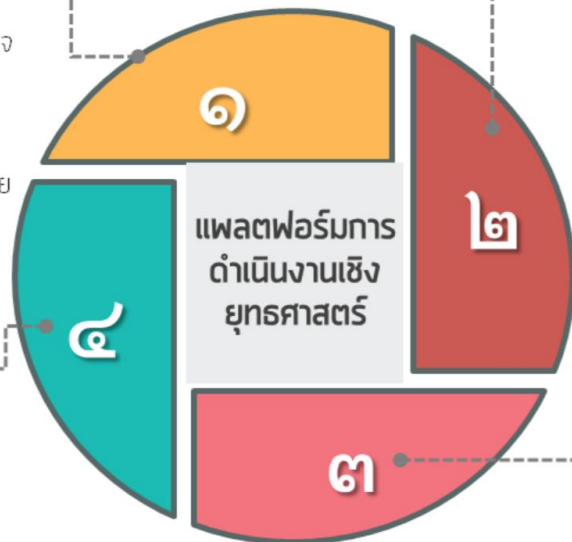
- P.7 โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร
- P.8 สังคมสูงวัย
- P.9 สังคมคุณภาพและความมั่นคง

๔. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

- P.13 นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม
- P.14 จัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ
- P.15 เมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญ

๓. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

- P.10 ยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ
- P.11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม
- P.12 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ



P.16 การปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โปรแกรมที่ ๑๓ นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม

จากทิศทางการปฏิรูปประเทศที่มุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำให้มีการกำหนดทิศทางการยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ ๑๒ ให้ประเทศไทยหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง ควบคู่ไปกับการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำ โดยอาศัยองค์ความรู้และนวัตกรรม ตามหลักคิดประเทศไทย ๔.๐ ท่ามกลางสถานการณ์ที่สังคม ชุมชนท้องถิ่น ในปัจจุบัน มีพลวัตและความซับซ้อนสูง และมีลักษณะเชื่อมโยงต่อเนื่องเป็นความท้าทายที่สำคัญ ภาคส่วนต่าง ๆ ในสังคมจึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการ “ตั้งรับ” และ “ปรับตัว” ซึ่งการตัดสินใจที่ดีต้องการข้อมูล ความรู้ การถอดประสบการณ์ ที่จะได้มาจาก “งานวิจัย” การที่ชาวบ้านในชุมชนจะสามารถปรับตัวสอดคล้องกับโลกในศตวรรษที่ ๒๑ อีกทั้งยังเป็นพลังร่วมขับเคลื่อนประเทศสู่ “ประเทศไทย ๔.๐” ตามเป้าหมายของนโยบายได้นั้น การพัฒนาให้คนไทยเป็น “คนไทย ๔.๐” จึงเป็นหัวใจสำคัญ ซึ่งจะต้องมีคุณลักษณะสำคัญ คือ การเป็น “นวัตกรรม” ที่สามารถสร้างนวัตกรรมยกระดับคุณภาพชีวิตและพัฒนาเมือง ตลอดจนสร้างมูลค่าเพิ่ม ผลผลิตใหม่ หรือเศรษฐกิจสร้างสรรค์ขึ้นมาได้ จากการจัดการทุนทางวัฒนธรรม ทุนทางสังคม ทุนทางสิ่งแวดล้อม

จากความท้าทายและเป้าหมายในการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย ๔.๐ ต้องใช้คนแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา ต้องเป็น ๔.๐ กล่าวคือการสร้างและใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหา แต่แนวคิดหลักที่ผ่านมามุ่งเน้นนวัตกรรมที่เป็นเทคโนโลยี และสร้างนวัตกรรมจากบุคคลภายนอก เช่น นักวิชาการ นักเทคโนโลยี ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องการไม่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และปัญหาการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน จึงเกิดแนวคิดใหม่ คือ การให้ชุมชน ชาวบ้านที่ต้องการนวัตกรรมเป็นผู้สร้างนวัตกรรมเป็นหลัก โดยมีหน่วยงาน ภาครัฐต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเอง มีความสามารถในการบริหารห่วงโซ่มูลค่าเพื่อเศรษฐกิจท้องถิ่น ตลอดจนมีการสร้างระบบข้อมูลและแพลตฟอร์มความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าหมายปลายทาง (ultimate goal) คือ การสร้างโอกาสให้ชาวบ้าน ได้ลุกขึ้นมาแก้ปัญหาของชุมชนเอง สร้างความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว สามารถตั้งรับปรับตัวกับกระแสต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้ บนฐานคิดที่เชื่อว่า “การสร้างประเทศ จะต้องสร้างจากฐานรากที่มีพลังและเชื่อมโยงงานให้เกิดขึ้นกระจายในทุกพื้นที่..”

โครงการมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาพื้นที่ (University for Inclusive Growth Program: UNIG)

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการพึ่งตนและการจัดการตนเองบนฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง- เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษา/หน่วยวิจัย/สถาบันวิจัย/เครือข่ายวิจัยในพื้นที่ปฏิบัติงานร่วมกับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมในภาคการผลิตบริการ สังคมและชุมชน | <ul style="list-style-type: none">- เกิดนวัตกรรมชุมชน วิสาหกิจชุมชนและ Smart SMEs เพื่อยกระดับรายได้ให้กับชุมชน ปีละ ๑,๐๐๐ นวัตกรรม ภายในปี ๒๕๖๗- จำนวน Smart Community/ ชุมชน นวัตกรรม มีความสามารถในการพัฒนาการพึ่งตนเองและการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น ๑,๐๐๐ ชุมชน ภายในปี ๒๕๖๗ | <ul style="list-style-type: none">- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ- มหาวิทยาลัยราชภัฏ ๓๘ แห่ง- หน่วยวิจัย/สถาบันวิจัย/เครือข่ายวิจัยในพื้นที่ |
|--|--|---|

คุณสมบัติของ **proposal** ที่ดี

- **Innovation** (มีความเป็นนวัตกรรม)
- **Relevance** (เนื้อหามีความสัมพันธ์กัน)
- **Competency** (แสดงให้เห็นถึงความสามารถของผู้ประดิษฐ์หรือผู้วิจัย)
- **Feasibility** (มีความเป็นไปได้)
- **Time Schedule** (มีระยะเวลาในการทำที่เหมาะสม)
- **Enthusiasm** (แสดงถึงความสำคัญของงานอย่างน่าตื่นเต้น)
- **Simple Language** (ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย)
- **Complete literature review**

การเขียนงานเชิงวิชาการ VS. การเขียน proposal

การเขียนงานเชิงวิชาการ

- ▶ การติดตามงานเชิงวิชาการ:
 - ความสนใจเฉพาะตัว
- ▶ เกี่ยวข้องกับงานในอดีต:
 - งานที่ทำมาแล้ว
- ▶ Theme-centered:
 - ทฤษฎี
- ▶ การบรรยายเชิงชี้แจง:
 - อธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจ

การเขียน proposal

- ▶ จุดมุ่งหมายของแหล่งทุน:
 - เข้าใจเป้าหมายผู้ให้ทุน
- ▶ เกี่ยวข้องกับงานในอนาคต :
 - งานที่ควรต้องทำ
- ▶ Project-centered:
 - วัตถุประสงค์และกิจกรรม
- ▶ การบรรยายเชิงโน้มน้าว :
 - “ขายความคิด”

From: Porter, R. (2007). Why academics have a hard time writing good grant proposals. *The Journal of Research Administration*, 38, 161-167.

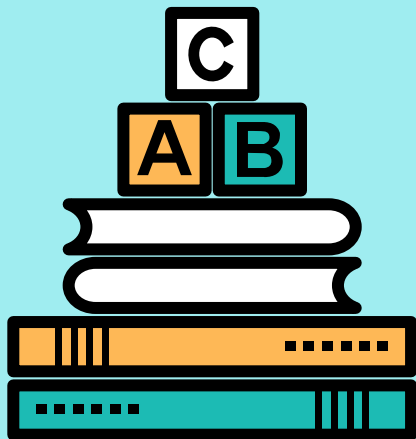
การเขียนงานเชิงวิชาการ VS. การเขียน proposal

การเขียนงานเชิงวิชาการ

- ▶ Impersonal tone:
 - ตรงตามจุดมุ่งหมาย ไม่มีการเพิ่มเติม
- ▶ Individualistic:
 - มักเป็นงานที่ทำคนเดียว
- ▶ ไม่มีข้อจำกัดถึงความยาวของเนื้อหา
 - การใช้คำฟุ่มเฟือย อาจจะดี
- ▶ การใช้ศัพท์เฉพาะ
 - “ใช้ศัพท์ที่เข้าใจเฉพาะกลุ่ม”

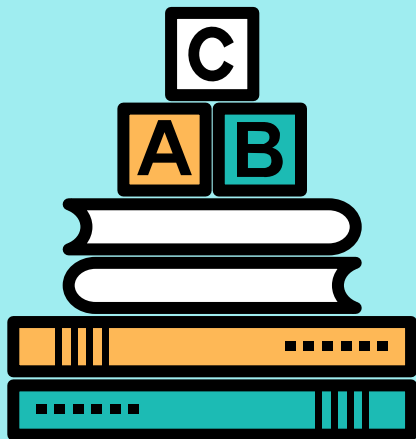
การเขียน proposal

- ▶ Personal tone:
 - นำเสนอ ความตื่นเต้น
- ▶ Team-focused:
 - ต้องการผลประโยชน์ย้อนกลับ
- ▶ มีข้อจำกัดถึงความยาวของเนื้อหา :
 - สั้นแต่ได้ใจความสำคัญ
- ▶ ภาษาที่เข้าใจง่าย:
 - ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย (สำหรับให้ผู้ประเมินอ่าน)



การทบทวนวรรณกรรม

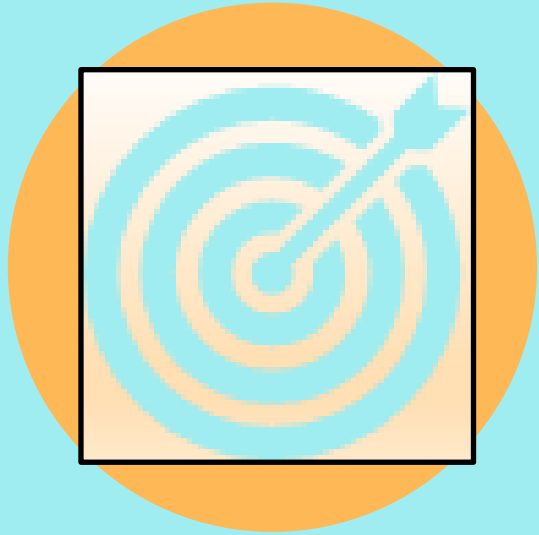
การสรุป (**overview**) ความรู้ ในปัจจุบัน เพื่อศึกษา
แยกแยะทฤษฎี (**theories**) วิธีการวิจัย (**research
methods**) และช่องว่าง (**gaps**) ของงานวิจัย



มีการยืนยันข้อมูลด้วย**เอกสารอ้างอิง**

มีการ**สรุป วิพากษ์ วิจัย** งานวิชาการที่
เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัย (research question)

Purpose



1. **engage** with other researchers in your subject area
2. **identify** previous research on the topic
3. **begin** your own investigation

HOW

1.

Search for relevant literature

2.

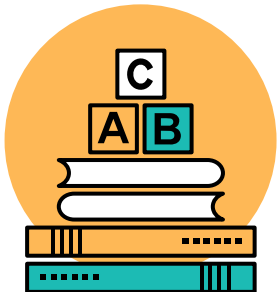
Evaluate

3.

Identify Themes, debates, gaps

4.

Outline and Write



การเรียนรู้จากงานวิจัยทุติยภูมิ

งานวิจัยทุติยภูมิ เช่น หนังสือ
บทสรุปงานวิจัย และ literature
reviews ที่เคยมีมาก่อน

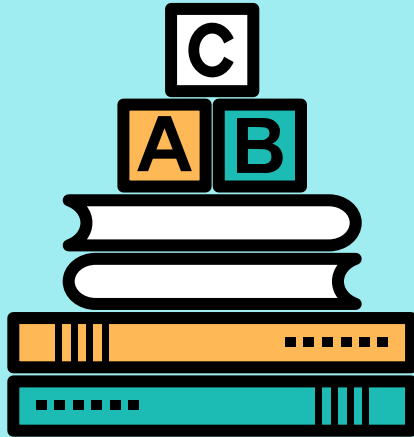


งานวิจัยทุติยภูมิ

- หนังสือ literature reviews และ web pages จะให้องค์ความรู้กว้าง ๆ ของงานวิจัยนั้น ๆ
- ช่วยให้การเรียนรู้หัวข้อวิจัยดีขึ้น ก่อนที่จะไปอ่านงานวิจัยปฐมภูมิ (primary research)

งานวิจัยปฐมภูมิ

งานวิจัยปฐมภูมิคือ research papers ที่เป็นการ
ค้นพบข้อมูลใหม่ ๆ ไม่ใช่ literature review ที่มีผู้ทำไว้
ก่อน



1. Search for literature

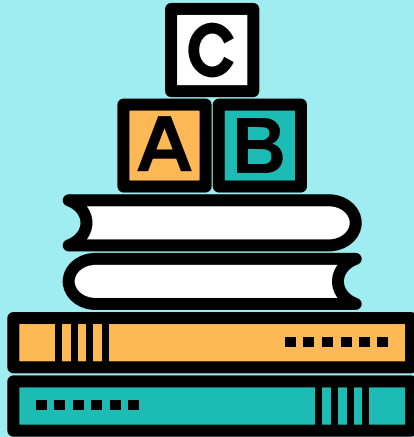
PubMed

Web of Science

Ebsco

Jstor

Scopus



1. Search for literature

ERIC (education)

Pubpsych (Psychology)

**Social Science Research Network
(multidisciplinary)**



ncbi



All



Images



Books



News



Videos

More

Settings

Tools

About 89,400,000 results (0.42 seconds)

www.ncbi.nlm.nih.gov ▼

National Center for Biotechnology Information

Welcome to **NCBI**. The **National Center for Biotechnology Information** advances science and health by providing access to biomedical and genomic information.

BLAST

BLASTn - BLASTp - Tblastn -
Recent Results - Human - ...

Nucleotide

The Nucleotide database is a
collection of sequences from ...

Gene

A portal to gene-specific content
based on NCBI's RefSeq project ...

Protein

Protein. The Protein database is a
collection of sequences from ...

All Resources

The NIH genetic sequence
database, an annotated ...

National Center for ...

The National Center for
Biotechnology Information ...





National Center for
Biotechnology Information

All Databases ▾

Search



COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation.
Get the latest public health information from CDC: <https://www.coronavirus.gov>.
Get the latest research from NIH: <https://www.nih.gov/coronavirus>.
Find NCBI SARS-CoV-2 literature, sequence, and clinical content: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/>.

- NCBI Home
- Resource List (A-Z)
- All Resources
- Chemicals & Bioassays
- Data & Software
- DNA & RNA
- Domains & Structures
- Genes & Expression
- Genetics & Medicine
- Genomes & Maps
- Homology
- Literature
- Proteins

Welcome to NCBI

The National Center for Biotechnology Information advances science and health by providing access to biomedical and genomic information.

[About the NCBI](#) | [Mission](#) | [Organization](#) | [NCBI News & Blog](#)

Submit

Deposit data or
manuscripts into NCBI
databases



Download

Transfer NCBI data to
your computer



Learn

Find help documents,
attend a class or watch a
tutorial



Popular Resources

PubMed

Bookshelf

PubMed Central

BLAST

Nucleotide

Genome

SNP

Gene

Protein

PubChem

NCBI News & Blog



COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation.

Get the latest public health information from CDC: <https://www.coronavirus.gov>.

Get the latest research from NIH: <https://www.nih.gov/coronavirus>.

Find NCBI SARS-CoV-2 literature, sequence, and clinical content: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/>.



National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information



PubMed.gov

covid 19



Search

Advanced

PubMed® comprises more than 30 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online
Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

 **Feedback**

Save

Email

Send to

Sorted by: Best match

Display options

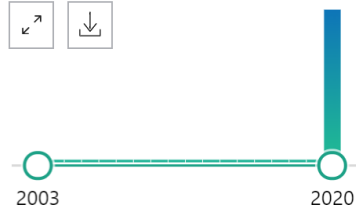
MY NCBI FILTERS 

17,226 results

All (17,226)

English (16,247)

RESULTS BY YEAR



TEXT AVAILABILITY

- ☐ Abstract
- ☐ Free full text
- ☐ Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

- ☐ Associated data

ARTICLE TYPE

☐ Autopsy in suspected **COVID-19** cases.

1 Hanley B, Lucas SB, Youd E, Swift B, Osborn M.
J Clin Pathol. 2020 May;73(5):239-242. doi: 10.1136/jclinpath-2020-206522. Epub 2020 Mar 20.
PMID: 32198191 [Review](#).

The **severe acute respiratory syndrome (SARS)-coronavirus-2 (CoV-2)** outbreak in **Wuhan**, China has now spread to many countries across the world including the UK with an increasing death toll. This will inevitably ...

“ Cite  Share

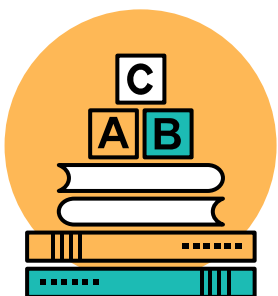
☐ **COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) - recent trends.**

2 Kannan S, Shaik Syed Ali P, Sheeza A, Hemalatha K.
Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2020 Feb;24(4):2006-2011. doi: 10.26355/eurrev_202002_20378.
PMID: 32141569 [Free article](#). [Review](#).

COVID-19 is similar to **Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus (SARS-CoV)** virus in its pathogenicity, clinical spectrum, and epidemiology. Comparison of the genome sequences of **COVID-19**, **SARS** ...

“ Cite  Share

☐ World Health Organization declares global emergency: A review of the **2019**





COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) – Recent Trends

S Kannan ¹, P Shaik Syed Ali, A Sheeza, K Hemalatha

Affiliations + expand

PMID: 32141569 DOI: 10.26355/eurev_202002_20378

Free article

Abstract

The World Health Organization (WHO) has issued a warning that, although the 2019 novel coronavirus (COVID-19) from Wuhan City (China), is not pandemic, it should be contained to prevent the global spread. The COVID-19 virus was known earlier as 2019-nCoV. As of 12 February 2020, WHO reported 45,171 cases and 1115 deaths related to COVID-19. COVID-19 is similar to Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus (SARS-CoV) virus in its pathogenicity, clinical spectrum, and epidemiology. Comparison of the genome sequences of COVID-19, SARS-CoV, and Middle East Respiratory Syndrome coronavirus (MERS-CoV) showed that COVID-19 has a better sequence identity with SARS-CoV compared to MERS CoV. However, the amino acid sequence of COVID-19 differs from other coronaviruses specifically in the regions of 1ab polypeptide and surface glycoprotein or S-protein. Although several animals have been speculated to be a reservoir for COVID-19, no animal reservoir has been already confirmed. COVID-19 causes COVID-19 disease that has similar symptoms as SARS-CoV. Studies suggest that the human receptor for COVID-19 may be angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) receptor similar to that of SARS-CoV. The nucleocapsid (N) protein of COVID-19 has nearly 90% amino acid sequence identity with SARS-CoV. The N protein antibodies of SARS-CoV may cross react with COVID-19 but may not provide cross-immunity. In a similar fashion to SARS-CoV, the N protein of COVID-19 may play an important role in suppressing the RNA interference (RNAi) to overcome the host defense. This mini-review aims at investigating the most recent trend of COVID-19.

ACTIONS

“ Cite

☆ Favorites

SHARE



PAGE NAVIGATION

< Title & authors

Abstract

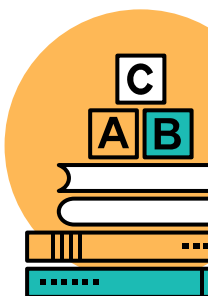
Similar articles

Cited by

Publication types

MeSH terms

Substances



COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) – recent trends

S. KANNAN¹, P. SHAIK SYED ALI¹, A. SHEEZA¹, K. HEMALATHA²

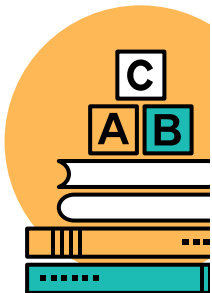
¹School of Medicine, The Maldives National University, Male', Maldives

²Department of Laboratory Sciences and Pathology, Jimma University, Jimma, Ethiopia

Kannan Subbaram and Shaik Syed Ali Pakeer are equal contributors

Abstract. – The World Health Organization (WHO) has issued a warning that, although the 2019 novel coronavirus (COVID-19) from Wuhan City (China), is not pandemic, it should be contained to prevent the global spread. The COVID-19 virus was known earlier as 2019-nCoV. As of 12 February 2020, WHO reported 45,171 cases and 1115 deaths related to COVID-19. COVID-19 is similar to Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus (SARS-CoV) virus in its pathogenicity, clinical spectrum, and epidemiology. Comparison of the genome sequences of COVID-19, SARS-CoV, and Middle East Respiratory Syndrome coronavirus (MERS-CoV)

hospitals from December 2019¹. 2019 Coronavirus (COVID-19) is the etiological agent in the reported cases². The disease has been named as COVID-19 by World Health Organization (WHO). COVID-19 disease may manifest either as an asymptomatic infection or a mild to severe pneumonia. COVID-19 disease outbreaks caused significant mortality and morbidity in China compared to the rest of the world². The COVID-19 strains are genetically related with (Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus) SARS-CoV and Middle East Respiratory Syndrome corona-



Improved Molecular Diagnosis of COVID-19 by the Novel, Highly Sensitive and Specific COVID-19-RdRp/Hel Real-Time Reverse Transcription-PCR Assay Validated *In Vitro* and With Clinical Specimens

Jasper Fuk-Woo Chan ^{# 1 2 3 4 5}, Cyril Chik-Yan Yip ^{# 6}, Kelvin Kai-Wang To ^{1 2 3 4}, Tommy Hing-Cheung Tang ⁷, Sally Cheuk-Ying Wong ⁸, Kit-Hang Leung ³, Agnes Yim-Fong Fung ³, Anthony Chin-Ki Ng ³, Zijiao Zou ³, Hoi-Wah Tsoi ³, Garnet Kwan-Yue Choi ⁶, Anthony Raymond Tam ⁹, Vincent Chi-Chung Cheng ⁶, Kwok-Hung Chan ^{1 3 4}, Owen Tak-Yin Tsang ¹⁰, Kwok-Yung Yuen ^{11 3 4 5}

Affiliations + expand

PMID: 32132196 PMCID: [PMC7180250](#) DOI: [10.1128/JCM.00310-20](#)

[Free PMC article](#)

Abstract

On 31 December 2019, the World Health Organization was informed of a cluster of cases of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China. Subsequent investigations identified a novel coronavirus, now named severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), from the affected patients. Highly sensitive and specific laboratory diagnostics are important for controlling the rapidly evolving SARS-CoV-2-associated coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. In this study, we developed and compared the performance of three novel real-time reverse transcription-PCR (RT-PCR) assays targeting the RNA-dependent RNA polymerase (RdRp)/helicase (Hel), spike (S), and nucleocapsid (N) genes of SARS-CoV-2 with that of the reported RdRp-P2 assay, which is used in >30 European laboratories. Among the three novel assays, the COVID-19-RdRp/Hel assay had the lowest

FULL TEXT LINKS



ACTIONS

“ Cite

☆ Favorites

SHARE



PAGE NAVIGATION

< Title & authors

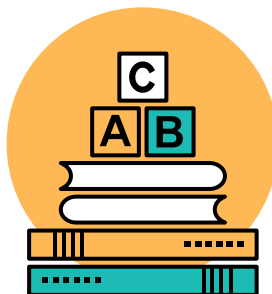
Abstract

Figures

Similar articles

Cited by

References





PMC ▾

Advanced

Journal list

Search

US National Library of Medicine
National Institutes of Health

Help

Journal List > J Clin Microbiol > v.58(5); 2020 May > PMC7180250



AMERICAN
SOCIETY FOR
MICROBIOLOGY

Journal of
Clinical Microbiology®

J Clin Microbiol. 2020 May; 58(5): e00310-20.

PMCID: PMC7180250

Published online 2020 Apr 23. Prepublished online 2020 Mar 4.

PMID: [32132196](#)

doi: [10.1128/JCM.00310-20](#)

Improved Molecular Diagnosis of COVID-19 by the Novel, Highly Sensitive and Specific COVID-19-RdRp/HeI Real-Time Reverse Transcription-PCR Assay Validated *In Vitro* and with Clinical Specimens

[Jasper Fuk-Woo Chan](#),^{#a,b,c,d,e} [Cyril Chik-Yan Yip](#),^{#f} [Kelvin Kai-Wang To](#),^{a,b,c,d}

[Tommy Hing-Cheung Tang](#),^g [Sally Cheuk-Ying Wong](#),^h [Kit-Hang Leung](#),^c [Agnes Yim-Fong Fung](#),^c

[Anthony Chin-Ki Ng](#),^c [Zijiao Zou](#),^c [Hoi-Wah Tsoi](#),^c [Garnet Kwan-Yue Choi](#),^f [Anthony Raymond Tam](#),ⁱ

Formats:

Article | [PubReader](#) | [ePub \(beta\)](#) | [PDF \(550K\)](#) | [Citation](#)

Share

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)



AMERICAN
SOCIETY FOR
MICROBIOLOGY

Journal of
Clinical Microbiology®

VIROLOGY



Improved Molecular Diagnosis of COVID-19 by the Novel, Highly Sensitive and Specific COVID-19-RdRp/Hel Real-Time Reverse Transcription-PCR Assay Validated *In Vitro* and with Clinical Specimens

Jasper Fuk-Woo Chan,^{a,b,c,d,e} Cyril Chik-Yan Yip,^f  Kelvin Kai-Wang To,^{a,b,c,d} Tommy Hing-Cheung Tang,^g Sally Cheuk-Ying Wong,^h Kit-Hang Leung,^c Agnes Yim-Fong Fung,^c Anthony Chin-Ki Ng,^c Zijiao Zou,^c Hoi-Wah Tsoi,^c Garnet Kwan-Yue Choi,^f Anthony Raymond Tam,ⁱ Vincent Chi-Chung Cheng,^f Kwok-Hung Chan,^{a,c,d} Owen Tak-Yin Tsang,^j Kwok-Yung Yuen^{b,c,d,e}

^aState Key Laboratory of Emerging Infectious Diseases, The University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong Special Administrative Region, China

^bDepartment of Clinical Microbiology and Infection, The University of Hong Kong-Shenzhen Hospital, Shenzhen, Guangdong Province, China

^cDepartment of Microbiology, Li Ka Shing Faculty of Medicine, The University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong Special Administrative Region, China

^dCarol Yu Centre for Infection, Li Ka Shing Faculty of Medicine, The University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong Special Administrative Region, China

^eHainan Medical University-The University of Hong Kong Joint Laboratory of Tropical Infectious Diseases, Hainan Medical University, Haikou, Hainan, and The University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong Special Administrative Region, China

^fDepartment of Microbiology, Queen Mary Hospital, Pokfulam, Hong Kong Special Administrative Region, China

^gDepartment of Medicine, Queen Elizabeth Hospital, Hong Kong, Hong Kong Special Administrative Region, China

^hDepartment of Pathology, Queen Elizabeth Hospital, Hong Kong, Hong Kong Special Administrative Region, China

ⁱDepartment of Medicine, Queen Mary Hospital, Pokfulam, Hong Kong Special Administrative Region, China



National Center for
Biotechnology Information

All Databases ▾

Search



COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation.
Get the latest public health information from CDC: <https://www.coronavirus.gov> .
Get the latest research from NIH: <https://www.nih.gov/coronavirus>.
Find NCBI SARS-CoV-2 literature, sequence, and clinical content: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/>.

NCBI Home

Resource List (A-Z)

All Resources

Chemicals & Bioassays

Data & Software

DNA & RNA

Domains & Structures

Genes & Expression

Genetics & Medicine

Genomes & Maps

Homology

Welcome to NCBI

The National Center for Biotechnology Information advances science and health by providing access to biomedical and genomic information.

[About the NCBI](#) | [Mission](#) | [Organization](#) | [NCBI News & Blog](#)

Submit

Deposit data or
manuscripts into NCBI
databases



Download

Transfer NCBI data to
your computer



Learn

Find help documents,
attend a class or watch a
tutorial



Popular Resources

[PubMed](#)

[Bookshelf](#)

[PubMed Central](#)

[BLAST](#)

[Nucleotide](#)

[Genome](#)

[SNP](#)

[Gene](#)

[Protein](#)

[PubChem](#)



US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PMC



Search

[Journal List](#) [Advanced](#)

[Help](#)



COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation.

Get the latest public health information from CDC: <https://www.coronavirus.gov>.

Get the latest research from NIH: <https://www.nih.gov/coronavirus>.

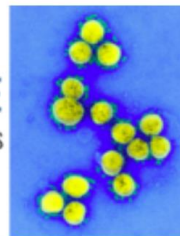
Find NCBI SARS-CoV-2 literature, sequence, and clinical content: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/>.

PMC

PubMed Central® (PMC) is a free full-text archive of biomedical and life sciences journal literature at the U.S. National Institutes of Health's National Library of Medicine (NIH/NLM).

COVID-19 INITIATIVE

Expanding access
to coronavirus
research





COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation.

Get the latest public health information from CDC: <https://www.coronavirus.gov>.

Get the latest research from NIH: <https://www.nih.gov/coronavirus>.

Find NCBI SARS-CoV-2 literature, sequence, and clinical content: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/>.

Article attributes

[Associated Data](#)
[Author manuscripts](#)
[Digitized back issues](#)
[MEDLINE journals](#)
[Open access](#)
[Retracted](#)

Text availability

[Include embargoed articles](#)

Publication date

[1 year](#)
[5 years](#)
[10 years](#)
[Custom range...](#)

Research Funder

[NIH](#)
[AHRQ](#)
[ACL](#)
[ASPR](#)
[CDC](#)
[DHS](#)
[EPA](#)
[FDA](#)

Display Settings: ▼ Summary, 20 per page, Sorted by Default order

Send to: ▼

Filter your results:

All (115322)

[NIH grants \(43215\)](#)

Embargoed (0)

[Manage Filters](#)

Search results

Items: 1 to 20 of 115322

<< First < Prev Page 1 of 5767 Next > Last >>

- ☐ [Multidimensional comparison of countries' adaptation to societal aging](#)

1. Cynthia Chen, Dana P. Goldman, Julie Zissimopoulos, John W. Rowe, Research Network on an **Aging Society**

Proc Natl Acad Sci U S A. 2018 Sep 11; 115(37): 9169–9174. Published online 2018 Aug 28.

doi: 10.1073/pnas.1806260115

PMCID: PMC6140517

[Article](#) [PubReader](#) [PDF-1.0M](#) [Citation](#)

- ☐ [Daily Interactions with Aging Parents and Adult Children: Associations with Negative Affect and](#)

2. [Diurnal Cortisol](#)

Kira S. Birditt, Jasmine A. Manalel, Kyungmin Kim, Steven H. Zarit, Karen L. Fingerman

J Fam Psychol. Author manuscript; available in PMC 2018 Sep 1.

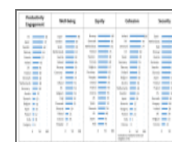
Published in final edited form as: J Fam Psychol. 2017 Sep; 31(6): 699–709. Published online 2017 Apr 3.

doi: 10.1037/fam0000317

PMCID: PMC5608619

[Article](#) [PubReader](#) [PDF-356K](#) [Citation](#)

PMC Images search for aging society



[See more \(218\)...](#)



Multidimensional comparison of countries' adaptation to societal aging

Cynthia Chen^a, Dana P. Goldman^b, Julie Zissimopoulos^c, John W. Rowe^{d,1}, and Research Network on an Aging Society²

^aSaw Swee Hock School of Public Health, National University of Singapore, Singapore 117549; ^bSchaffer Center for Health Policy, University of Southern California, Los Angeles, CA 90089; ^cSchaffer Center for Health Policy, Sol Price School of Public Policy, University of Southern California, Los Angeles, CA 90089; and ^dDepartment of Health Policy and Management, Mailman School of Public Health, Columbia University, New York, NY 10032

Edited by Andrew J. Cherlin, Johns Hopkins University, Baltimore, MD, and approved June 12, 2018 (received for review April 13, 2018)

As long-term changes in life expectancy and fertility drive the emergence of aging societies across the globe, individual countries vary widely in the development of age-relevant policies and programs. While failure to adapt to the demographic transformation carries not only important financial risks but also social risks, most efforts to gauge countries' preparedness focus on economic indicators. Using data from the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and other sources, we developed a multidimensional Aging Society Index that assesses the status of older populations across five specific domains, including productivity and engagement, well-being, equity, economic and physical security, and intergenerational cohesion. For 18 OECD countries, the results demonstrate substantial diversity in countries' progress in adapting to aging. For any given domain, there are wide differences across countries, and within most countries, there is substantial variation across domains. Overall, Norway and Sweden rank first in adaptation to aging, followed by the United States, The Netherlands, and Japan. Central and eastern European countries rank at the bottom, with huge untapped potential for successful aging. The United States ranks best in productivity and engagement, in the top half for cohesion, and in the middle in well-being, but it ranks third from the

archaic and simplistic metrics, such as the old-age dependency ratio and life expectancy, to include measures that reflect the well-being of older persons. In this regard, we sought to develop an evidence-based metric to assess the status of older populations across countries and within countries across a series of economic and social domains to compare countries' success in adapting to population aging. The metric would serve both as a guide to inform policies for forging a productive and equitable aging society and as a tool to assess their effectiveness over time.

The Research Network on an Aging Society is a 14-member interdisciplinary group of geriatricians, demographers, sociologists, economists, psychologists, and policy experts working from the framework of the well-established successful aging paradigm (4). We formulated an evidence-based model of a successfully aging society. We defined the five major components for the successful aging of a society as follows:

Productivity and engagement: A successfully aging society facilitates the engagement of older persons in society, either through work for pay or volunteering (5–10).

PMC

sugarcane harvester

Create alert

Journal List

Advanced

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Default order

Send to:

Search results

Items: 1 to 20 of 159

<< First < Prev Page 1 of 8 Next > Last >>

- ☐ [Molecular diversity and genetic structure of *Saccharum* complex accessions](#)
 1. Carolina Medeiros, Thiago Willian Almeida Balsalobre, Monalisa Sampaio Carneiro
PLoS One. 2020; 15(5): e0233211. Published online 2020 May 22. doi: 10.1371/journal.pone.0233211
PMCID: PMC7244124
[Article](#) [PubReader](#) [PDF-1.6M](#) [Cite](#)
-  ☐ [Integration of **sugarcane** production technologies for enhanced cane and sugar productivity targeting to increase farmers' income: strategies and prospects](#)
 2. Priyanka Singh, S. N. Singh, Ajay K. Tiwari, Sanjeev Kumar Pathak, Anil K. Singh, Sangeeta Srivastava, Narendra Mohan
3 Biotech. 2019 Feb; 9(2): 48. Published online 2019 Jan 23. doi: 10.1007/s13205-019-1568-0
PMCID: PMC6346606
[Article](#) [PubReader](#) [PDF-709K](#) [Cite](#)



3 Biotech. 2019 Feb; 9(2): 48.

PMCID: PMC6346606

Published online 2019 Jan 23. doi: [10.1007/s13205-019-1568-0](https://doi.org/10.1007/s13205-019-1568-0)

PMID: [30729072](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30729072/)

Integration of sugarcane production technologies for enhanced cane and sugar productivity targeting to increase farmers' income: strategies and prospects

[Priyanka Singh](#)¹, [S. N. Singh](#)², [Ajay K. Tiwari](#)¹, [Sanjeev Kumar Pathak](#)¹, [Anil K. Singh](#)¹, [Sangeeta Srivastava](#)² and [Narendra Mohan](#)³

► [Author information](#) ► [Article notes](#) ► [Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

This article has been [cited by](#) other articles in PMC.

Abstract

Go to: ☒

The idea of doubling the farmers' income in next 5 years has been slated by the Government of India. The specific target of increasing sugarcane farmers' income could be achieved by developing cost-

Formats:

[Article](#) | [PubReader](#) | [ePub \(beta\)](#) | [PDF \(709K\)](#) | [Cite](#)

Share

[f](#) Facebook | [t](#) Twitter | [g+](#) Google+

Save items

★ Add to Favorites ▼

Similar articles in PubMed

Enhancement of Plant Productivity in the Post-Genomics Era. [Curr Genomics. 2016]

Climate change adaptation impact on cash crop productivity and income in Punjab province [Environ Sci Pollut Res Int. 2020]

Microbiome analysis of rhizospheres of plant and winter-initiated ratoon crops of sugarcane grown in s [3 Biotech. 2021]

Current breeding and genomic approaches to enhance the cane and sugar productivity under abiotic stres [3 Biotech. 2020]

Sugarcane Omics: An Update on the Current Status of Research and Crop Improvement. [Plants (Basel). 2019]

[See reviews...](#)



Integration of sugarcane production technologies for enhanced cane and sugar productivity targeting to increase farmers' income: strategies and prospects

Priyanka Singh¹ · S. N. Singh² · Ajay K. Tiwari¹ · Sanjeev Kumar Pathak¹ · Anil K. Singh¹ · Sangeeta Srivastava² · Narendra Mohan³

Received: 3 October 2017 / Accepted: 3 January 2019 / Published online: 23 January 2019
© King Abdulaziz City for Science and Technology 2019

Abstract

The idea of doubling the farmers' income in next 5 years has been slated by the Government of India. The specific target of increasing sugarcane farmers' income could be achieved by developing cost-effective technologies, transferring them from laboratory to land, educating the farmers and creating a linkage between all stakeholders. Consistent efforts shall be required to harness all possible sources for increasing farmer's income in and outside the agriculture sector with respect to improvement in sugarcane and sugar productivity, enhancement in resource use efficiency and adopting various other ways and means including intercropping, management of pests and diseases, use of biotechnological tools and minimizing post-harvest deterioration. The advances in sugarcane biotechnology could become remarkable in the coming years, both in terms of improving productivity as well as increasing the value and utility of this crop substantially. In future, genetically modified sugarcane varieties with increased resistance to different biotic and abiotic stresses would serve more towards sugarcane crop improvement. Any possibility of enhancement in the income of sugarcane farmers shall also be dependent upon the profitability and sustainability of the sugar industry. Integration of sugarcane production technologies for improvement in farm productivity, diversified sugarcane production system, reduced cost of cultivation along with increased processing



ERIC

Institute of Education Sciences

Collection

Thesaurus

vocational school|

Search

[Advanced](#)
[Search Tips](#)

☒ Peer reviewed only

☒ Full text available on ERIC

Collection

Thesaurus

vocational school

Search

[Advanced Search Tips](#)
☒ Peer reviewed only ☒ Full text available on ERIC

Showing 1 to 15 of 1,257 results [Save](#) | [Export](#)

PUBLICATION DATE

In 2021	49
Since 2020	206
Since 2017 (last 5 years)	556
Since 2012 (last 10 years)	907
Since 2002 (last 20 years)	1204

DESCRIPTOR

Foreign Countries	820
Vocational Education	619
High School Students	254
Student Attitudes	196
Teacher Attitudes	153
Teaching Methods	152
Questionnaires	151
Statistical Analysis	147
Vocational High Schools	139
Secondary School Students	132
Gender Differences	128

[More ▼](#)

SOURCE

[Improving the Vocational School Performance through the Good School Governance](#)

Ismara, K. Ima; Khurniawan, Arie W.; Soeharto; Andayani, Sri; Supriadi, Didi; Prianto, Eko – International Education Studies, 2020

The study aims to analyze the implementation of Good School Governance in vocational schools in Indonesia as a response of the high number of inappropriate employment to the vocational graduates' competencies. This present quantitative descriptive study applies the purposive sampling technique by picking up 852 vocational school principals and...

Descriptors: Governance, Principals, Educational Improvement, Models

 Peer reviewed

 [Download full text](#)

[Motivators for Demotivators Affecting EFL Learners in Chinese Secondary Vocational School](#)

Liu, Chang – English Language Teaching, 2020

The study investigated secondary vocational school students' motivational level to learn English and the demotivating factors perceived by them in the current school stage. To this end, questionnaires were administered to students in a national key secondary vocational school located in Shanxi, China and 62 valid questionnaires were collected. The...

Descriptors: Vocational Education, Secondary School Students, English (Second Language), Second Language Learning

 Peer reviewed

 [Download full text](#)

[Implementation of National Examination Based on Computer Based Test at Vocational School 1 North Sangatta](#)

Dwiyono, Yudo; Mulawarman, Widyatmike Gede; Pramono, Panji Ongko; Salim, Nur Agus; Ikhsan, Muhammad – Cypriot Journal of Educational Sciences, 2021

This research aims to describe national examination based on CBT methods that looked at human resources, infrastructures, students, strategies, and national examination weakness based on CBT implementation at

 Peer reviewed

 [Download full text](#)

Improving the Vocational School Performance Through the Good School Governance

K. Ima Ismara¹, Arie W. Khurniawan², Soeharto¹, Sri Andayani¹, Didi Supriadi³ & Eko Prianto¹

¹ Engineering Education, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

² Business Management, Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia

³ Education Management, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia

Correspondence: Didi Supriadi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia. E-mail: didi.supriadi@ustjogja.ac.id

Received: November 21, 2019

Accepted: January 10, 2020

Online Published: April 18, 2020

doi:10.5539/ies.v13n5p57

URL: <https://doi.org/10.5539/ies.v13n5p57>

Abstract

The study aims to analyze the implementation of Good School Governance in vocational schools in Indonesia as a response of the high number of inappropriate employment to the vocational graduates' competencies. This present quantitative descriptive study applies the purposive sampling technique by picking up 852 vocational school principals and teachers from 34 provinces in Indonesia. The researcher found a model for improving the vocational school performance based on good school governance in Indonesia covering Transparency, Accountability, Responsibility, Autonomy, Fairness, Participation, Effectiveness and Efficiency, and Consensus-Oriented principles. Among these eight factors, Responsibility is assessed the highest with the Mean score of 3.25, while both Consensus-Oriented and Participation are labelled as "Not Good" with the Mean scores of 2.93 and 2.82 respectively. However, the results of the recent study need to be legitimated in order to formally applied in all vocational schools in Indonesia.



European Journal of Educational Research

Volume 9, Issue 3, 1337 - 1346.

ISSN: 2165-8714

<http://www.eu-jer.com/>

A Pilot Result on Applying the Vocational School-based Program for Vietnamese High School Students based on a New Individual Guidance Approach

Duy-Hung Le

Ho Chi Minh City University of
Education, VIETNAM

Thu-Thuy Tran-Thi

30/4 Preschool, VIETNAM

Xuan-Hai Cao

Hong Duc University,
VIETNAM

Thien-Vu Giang*

Ho Chi Minh City University of
Education, VIETNAM

Received: April 21, 2020 • Revised: June 23, 2020 • Accepted: July 14, 2020

Abstract: Vocational orientation is a concerned topic in the Vietnamese new general education program. However, the current high school vocational programs have not yet met the need for innovation in the student competence development orientation, thus leading to high school vocational orientation has not been effective. This study proposes a vocational school-based program approached from a new individual guidance. By using the pre-experiment and post-experiment questionnaire to evaluate the feasibility and effectiveness of the proposed program to the quality of vocational orientation, the results showed that students' awareness of vocational school-based programs changed in a positive direction. The proposed program proves its effectiveness when applied in schools by combining the practical career experience and vocational counseling, or the combination of individual experience and social interaction in choosing a suitable career. This finding overcomes the disadvantages of the old vocational school-based program and can be applied to adapt the student competence development orientation in the Vietnamese general education program.

Linking Social Relatedness with Motivational Goals and Bachelor Degree Aspirations of Vocational Students

Nownaisin, Pattanun; Koul, Ravinder; Chomsuwan, Komkrit; Poondej, Chanut; Lerdpornkulrat, Thanita

European Journal of Educational Research, v9 n4 p1581-1589 2020

This study conducted in Thailand examined the relationship between measures of social relatedness and motivational goal orientation as well as bachelor degree aspirations of vocational school students. Data were collected from students enrolled in a vocational school near Bangkok (n = 386). The analysis found that teacher support for students was the best predictor of students' adoption of mastery goals, school identification was the best predictor of students' adoption of performance approach goals, and peer involvement was the best predictor of students' adoption of performance avoidance goals. There was a significant interaction between school identification and peer involvement on the intention to pursue a bachelor degree. The researchers interpreted the results in terms of self-determination theory and discussed the implications of students' sense of relatedness to vocational school environment.

Descriptors: [Student Motivation](#), [Goal Orientation](#), [Bachelors Degrees](#), [Academic Aspiration](#), [High School Students](#), [Vocational High Schools](#), [Teacher Student Relationship](#), [Peer Relationship](#), [Sense of Community](#), [Classroom Environment](#), [Predictor Variables](#), [Foreign Countries](#), [Student School Relationship](#)

Eurasian Society of Educational Research Association. Ataturk District 70.Str. No:15 Gaziantep, Turkey 27260. Tel: +90-342-2116792; Fax: +90-342-2116677; e-mail: editor@eu-jer.com; Web site: <http://www.eu-jer.com>



Peer reviewed



[Download full text](#)

ERIC Number: EJ1272372

Record Type: Journal

Publication Date: 2020

Pages: 9

Abstractor: As Provided

ISBN: N/A

ISSN: EISSN-2165-8714



European Journal of Educational Research

Volume 9, Issue 4, 1581 - 1589.

ISSN: 2165-8714

<http://www.eu-jer.com/>

Linking Social Relatedness with Motivational Goals and Bachelor Degree Aspirations of Vocational Students

Pattanun Nownaisin*

King Mongkut's University of Technology
Thonburi, THAILAND

Ravinder Koul

The Pennsylvania State University, USA

Komkrit Chomsuwan

King Mongkut's University of Technology
Thonburi, THAILAND

Chanut Poondej

Srinakharinwirot University, THAILAND

Thanita Lerdpornkulrat

Srinakharinwirot University, THAILAND

Received: May 24, 2020 • Revised: July 12, 2020 • Accepted: September 29, 2020

Abstract: This study conducted in Thailand examined the relationship between measures of social relatedness and motivational goal orientation as well as bachelor degree aspirations of vocational school students. Data were collected from students enrolled in a vocational school near Bangkok (n = 386). The analysis found that teacher support for students was the best predictor of students' adoption of mastery goals, school identification was the best predictor of students' adoption of performance approach goals, and peer involvement was the best predictor of students' adoption of performance avoidance goals. There was a significant interaction between school identification and peer involvement on the intention to pursue a bachelor degree. The researchers interpreted the results in terms of self-determination theory and discussed the implications of students' sense of relatedness to vocational school environment.

Conclusion

The study reported in this paper was designed to investigate an underrepresented context in learning environment research. Our findings contribute to a deeper understanding of the relationship between social relatedness and motivational goals and bachelor degree aspirations of vocational students. The findings also highlight the importance of affective dimensions of student learning motivation. Future research could examine the predictive validity of school-level factors, both cross-sectionally and longitudinally, and the extents to which the context of vocational and academic schooling enhance social relatedness and support positive student outcomes.

Recommendations

Self-determination theory posits that social context has emotional, behavioral and cognitive significances (Furrer & Skinner, 2003; Lizzio et al., 2011; Ryan & Deci, 2000). Findings from our study in Thailand support the idea that social relatedness to the school and in classrooms is a key psychological mechanism impacting student motivation and engagement. In addition, deeper knowledge of motivational consequences linked with social relatedness in the context of vocational and academic learning environments would help policy makers and teachers to better address the complexity of students' learning experiences. The quality of learning environment has drawn increasing attention from researchers, policy-makers and international organizations (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2012). Professional development for teachers could benefit from more discussion of the impact of the learning environment quality on student outcomes. Moreover, our findings provide evidence that our measures of social relatedness including school identification, teacher support and peer involvement are something different and non-interchangeable.

Conventional policy rationale for streaming students into academic and vocational programs is that tracking enables schools to structure and organize learning environments to empower schools and teachers to better provide

๕ การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์

สถานการณ์ : ปัจจุบันมีการใช้ความหลากหลายทางชีวภาพและทุนทางวัฒนธรรมและทุนสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้วยการเพิ่มคุณค่าและมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการที่มุ่งสู่ตลาดมากขึ้น

ทิศทางการวิจัย/พัฒนานวัตกรรม:

- การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์

๖ การจัดการห่วงโซ่คุณค่าเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน กติกาการค้าที่เป็นธรรมระหว่างผู้ผลิตและผู้ค้า

สถานการณ์ : ภาวการณ์เอารัดเอาเปรียบจากทุนขนาดใหญ่ที่เข้ามาเป็นผู้ประกอบการเกษตร ทั้ง Value chain การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการกองทุนเพื่อการเกษตรและแหล่งสินเชื่อ การเกษตรของภาครัฐเพื่อการเข้าถึงของเกษตรกรรายย่อย

ทิศทางการวิจัย/พัฒนานวัตกรรม:

- เสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม/ผู้ประกอบการและเครือข่ายธุรกิจบนฐานทรัพยากร
- สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ผ่านการสร้าง partnership
- การสร้างคลัสเตอร์สินค้าการเกษตร ระดับอำเภอ จังหวัด กลุ่มจังหวัด ด้วยความร่วมมือรัฐและเอกชน เกิดกติกาการค้าที่เป็นธรรมระหว่างผู้ผลิตและผู้ค้า

- เพิ่มช่องทางการตลาดและมูลค่าเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชนพื้นที่
- เพิ่มประสิทธิภาพนโยบายรัฐในการส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก
- ปรับโครงสร้างเศรษฐกิจมหภาคให้เสริมเศรษฐกิจฐานราก

๗ พัฒนาเศรษฐกิจที่อิงฐานทรัพยากรท้องถิ่น

สถานการณ์ : การยกระดับศักยภาพของผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชนในรูปแบบใหม่ๆ ทั้งผู้ประกอบการทางธุรกิจเกษตรกรรมและแรงงานทั่วไป เกิดช่องทางใหม่ ๆ ในการปรับตัว นำไปสู่การเกิดนวัตกรรมใหม่ที่ยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของคนในชุมชน

ทิศทางการวิจัย/พัฒนานวัตกรรม:

- การสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ (circular economy) (Close-loop Economy)
 - การสร้างเศรษฐกิจชีวภาพ (bio economy) และเศรษฐกิจสีเขียว(green economy)
- จากทุนทางสังคมของชุมชนท้องถิ่น

๘ สร้างการเชื่อมโยงให้เกิดห่วงโซ่คุณค่าที่เป็นธรรม

สถานการณ์ : สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงการผลิตที่ข้ามชุมชน พื้นที่ จังหวัด เสริมศักยภาพให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการสนับสนุนและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและระบบเศรษฐกิจฐานรากในรูปแบบใหม่ ๆ

ทิศทางการวิจัย/พัฒนานวัตกรรม:

- สร้าง partnership ผ่าน Connectors ในคลัสเตอร์สินค้าการเกษตร ผลิต และบริการ การเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการสำหรับคนฐานราก การสร้าง Health-Food Literacy ใน Value chain ด้านอาหาร

Social Science Research Network

[Browse](#)[Subscriptions](#)[Rankings](#)[Submit a paper](#)[My Library](#)[Blog ↗](#)[Create account](#)[Sign in](#)

Tomorrow's Research Today

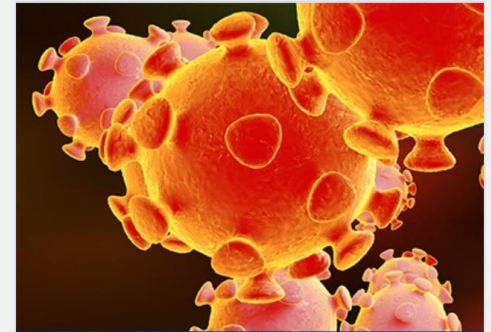
Welcome to the SSRN Home Page.

SSRN's eLibrary provides 936,591 research papers from 486,895 researchers in more than 50 disciplines.

[You can subscribe to our newsletter here >](#)



Advanced Search



Here is the Coronavirus
related research on SSRN

[View the research](#)

1. [Accelerating Startups: The Seed Accelerator Phenomenon](#)

Downloads
7,516

Number of pages: 16 • Posted: 31 Mar 2014

[Susan Cohen](#) and [Yael V. Hochberg](#)

University of Georgia - Terry College and National Bureau of Economic Research (NBER)

Keywords: Accelerators, startups, incubators, angels

2. [Patent Case Management Judicial Guide](#)

Downloads
5,791

UC Berkeley Public Law Research Paper No. 1328659

Number of pages: 650 • Posted: 16 Jan 2009 • Last Revised: 05 Jun 2009

[Peter S. Menell](#), [Lynn H. Pasahow](#), [James H. A. Pooley](#) and [Matthew D. Powers](#)

University of California, Berkeley - School of Law, Fenwick & West LLP, Independent and Weil Gotshal & Manges LLP

Keywords: Patent, Patent Case Management, Patent Local Rules, Jury Instructions, Patent Settlement, Claim ...

3. [Cruise Tourism: Economic, Socio-Cultural and Environmental Impacts](#)

Downloads
5,772

International Journal of Leisure and Tourism Marketing, Vol. 1, No. 3, pp. 205-226

Number of pages: 34 • Posted: 26 Jan 2009 • Last Revised: 19 Oct 2017

[Juan Gabriel Brida](#) and [Sandra Zapata-Aguirre](#)

Universidad de la República and Universidad de la Republica - Facultad de Ciencias Económicas y de Administración

Keywords: cruise industry, economic impact, environmental impact

[Download This Paper](#)[Open PDF in Browser](#)[Add Paper to My Library](#)Share: [f](#) [t](#) [✉](#) [🔗](#)

Accelerating Startups: The Seed Accelerator Phenomenon

16 Pages • Posted: 31 Mar 2014

[Susan Cohen](#)

University of Georgia - Terry College

[Yael V. Hochberg](#)

National Bureau of Economic Research (NBER); Rice University - Jesse H. Jones Graduate School of Business

Date Written: March 30, 2014

Abstract

We examine and discuss the seed accelerator phenomenon which has recently received much attention both in the US and across the globe. While accelerators appear to be proliferating quickly, little is known regarding the value of these programs; how to define accelerator programs; the differences between accelerators, incubators, angel investors and co-working environments; and the importance of the various aspects of these programs to the ultimate success of their graduates, the **local** entrepreneurship ecosystems and the broader U.S. **economy**.

Here is the Coronavirus related research on SSRN

[View the research](#)

Paper statistics

DOWNLOADS	ABSTRACT VIEWS	RANK
7,516	21,181	818

55 [Citations ⓘ](#)

16 [References](#)

PlumX Metrics

[Feedback](#)

Accelerating Startups: The Seed Accelerator Phenomenon

Susan G. Cohen

University of Richmond

Yael V. Hochberg

Massachusetts Institute of Technology and NBER

March 2014

We examine and discuss the seed accelerator phenomenon which has recently received much attention both in the US and across the globe. While accelerators appear to be proliferating quickly, little is known regarding the value of these programs; how to define accelerator programs; the differences between accelerators, incubators, angel investors and co-working environments; and the importance of the various aspects of these programs to the ultimate success of their graduates, the local entrepreneurship ecosystems and the broader U.S. economy. This paper aims to fill this gap.



First Principles for Regulating the Sharing Economy

53 Harvard Journal on Legislation 147 (2016)

56 Pages • Posted: 22 Feb 2015 • Last revised: 24 Mar 2016

Stephen R. Miller

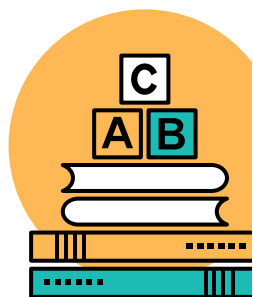
University of Idaho College of Law - Boise

Date Written: February 2016

Abstract

This Article posits ten first principles on which a regulatory response to the sharing economy must rest. Given the rapid differentiation in the sharing economy, the Article gives particular focus to the short-term rental market, typified by Airbnb, as one lens through which to illustrate these principles. The Article then turns to review existing regulatory responses to the sharing economy. Here again, the Article focuses on regulations related to the short-term rental market with a particular emphasis on the two strictest existing local government regulatory structures, which are those of San Francisco and Portland. The Article next proposes a response beyond such traditional regulatory strategies, which this article asserts are not well suited to regulating the sharing economy. Instead, this Article proposes a markets-based mechanism, transferable sharing rights, which is better suited to internalize externalities of the most daunting challenges in the short-term rental market. Finally, the Article examines the corporatization of the sharing movement and the implications for regulations as sharing evolves from a peer-to-peer enterprise to a place where established market participants seek to assert themselves in the sharing economy's new domains.

Keywords: sharing economy, Airbnb, San Francisco, Portland, Uber, collaborative economy, collaborative consumption, the mesh, access-based consumption, local government, land use, zoning, neighborhoods,



Google Scholar

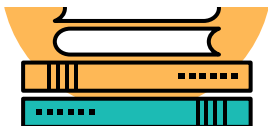
NCD



Articles



Case law





Any time

Since 2021

Since 2020

Since 2017

Custom range...

Sort by relevance

Sort by date

☐ include patents☒ include citations

Create alert

The global burden of disease study and the preventable burden of **NCD**

[CP Benziger](#), [GA Roth](#), [AE Moran](#) - Global heart, 2016 - Elsevier

Noncommunicable diseases (**NCD**) now account for more than one-half of the global burden of disease. Cardiovascular diseases account for about one-half of **NCD** deaths, and the majority of cardiovascular disease deaths occur in low-and middle-income countries. The ...

[☆](#) [🔗](#) Cited by 237 Related articles All 8 versions Import into EndNote [🔗](#)

[HTML] **NCD** Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4

[JE Bennett](#), [GA Stevens](#), [CD Mathers](#), [R Bonita](#)... - The Lancet, 2018 - Elsevier

Summary The third UN High-Level Meeting on Non-Communicable Diseases (NCDs) on Sept 27, 2018, will review national and global progress towards the prevention and control of NCDs, and provide an opportunity to renew, reinforce, and enhance commitments to ...

[☆](#) [🔗](#) Cited by 239 Related articles All 7 versions Import into EndNote

NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4

[NCD Countdown](#) - Lancet (London, England), 2018 - pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

The third UN High-Level Meeting on Non-Communicable Diseases (NCDs) on Sept 27, 2018, will review national and global progress towards the prevention and control of NCDs, and provide an opportunity to renew, reinforce, and enhance commitments to reduce their ...

[☆](#) [🔗](#) Cited by 79 Related articles Import into EndNote

The kinesin-like **ncd** protein of *Drosophila* is a minus end-directed microtubule motor

[HB McDonald](#), [RJ Stewart](#), [LSB Goldstein](#) - Cell, 1990 - Elsevier



Search PubMed

Search

[Advanced](#)

[User Guide](#)

Save

Email

Send to

Display options

> [Lancet](#). 2018 Sep 22;392(10152):1072-1088. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31992-5.
Epub 2018 Sep 20.

NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4

[NCD Countdown 2030 collaborators](#)

Collaborators, Affiliations + expand

PMID: 30264707 DOI: [10.1016/S0140-6736\(18\)31992-5](#)

Free article

FULL TEXT LINKS

THE LANCET
FULL-TEXT ARTICLE

Full text

View PDF

ACTIONS

“ Cite

☆ Favorites



THE LANCET

Imperial College
London



NCD
Countdown
2030



NCD Alliance



World Health
Organization

NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4

*NCD Countdown 2030 collaborators**

Lancet 2018; 392: 1072–88

*Collaborators listed at end of paper

Correspondence to:
Prof Majid Ezzati, MRC-PHE
Centre for Environment and
Health, School of Public Health,
Imperial College London, London
W2 1PG, UK
majid.ezzati@imperial.ac.uk

The third UN High-Level Meeting on Non-Communicable Diseases (NCDs) on Sept 27, 2018, will review national and global progress towards the prevention and control of NCDs, and provide an opportunity to renew, reinforce, and enhance commitments to reduce their burden. NCD Countdown 2030 is an independent collaboration to inform policies that aim to reduce the worldwide burden of NCDs, and to ensure accountability towards this aim. In 2016, an estimated 40·5 million (71%) of the 56·9 million worldwide deaths were from NCDs. Of these, an estimated 1·7 million (4% of NCD deaths) occurred in people younger than 30 years of age, 15·2 million (38%) in people aged between 30 years and 70 years, and 23·6 million (58%) in people aged 70 years and older. An estimated 32·2 million NCD deaths (80%) were due to cancers, cardiovascular diseases, chronic respiratory diseases, and diabetes, and another 8·2 million (20%) were from other NCDs. Women in 164 (88%) and men in 165 (80%) of 186 countries and



ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
Thai-Journal Citation Index Centre

อาเซียนศึกษา



Advanced Search



เกี่ยวกับ TCI ▾

ฐานข้อมูล TCI ▾

ค่า T-JIF

เกณฑ์คุณภาพวารสาร ▾

ThaiJO ▾

FAQ

Advanced Search

TH EN

ประกาศ

ผลการประเมินคุณภาพวารสารที่ส่งมาเพื่อ
ปรับกลุ่มฯในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4 พ.ศ. 2563-2567
ครั้งที่ 2 (2564-2567)



Recent Activities

- List of journals in TCI-TSRI-Scopus Collaboration Project Phase2
- การพัฒนาระบบและปรับปรุงคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล Scopus หรือโครงการ TCI-TSRI-Scopus Collaboration Project, Phase 2

TCI Hot Link

Manage consent

อิทธิพลทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกต่อระดับจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการของ
นักศึกษาระดับ**อาชีวศึกษา**ใน อเมียง จหนองคาย

cited 0

Lan Tianyu, นารา กิตติเมธิกุล

วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม Volume 5, Issue 2, 2018, pp. 295-316



แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนว
ชายแดน ไปสู่การเป็นหัวหน้างานแรงงานต่างด้าวในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย

cited 0

ชมพูนุช พูลภักฐาน, ธีรภัท ตรีศิริโชติ, บรรพต วิรุณราช

วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) Volume 6,
Issue 1, 2020, pp. 204 - 221

การตัดสินใจเข้าศึกษาในระดับ**อาชีวศึกษา**ของนักเรียน นักศึกษา เกริกวิทยาลัยจังหวัด
สมุทรปราการ

cited 0

กวินทิพย์ ใหม่เอี่ยม, วัชร ยี่สุนเทศ

วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล Volume 5, Issue 1, 2019, pp. 61-75



Local

English



[View at publisher](#)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอาชีวะตามแนวชายแดน ไปสู่การเป็นหัวหน้างานแรงงานต่างด้าวในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย

ชมพูนุช พูลทศฐาน¹, ธิทัต ตรีศิริโชติ², บรรพต วิรุณราช³

Author Affiliations

1. สาขาการจัดการสาธารณสุข วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, Thailand
2. สาขาการจัดการสาธารณสุข วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา
3. สาขาการจัดการสาธารณสุข วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา

Abstract :

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างความต้องการของหน่วยงานภาค อุตสาหกรรมไทย ที่ใช้ภาษาเพื่อนบ้าน กับทักษะความสามารถของนักศึกษาอาชีวะในแถบชายแดนของประเทศไทยในปัจจุบัน และเพื่อหาแนวทางการเตรียมความพร้อมในการทำงานและสร้างช่องทางอาชีพให้กับนักศึกษาที่พูดได้ 2 ภาษา ให้สามารถปฏิบัติงานในระดับหัวหน้างานในภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยได้ ซึ่งผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกเก็บข้อมูลตัวแทนกระทรวงศึกษาธิการวิทยาลัยเทคนิค และสถานอาชีวะตามแนวชายแดน จำนวน 10 คน แล้วของตรึงหรือผู้บริหารระดับสูงในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีแรงงานต่างด้าวเป็น

Chompoonuch Poonthasthan, Theethat Tresirichod and Banpot Viroonratch

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์

Keywords: Potential development, Vocational students, Supervisor, Alienate worker, Border

Abstract

This research aims to study the gap between the needs of Thai industrial organizations that use neighboring languages and the skills of vocational students in the border region of Thailand and to find guidelines for preparing work readiness and create career opportunities for bilingual students to be able to work as a supervisor in the industrial sector in Thailand. The researcher uses a qualitative research methodology by conducting in-depth interviews from 10 Ministry of education representatives in technical colleges and vocational institutions along the border, 10 business owners or senior executives in industrial factories that employed foreign workers and 10 supervisors of Thai industrial. In the quantitative research methodology, the researcher collected 400 supervisors in industrial factories by using questionnaires and 400 vocational students in vocational certificate level 2.



 PDF File (ภาษาไทย)

Published
2020-06-25

รับรองระหว่างปี 2020 - 2024



Indexed in TCI

Editor: Asst. Prof. Dr. Phenphan
Thipkong

Home ThaiJo

THAIJO

[Make a Submission](#)

แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอาชีวะตามแนวชายแดน
ไปสู่การเป็นหัวหน้างานแรงงานต่างด้าวในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย

ชมพูนุช พูลทรัพย์ฐาน อีทัต ตรีศิริโชติ และ บรรพต วิรุณราช

สาขาการจัดการสาธารณะ วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

GUIDELINES FOR PREPARATION OF POTENTIAL DEVELOPMENT OF
VOCATIONAL STUDENTS ALONG THE BORDER TO BECOME THE SUPERVISORS
OF FOREIGN WORKERS IN THE INDUSTRIAL SECTOR OF THAILAND

Chompoonuch Poonthasthan, Theethat Tresirichod and Banpot Viroonratch

Graduate School of Commerce Burapha University

E-mail address: p.chompoonuch@hotmail.com

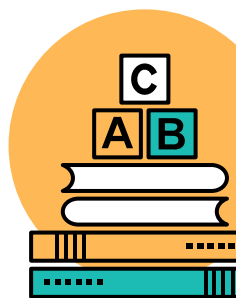
วันที่รับบทความ (Received) 9 เมษายน 2563

วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) 2 มิถุนายน 2563

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted) 27 มกราคม 2562

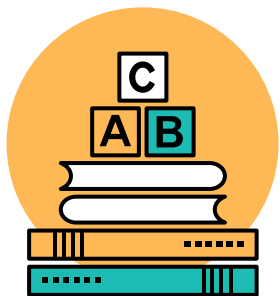
บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างความต้องการของหน่วยงานภาคอุตสาหกรรมไทย ที่ใช้ภาษาเพื่อนบ้าน กับทักษะความสามารถของนักศึกษาอาชีวะในแถบชายแดนของ



ปัจจุบันประเทศไทยจำเป็นต้องนำเข้าแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านเพื่อเป็นแรงงานทดแทนแรงงานไทยในสัดส่วนที่สูงขึ้นจากอดีต ซึ่งแรงงานข้ามชาติส่วนใหญ่มาจากประเทศสหภาพพม่า สปป.ลาวและกัมพูชา โดยเฉพาะแรงงานพม่าที่มีส่วนสำคัญกับธุรกิจรับเหมาก่อสร้างและกิจการประมง โดยจากสถิติจากกรมการจัดหางาน สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว ณ เดือนมีนาคม 2563 พบว่า มีแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างถูกต้องตามกฎหมายกว่า 2,814,481 คน ซึ่งในจำนวนนี้มีแรงงานพม่าประมาณ 2.3 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 82 ของแรงงานต่างด้าวทั้งหมด (กรมการจัดหางาน สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว, 2563) ซึ่งอุดม วงศ์วิวัฒน์ไชย (2558) ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) กล่าวว่า ประเทศไทยมีจำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ประมาณ 7 ล้านคน โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานฝ่ายผลิตที่ประกอบด้วยแรงงานต่างด้าวจำนวนมาก จึงก่อให้เกิดปัญหาในด้านภาษาและการสื่อสารกับหัวหน้างานหรือผู้คุมงาน (Supervisor) ที่ส่วนใหญ่เป็นคนไทย ส่งผลกระทบต่อการทำงานและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยจากการศึกษาของ เสาวณี จันทะพงษ์ (2554) พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในขณะทำงานของแรงงานต่างด้าวเกี่ยวข้องกับการสื่อสาร การสื่อสารเป็นปัญหาสำคัญที่พบบ่อยในการทำงานของแรงงานต่างด้าวไร้ฝีมือ การสื่อสารที่ไม่เข้าใจกันนั้นเป็นสาเหตุทำให้เกิดการทำงานผิดพลาดและความขัดแย้งที่ตามมาได้ ในขณะที่ Azita et al. (2012) พบว่า การสื่อสารเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้คนงานก่อสร้างชาวต่างด้าว มีการทำงานที่ผิดพลาดจนได้รับบาดเจ็บ และปัญหานี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มสูงขึ้น สอดคล้องกับ Loosemore and Andonakis (2007) ที่พบว่า ปัญหาการสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของลูกจ้างชาวต่างด้าวที่ไม่สามารถสื่อสารในภาษาที่สามารถเข้าใจได้

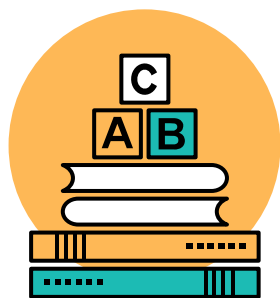
ตามที่กระทรวงศึกษาธิการ (2559) ได้มีนโยบายส่งเสริมให้บุคคลากรของวิทยาลัยอาชีวะเป็นผู้ช่วย



จากข้อมูลกรมการจัดหางาน สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว (2563) ตลอดหลายปีที่ผ่านมา ได้ชี้ให้เห็นแนวโน้มความต้องการแรงงานต่างด้าวของโรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นในทุกปี ทำให้ความต้องการหัวหน้งานที่มีความสามารถด้านภาษาเพื่อนบ้านมากขึ้นไปด้วย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะหาแนวทางการเตรียมความพร้อมในการทำงานสำหรับหัวหน้งานหรือผู้คุมงานชาวไทย ให้สามารถที่จะทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนการทำงานของแรงงานต่างด้าว โดยเน้นการพัฒนาทักษะด้านความหลากหลายทางภาษาและการสื่อสาร (multi-language skill) รวมถึงการส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำให้กับนักศึกษาสายอาชีพที่จะก้าวไปเป็นหัวหน้งานหรือผู้คุมงานลูกจ้างชาวต่างด้าวในอนาคต เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางอาชีพให้กับนักศึกษาที่สามารถสื่อสารภาษาเพื่อนบ้านได้ โดยที่ผู้วิจัยมองว่า นักศึกษาสายอาชีพในสถาบันอาชีวะตามแนวชายแดนไทย พม่า สปป.ลาว และกัมพูชา มีศักยภาพในด้านภาษาและการสื่อสารอยู่แล้ว ในส่วนของทักษะด้านภาวะผู้นำนั้น ผู้วิจัยคิดว่าการให้ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการทำงาน รวมไปถึงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในด้านการสร้างภาวะผู้นำ การฝึกอบรมด้วยหลักสูตรที่เกี่ยวข้องและการทดลองทำกิจกรรมจริง จะสามารถช่วยพัฒนาศักยภาพในด้านนี้ได้ ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษา “แนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอาชีวะตามแนวชายแดน ไปสู่การเป็นหัวหน้งานแรงงานต่างด้าวในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย” เพื่อช่วยส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวชายแดนให้สามารถเป็นหัวหน้งานที่ดีได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างความต้องการของหน่วยงานภาคอุตสาหกรรมไทยที่ใช้ภาษาเพื่อนบ้าน กับทักษะความสามารถของนักศึกษาอาชีวะในแถบชายแดนของประเทศไทยในปัจจุบัน
2. เพื่อหาแนวทางการเตรียมความพร้อมในการทำงานและสร้างช่องทางอาชีพให้กับนักศึกษาที่สามารถพูดภาษาเพื่อนบ้านได้ ให้สามารถปฏิบัติงานในระดับหัวหน้งานในภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยได้





body temperature sensor



Include non-patent literature (Google Scholar)

Search and read the full text of patents from around the world.

About 135,828 results

[Download](#) [with Concepts](#) [Side-by-side](#)

Sort by · Relevance ▾ Group by · None ▾ Deduplicate by · Family ▾ Results / page · 10 ▾

Electronic device and method for enhancing accuracy of a contactless body ...

WO EP US CN KR TW · [TWI666429B](#) · 李旻炯 · 南韓商三星電子股份有限公司

Priority 2014-07-31 · Filed 2015-07-28 · Granted 2019-07-21 · Published 2019-07-21

According to various embodiments of the present invention, the camera focal length function provided in the electronic device 2301 can be used to make the distance of the measured body temperature value between the **body temperature measurement sensor** and the object whose temperature is to be ...

Non-invasive core temperature sensor

WO EP US · [US9504389B2](#) · Scott D. Augustine · Augustine Biomedical And Design, Llc

Priority 2011-03-18 · Filed 2015-09-17 · Granted 2016-11-29 · Published 2016-11-29

... other thermometers for measuring core temperature of the human body rely in some way on the migration of heat from the core thermal compartment 200 to a location that can be measured. The non-invasive core **body temperature sensor** 100 of certain embodiments of this invention is just the opposite.



Body temperature logging patch

WO EP US CN JP KR DE HK · [US10617306B2](#) · John Gannon · Blue Spark Technologies, Inc.

Priority 2012-11-01 · Filed 2017-10-06 · Granted 2020-04-14 · Published 2020-04-14

What is claimed is: 1. An actively-powered medical system for **monitoring a body temperature** of a patient,



Electronic device and method for enhancing accuracy of a contactless body temperature measurement

Abstract

The invention provides a method for enhancing the accuracy of non-contact **body temperature** measurement. Electronic device and method. The electronic device includes a camera module, which is used to determine whether the image of the object is in focus; a **temperature sensor**, which is used to measure the **temperature** of the object; and a processor, which is used to determine the **temperature** corresponds to the focus matching time caused by determining whether the image of the object is in focus, and the **temperature** is the **temperature** of the object.

Classifications

► **A61B5/01** Measuring temperature of body parts ; Diagnostic temperature sensing, e.g. for malignant or inflamed tissue

View 11 more classifications



TWI666429B

Taiwan

Download PDF

Find Prior Art

Similar

Other languages: [Chinese](#)

Inventor: [李旻炯](#), [吳政澤](#), [趙在桀](#), [安峻賢](#), [李宰赫](#)

Worldwide applications

2014 • [KR](#) 2015 • [US](#) [CN](#) [TW](#) [WO](#) [EP](#)

Application TW104124306A events ⓘ

2014-07-31 • Priority to ??10-2014-0098488

I666429



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I666429 B

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 07 月 21 日

(21)申請案號：104124306

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 07 月 28 日

(51)Int. Cl. : **G01K13/00 (2006.01)** **G01J5/02 (2006.01)**

(30)優先權：2014/07/31 南韓 10-2014-0098488

(71)申請人：南韓商三星電子股份有限公司(南韓) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. (KR)
南韓

(72)發明人：李旻炯 LEE, MIN-HYOUNG (KR)；吳政澤 OH, JUNG-TAEK (KR)；趙在桀 CHO, JAE-GEOL (KR)；安峻賢 AHN, JUNE-HYEON (KR)；李宰赫 LEE, JEA-HYUCK (KR)

(74)代理人：葉璟宗；鄭婷文；詹富閔



การสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น แนวทางการแก้ไขร่างพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับที่ ..) พ.ศ.

วันพุธที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๔.๐๐ น.



DIP e-SERVICES

DIP e-SERVICES



e-Filing



Trademark
Search



Patent e-
Service



Copyright
Search



DIP
Recruitment



Distance
Learning



Madrid



IP-Mart



Assess

Patent Search System



ระบบสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรออนไลน์ ทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก



บริการข้อมูลด้านสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ค้นหาแบบระบุแหล่งข้อมูล

Simple Search

IPC/IDC Code Search

Patent No. Search

Complex Search

ช่วยเหลือ

เครื่องมือ

ลิงค์



ทั้งหมด



DIP (THAILAND-TH) 462



WIPO



KIPO (KOREA)



DIP (THAILAND-EN)



EPO (EUROPEAN)



IP AUSTRALIA



USPTO (USA)

กรุณาระบุข้อความหรือประโยค (สามารถใส่คำค้นหาได้หลาย เงื่อนไข, กรณีที่ใส่วงเล็บ ต้องใส่วงเล็บเปิดปิด ให้ครบ)

ฆ่าเชื้อโรค

ค้นหา

?

สืบค้นเพิ่มจาก



คำฟ้องเสียง

คำฟ้องเสียงใช้ได้กับชื่อคนที่เป็นภาษาไทยเท่านั้น

Tags:

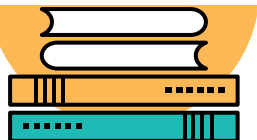


สิทธิบัตรยา



สมุนไพร

เลือกกลุ่มงาน



92	9201000302	12119	8458	เครื่องฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อโรค อัตโนมัติ	วัตถุประสงค์และ ประโยชน์ของสิ่ง ประดิษฐ์นี้บรรล ได้ ...	1. เครื่องฉีด น้ำยาฆ่าเชื้อโรค อัตโนมัติ ประกอบด้วย ...	นายมงคล เจษฎานนท์, นาย มงคล เจษฎานนท์	นาย มงคลเจษฎานนท์
93	0803000579	5088	5088	เครื่องชำระล้างเพื่อ ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ โรคด้วยโอโซน	DC60 เครื่อง ชำระล้างเพื่อ ทำความสะอาด แ ...	1. เครื่องชำระ ล้างเพื่อทำความสะอาด และฆ่า เชื้อ ...	นายณรงค์ อัมพข	นายณรงค์ อัมพข
94	1401001555	143103	67722	เครื่องซักผ้า	DC60 (29/05/57) เครื่องซักผ้าตาม ภา ...	หน้า 1 ของ จำนวน 2 หน้า ข้อถ้อยสิทธิ 1. เครื่องซักผ้า ...	โตชิบา ไลฟ์ สไตล์ โป รตักส์ แอนด์ เซอร์วิส คอร์ปอเรชั่น	นายโทโมโนริ อุซึยามะ, นายเคนจิ โคจิมาะ, นาย ทสึโตะ ฮาตายามะ
95	1601001434	178623		เครื่องซักผ้า	แก้ไขบทสรุป การประดิษฐ์ 02/06/2559 สิ่ง	แก้ไข 02/06/2559 & ...	โตชิบา ไลฟ์ สไตล์ โป รตักส์ แอนด์	โทโมโนริ อุซึยามะ, เคนจิ โคมิยะ, ทสึโตะ ฮาตายา มะ, เท็ตสึยะ โอโอยามุ

ข้อมูลส่วนที่ 1

เลขที่คำขอ : 0803000579	วันที่ขอ : 22 Apr 2551	วันที่รับคำขอ : 22 Apr 2551
เลขที่ประกาศ : 5088	วันที่ประกาศ : 18 Sep 2552	เลขที่ประกาศ :
เลขที่สิทธิบัตร : 5088	วันที่จดทะเบียน : 18 Sep 2552	เอกสารประกาศโฆษณา : Download File

ข้อมูลส่วนที่ 2

ผู้จดทะเบียนสิทธิบัตร : นายณรงค์ อัมพูช	IPC/ID
ตัวแทน :	F03B 1/00
	B08B 9/00
ผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ : นายณรงค์ อัมพูช	
ชื่อผลิตภัณฑ์/สิ่งประดิษฐ์ : เครื่องชำระล้างเพื่อทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซน	
สถานะสุดท้าย : สิ้นอายุสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	วันที่ตามสถานะ : 21 Apr 2557

บทสรุปการประดิษฐ์ซึ่งจะปรากฏบนหน้าประกาศโฆษณา **Read File** : DC60 เครื่องชำระล้างเพื่อทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซน ที่มีฐานรองรับซึ่งที่บริเวณ ตอนกลางในแนวตั้งของฐานรองรับเป็นแผ่นติดตั้ง โดยที่บริเวณด้านบนบนของแผ่นติดตั้งจะเป็น ตัวควบคุมการทำงานที่มีปุ่มสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องชำระล้างฯ ซึ่งที่บริเวณภายในของ ตัวควบคุมการทำงานจะมีอุปกรณ์กำเนิดโอโซนติดตั้งอยู่ โดยที่บริเวณด้านล่างที่ด้านข้างด้านหนึ่ง ของตัวควบคุมการทำงานจะเป็นถังผสม ซึ่งที่บริเวณด้านบนบนสุดของถังผสมจะเป็นข้อต่อท่อสำหรับ เชื่อมต่อทางการไหลกับมีมน้ำ ซึ่งที่ภายในด้านบนบนของถังผสมจะเป็นหัวพ่นละอองน้ำ และที่บริเวณ ด้านข้างของถังผสมส่วนบนจะเป็นข้อต่อท่อสำหรับเชื่อมต่อทางการไหลกับอุปกรณ์กำเนิดโอโซน ด้วยท่ออ่อน โดยที่บริเวณด้านล่างสุดของถังผสมจะเป็นท่อทางน้ำออกสำหรับน้ำที่ได้ผ่านการผสม กับแก๊สโอโซนตามปริมาณที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์ต่อไป และที่ด้านข้างอีกด้านหนึ่งของแผ่น ติดตั้งจะเป็นถังออกซิเจนที่จะถูกยึดติดให้อยู่ในแนวตั้งด้วยตัวหนีบยึดเข้ากับแผ่นติดตั้ง ซึ่งถัง ออกซิเจนจะมีท่ออ่อนที่จะนำแก๊สออกซิเจนไหลผ่านเข้าไปในอุปกรณ์กำเนิดโอโซน เครื่องชำระล้างเพื่อทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซน ที่มีฐานรองรับซึ่งที่บริเวณ ตอนกลางในแนวตั้งของฐานรองรับเป็นแผ่นติดตั้ง โดยที่บริเวณด้านบนบนของแผ่นติดตั้งจะเป็น ตัวควบคุมการทำงานที่มีปุ่มสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องชำระล้างฯ ซึ่งที่บริเวณภายในของ ตัวควบคุมการทำงานจะมีอุปกรณ์กำเนิดโอโซนติดตั้งอยู่ โดยที่บริเวณด้านล่างที่ด้านข้างด้านหนึ่ง ของตัวควบคุมการทำงานจะเป็นถังผสม ซึ่งที่บริเวณด้านบนบนสุดของถังผสมจะ

- (19)  กรมทรัพย์สินทางปัญญา (11) เลขที่ประกาศโฆษณา 5088
กระทรวงพาณิชย์ (40) วันออกอนุสิทธิบัตร 18/9/2552
เลขที่อนุสิทธิบัตร 5088 (43) วันประกาศโฆษณา 18/9/2552

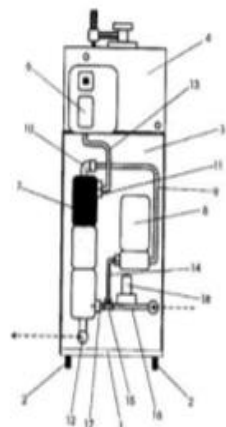
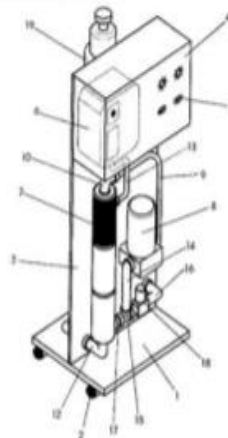
- (12) ประกาศโฆษณาการจดทะเบียนการประดิษฐ์และออกอนุสิทธิบัตร
(21) เลขที่คำขอ 0803000579 (22) วันที่ยื่นคำขอ 22 เมษายน 2551
(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.⁷ F03B1/00
(71) ผู้ขอรับอนุสิทธิบัตร (31) เลขที่คำขอที่อื่นครั้งแรก
นายณรงค์ อัมพู -
(72) ผู้ประดิษฐ์ (32) วันยื่นคำขอครั้งแรก
นายณรงค์ อัมพู -
(74) ตัวแทน (33) ประเทศที่อื่นคำขอครั้งแรก
- -

- (54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ เครื่องชำระล้างเพื่อทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซน
(57) บทสรุปการประดิษฐ์

เครื่องชำระล้างเพื่อทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซน ที่มีฐานรองรับซึ่งที่บริเวณตอนกลางในแนวตั้งของฐานรองรับเป็นแผ่นค้ำค้ำ โดยที่บริเวณด้านบนของแผ่นค้ำค้ำจะเป็นตัวควบคุมการทำงานที่มีปุ่มสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องชำระล้างฯ ซึ่งที่บริเวณภายในของตัวควบคุมการทำงานจะมีอุปกรณ์กำเนิดโอโซนติดตั้งอยู่ โดยที่บริเวณด้านล่างที่ด้านข้างด้านหนึ่งของตัวควบคุมการทำงานจะเป็นถังผสม ซึ่งที่บริเวณด้านบนสุดของถังผสมจะเป็นข้อต่อท่อสำหรับเชื่อมต่อทางการไหลกับปั้มน้ำ ซึ่งที่ภายในด้านบนของถังผสมจะเป็นหัวพ่นละอองน้ำ และที่บริเวณด้านข้างของถังผสมส่วนบนจะเป็นข้อต่อท่อสำหรับเชื่อมต่อทางการไหลกับอุปกรณ์กำเนิดโอโซนด้วยท่ออ่อน โดยที่บริเวณด้านล่างสุดของถังผสมจะเป็นท่อทางน้ำออกสำหรับน้ำที่ได้ผ่านการผสม

โดยมีลักษณะเฉพาะ คือ

ถังผสม (7) มีลักษณะเป็นภาชนะรูปทรงกระบอกยาวที่วางตัวอยู่ในแนวตั้งที่ถูกแบ่งออกเป็นสามส่วน ซึ่งที่บริเวณด้านบนสุดของถังผสม (7) จะเป็นข้อต่อท่อ (10) สำหรับเชื่อมต่อทางการไหลกับปั้มน้ำ (8) ซึ่งที่ภายในด้านบนของถังผสม (7) จะเป็นหัวพ่นละออง (22) เพื่อให้ น้ำที่ไหลมาจากปั้มน้ำ (8) เกิดเป็นละอองหมอกที่มีความละเอียดสูงเพื่อไปจับตัวกับแก๊สโอโซนที่ไหลเข้ามาภายในถังผสม (7) ให้ตกลงไปทางด้านล่างในถังผสม (7) เพื่อไปผสมเข้ากับน้ำที่ไหลเข้ามาที่ด้านล่างของถังผสม (7) และที่บริเวณด้านข้างของถังผสม (7) ส่วนบนจะเป็นข้อต่อท่อ (11) สำหรับเชื่อมต่อทางการไหลกับอุปกรณ์กำเนิดโอโซน (6) ด้วยท่ออ่อน (13) โดยที่บริเวณด้านล่างสุดของถังผสม (7) จะเป็นท่อทางน้ำออก (12) สำหรับน้ำที่ได้ผ่านการผสมกับแก๊สโอโซนตามปริมาณที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์

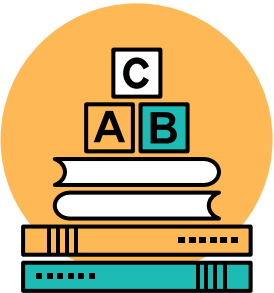


(ข้อถ้อยสิทธิ 4 ข้อ , รูปเขียน 5 รูป)

เอกสารข้อถกเถียง Read File	หนังสือสำคัญจดทะเบียน Read File	เอกสารรายละเอียดการประดิษฐ์ Read File
ภาพเขียน Read File		

ข้อถกเถียง (ทั้งหมด) ซึ่งจะไม่ปรากฏบนหน้าประกาศโฆษณา :

1. เครื่องฆ่าเชื้อเพื่อทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซน ประกอบด้วย ฐานรองรับ (1) ซึ่งที่บริเวณตอนกลางในแนวตั้งของฐานรองรับ (1) เป็นแผ่นติดตั้ง (3) ที่ ถูกยึดติดกับที่ขอบด้านล่างเข้ากับฐานรองรับ (1) โดยที่บริเวณด้านบนของแผ่นติดตั้ง (3) จะเป็น ตัวควบคุมการทำงาน (4) ซึ่งที่บริเวณภายในของตัวควบคุมการทำงาน (4) จะมีอุปกรณ์กำเนิดโอโซน (6) ติดตั้งอยู่ โดยที่บริเวณด้านล่างที่ด้านข้างด้านหนึ่งของตัวควบคุมการทำงาน (4) จะเป็นถังผสม (7) ซึ่งถังผสม (7) จะถูกยึดติดให้อยู่ในแนวตั้งด้วยตัวหนีบยึดเข้ากับแผ่นติดตั้ง (3) บิมน้ำ (8) ซึ่งติดตั้งอยู่ที่บริเวณด้านล่างที่ด้านข้างอีกด้านหนึ่งของตัวควบคุมการทำงาน (4) โดยบิมน้ำ (8) ถูกยึดติดให้อยู่ในแนวตั้งเข้ากับแผ่นติดตั้ง (3) โดยที่ส่วนปลายด้านทางออกของบิมน้ำ (8) จะเป็นท่อน้ำ (9) ที่จะไปเชื่อมต่อทางการไหลเข้ากับข้อต่อท่อ (10) ที่ถูกติดตั้งอยู่ที่บริเวณ ด้านบนสุดของถังผสม (7) และส่วนปลายด้านทางเข้าของบิมน้ำ (8) จะเป็นท่อน้ำ (14) ที่จะไป เชื่อมต่อทางการไหลเข้ากับข้อต่อท่อ (15) และที่ด้านข้างอีกด้านหนึ่งของแผ่นติดตั้ง (3) จะเป็นถัง ออกซิเจน (19) ที่จะถูกยึดติดให้อยู่ในแนวตั้งด้วยตัวหนีบยึด (21) เข้ากับแผ่นติดตั้ง (3) ซึ่งถัง ออกซิเจน 19 จะมีท่ออ่อนที่จะนำแก๊สออกซิเจนไหลผ่านเข้าไปในอุปกรณ์กำเนิดโอโซน (6) โดยมีลักษณะเฉพาะ คือ ถังผสม (7) มีลักษณะเป็นภาชนะรูปทรงกระบอกยาวที่วางตัวอยู่ในแนวตั้งที่ถูกแบ่ง ออกเป็นสามส่วน ซึ่งที่บริเวณด้านบนสุดของถังผสม (7) จะเป็นข้อต่อท่อ (10) สำหรับเชื่อมต่อ ทางการไหลกับบิมน้ำ (8) ซึ่งที่ภายในด้านบนของถังผสม (7) จะเป็นหัวพ่นละออง (22) เพื่อให้ น้ำที่ไหลมาจากบิมน้ำ (8) เกิดเป็นละอองหมอกที่มีความละเอียดสูงเพื่อไปจับตัวกับแก๊สโอโซนที่ ไหลเข้ามาภายในถังผสม (7) ให้ตกลงไปทางด้านล่างในถังผสม (7) เพื่อไปผสมเข้ากับน้ำที่ไหลเข้า มาที่ด้านล่างของถังผสม (7) และที่บริเวณด้านข้างของถังผสม (7) ส่วนบนจะเป็นข้อต่อท่อ (11) สำหรับเชื่อมต่อทางการไหลกับอุปกรณ์กำเนิดโอโซน (6) ด้วยท่ออ่อน (13) โดยที่บริเวณด้าน ล่างสุดของถังผสม (7) จะเป็นท่อทางน้ำออก (12) สำหรับน้ำที่ได้ผ่านการผสมกับแก๊สโอโซนตาม ปริมาณที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์



Simple Search

IPC/IDC Code Search

Patent No.Search

Complex Search

ช่วยเหลือ

เครื่องมือ

ลิงค์



ทั้งหมด



DIP (THAILAND-TH) 6



WIPO 0



KIPO (KOREA) 0



DIP (THAILAND-EN) 9



EPO (EUROPEAN) 0



IP AUSTRALIA 0



USPTO (USA)

กรุณาระบบข้อความหรือประโยค (สามารถใส่คำค้นหาได้หลายเงื่อนไข, กรณีที่ใส่วงเล็บ ต้องใส่วงเล็บเปิดปิด ให้ครบ)

disinfectant

ค้นหา

?

สืบค้นเพิ่มจาก



คำพ้องเสียง

คำพ้องเสียงใช้ได้กับชื่อที่เป็นภาษาไทยเท่านั้น

Tags:

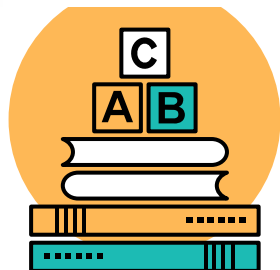


สิทธิบัตรยา



สมุนไพร

เลือกกลุ่มงาน

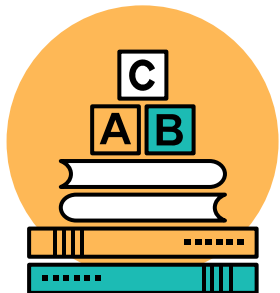


...						
3	9601001653	27700		The disinfectant steaming machine based on an automatic vacuum system using the vacuum pumpinduced by high-speed fluid	The disinfectant steaming machine based on the vac ...	Satraweth, Sira
4	9401002081	18757		Bottle water disinfectant system.	A bottle water disinfectant , storage, and dispensi ...	Sutera, Carl M.
5	9401000607	15155	11570	Rice seed disinfectant		CIBA - GEIGY AG Nakajima, Yoshihide Yokomizo, Kanji Tamaki, Masahiro
6	8501000543	3260	4005	Microbiocidal composition and method of preparation thereof	The present invention relates to microbiocida ...	Interface Research Corporation MeIntosh , Robert H.
7	9501003422	23427		Oxidising layer forming composition	A composition	Solvay Gille , Axel,

- (10)  กรมทรัพย์สินทางปัญญา (11) เลขที่ประกาศโฆษณา 018757
กระทรวงพาณิชย์ (43) วันประกาศโฆษณา 29 ม.ค. 2539

(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์

- (21) เลขที่คำขอ 023988 (22) วันที่ยื่นคำขอ 28 กันยายน 2537
(51) ตัณณลักษณะจำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ INCl.⁵ CO2F 1/76
(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร (31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก 08/128,599
คาร์ล เอ็ม. ชูเทรา
(72) ผู้ประดิษฐ์ (32) วันยื่นคำขอครั้งแรก 29 กันยายน 2536
นายคาร์ล เอ็ม. ชูเทรา
(74) ตัวแทน นายคำเนิน การเด่น และ/หรือ (33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก สหรัฐอเมริกา
นายต่อพงศ์ โทณะวนิกและ/หรือนายวิรัช ศรีเอนกราชาและ/หรือนายจักรพรรดิ มงคลสิทธิ์
719 ถนนสีพระยา กรุงเทพฯ 10500
(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ ระบบฆ่าเชื้อโรคน้ำบรรจุขวด
(57) บทสรุปการประดิษฐ์ ระบบฆ่าเชื้อโรค ถักเก็บ และจ่ายน้ำเพื่อทำให้น้ำดื่มหรือ สิ่งคล้าย



DIP (TH)

DIP (EN)

DIP (TH)

ลำดับ	เลขที่คำขอ	เลขที่ประกาศ	เลข ที่ สิทธิ บัตร	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/ การออกแบบ	บทคัดย่อ	ข้อถือสิทธิ	ผู้ขอจดสิทธิ บัตร	ผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ
1	9301001011	13691		การเตรียมน้ำยา Gultaraldehyde ความเข้มข้น 2.0%	น้ำยา Glutaraldehyde ความเข้มข้น 2.0% เป็นน้ำยา ฆ่า ...	1. น้ำยา Gultaraldehyde solution 2.0% ที่ประกอบด้วย ...	องค์การ เภสัชกรรม	นางสาวกฤษณา ไกรสินธ์
2	0103000607	666	667	แผ่นกรอง อากาศสมุนไพร	การประดิษฐ์นี้มี วัตถุประสงค์เพื่อ	1. กล่องกรอง อากาศสมุนไพร	นายลือชัย คู กิริติรัตน์	นายลือชัย คูกิริติรัตน์

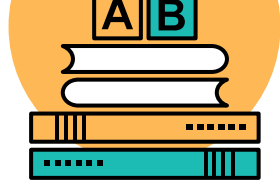
4	1701004978	1701004978A	สารองค์ประกอบ ทางการเกษตร ซึ่งสามารถ ควบคุมการปลด ปล่อยได้	----- -13/06/2562--- ---(OCR) ... ---	----- -13/06/2562--- ---(OCR) ... ---	สำนักงาน พัฒนา วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี แห่งชาติ	นางสาวลัฟฟร วายุด, นายวิงค์ กังวานสุขมงคล, นางสาวกนิษฐา บุญภา วณิชกุล, นายณรงค์พล แก้วจังหวัด, นายธนกร วิรุฬห์มงคล, นางสาวพนิดา พรหมพินิจ, นายไพศาล ชันชัยทิศ, นาย เมธัส เจริญชัย
5	2001006844		สิทธิบัตรยังไม่ ประกาศโฆษณา			แลนเชสส์ ดอยซ์แลนด์ จีเอ็มบีเอช	เจอร์ฮาร์ด, ทันจา, สไตน์, มาร์ก, วอลเลซ
6	2101001150		สิทธิบัตรยังไม่ ประกาศโฆษณา			เหวิน ชุง เจียว, ซูเปอร อควา อินเดอร์ เนชั่นแนล โค., แอลที ดี., ซูห์ ซี ลู	เหวิน ชุง เจียว

ข้อมูลส่วนที่ 1

เลขที่คำขอ : 1701004978	วันที่ขอ : 01 Sep 2560	วันที่รับคำขอ : 01 Sep 2560
เลขที่ประกาศ : 1701004978	วันที่ประกาศ : 18 May 2563	เล่มที่ประกาศ : 20 / 2563
เลขที่สิทธิบัตร :	วันที่จดทะเบียน :	เอกสารประกาศโฆษณา : Download File เอกสารคำขอ ณ วันประกาศโฆษณา Download File

ข้อมูลส่วนที่ 2

ผู้จดทะเบียนสิทธิบัตร : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	IPC/ID
ตัวแทน : นางสาวอรุณศรี ศรีชนะอิทธิพล, นางรัชดา เรืองสิน, นางสาวสมรลักษณ์ แจ่มแจ้ง, นางสาวอมรรัตน์ เกิดประดิษฐ์, นางสาวรัตนกร แสนศักดิ์, นายภูวดล หาญเทพินทร์	C05D 9/00
ผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ : นางสาวลัทธิพร วายูต, นายวิญค์ กังวานศุภมงคล, นางสาวกนิษฐา บุญภาวนิชกุล, นายณรงค์พล แก้วจันทน์, นายธนกร วิรุฬห์มงคล, นางสาวพนิดา พรหมพินิจ, นายไพศาล ชื่นชัยทิศ, นายเมธัส เจริญชัย	C05C 9/00
ชื่อผลิตภัณฑ์/สิ่งประดิษฐ์ : สารองค์ประกอบทางการเกษตรซึ่งสามารถควบคุมการปลดปล่อยได้	



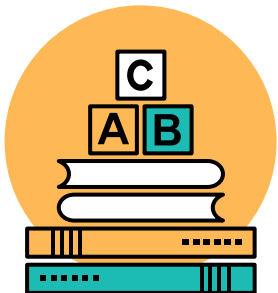
5

ก. สารออกฤทธิ์ทางการเกษตรที่สามารถเข้ากันได้ (water miscible) ที่ถูกหุ้มด้วยชั้นเคลือบ และ

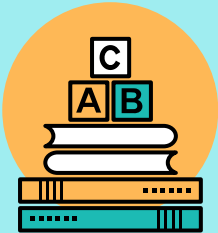
โดยที่

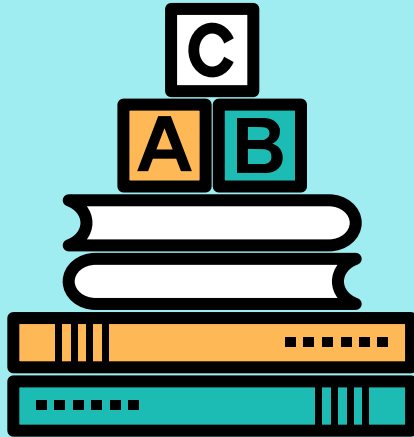
แก๊สที่เป็นชั้นเคลือบชั้นนอกสุดมีลักษณะเป็นอนุภาค ที่มีขนาดอนุภาคในช่วง 50-500 นาโนเมตร

10



App for mobile phone





2. Evaluate and select sources

การประเมินความเกี่ยวข้องของงานวิจัย

- อ่านบทคัดย่อและบทสรุปก่อน
 - เพื่อประเมินว่ามีความเกี่ยวข้องไหม
 - ประเมินว่าเกี่ยวข้องอย่างไร
- อ่านทั้งบทความ
 - ศึกษาวิธีการ
 - ขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวข้องหรือไม่
 - ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้
- อ่านบทคัดย่อและบทสรุป อีกครั้งหนึ่ง
 - เพื่อให้มั่นใจว่าเข้าใจผลการวิจัยอย่างแท้จริง

Each publication: consider

Question or
problem

Key concepts,
theories, models
and methods

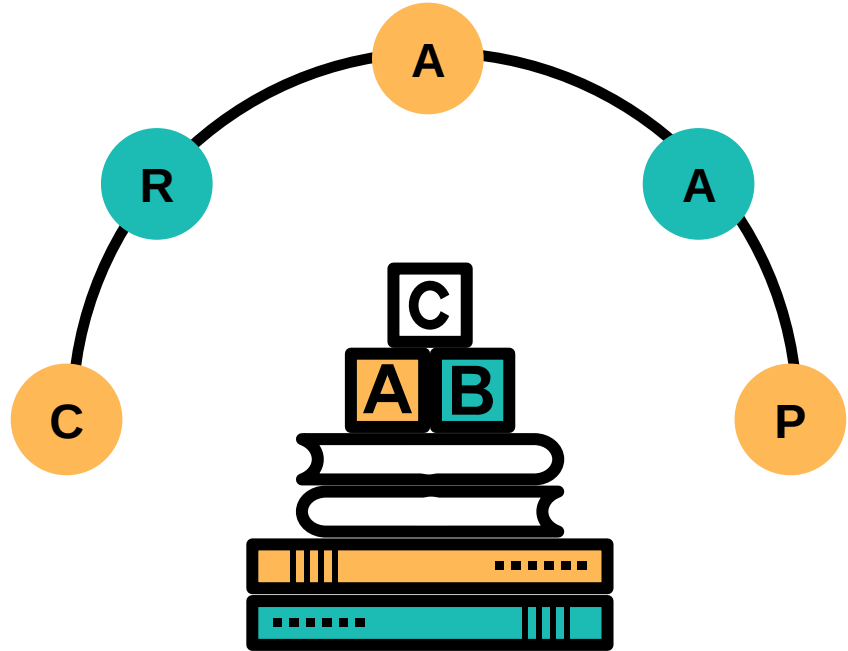


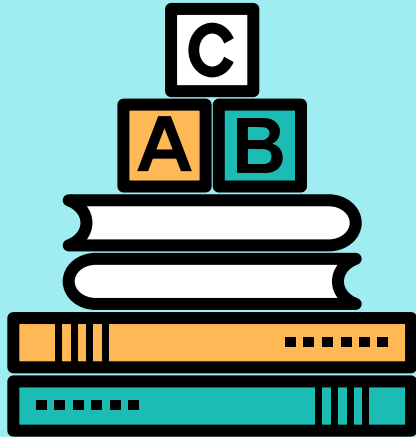
Strengths and
Weaknesses

- Results and conclusions
- Relation to other works: confirm or challenge

Credibility and Reliability

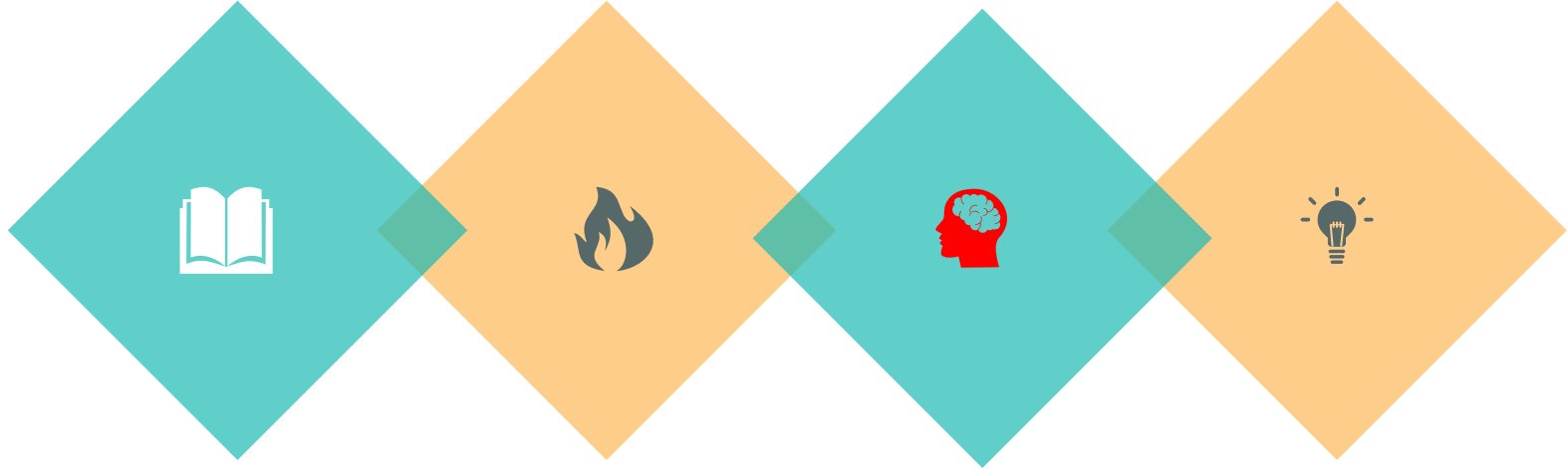
- C** Currency: up to date
- R** Relevance: appropriate to your research
- A** Authority: published ? author ?
- A** Accuracy: supported by evidence ?
- P** Purpose: What was the motive?





3. Identify themes, debates, gaps

Identify



Themes:

Concepts
Trends
Patterns

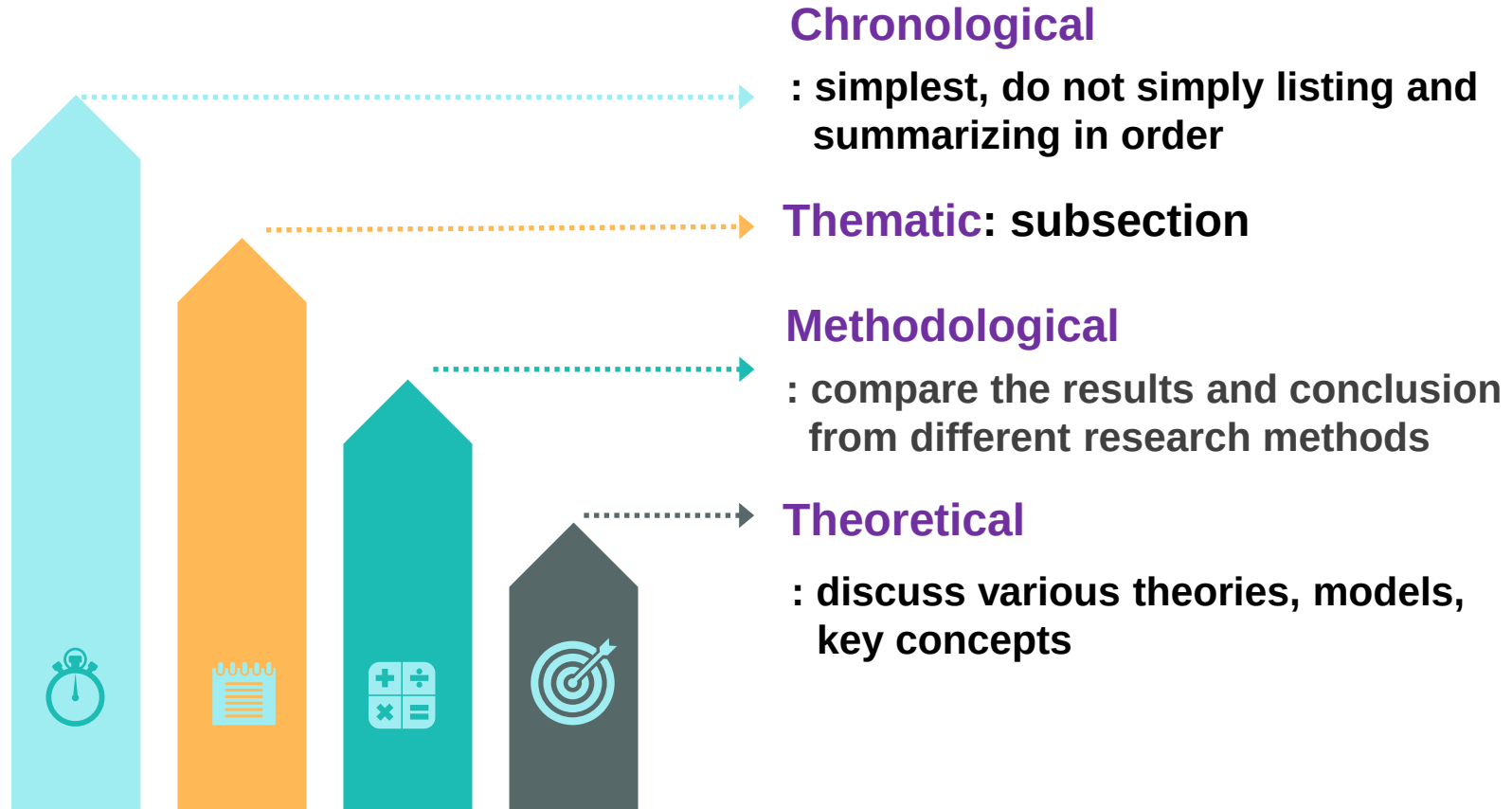
Debates

Conflict

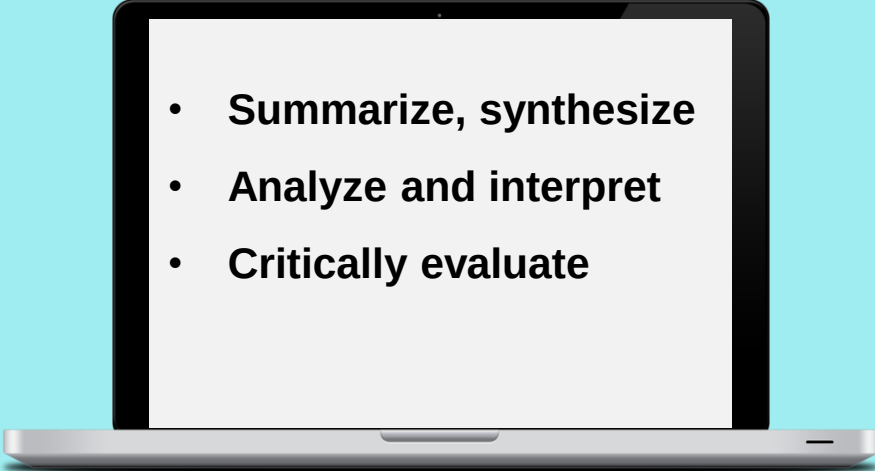
**Pivotal
Publications**

Gaps

4. Outline literature review



Write the literature review

- 
- Summarize, synthesize
 - Analyze and interpret
 - Critically evaluate



Introduction



Main body



Conclusion

แนวทาง

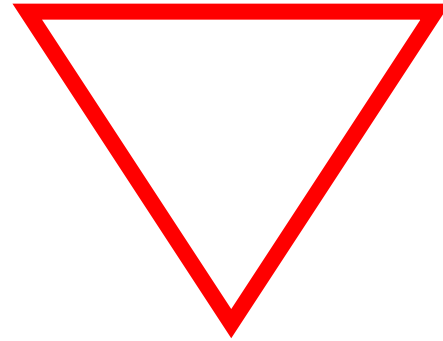
เริ่มจากภาพกว้าง
แล้วลงสู่ประเด็นที่
จะทำวิจัย



รูปแบบของ literature review

- คล้ายรูปกรวย (Funnel)

- หัวข้อทั่วไป กว้าง ๆ
- หัวข้อย่อย
- งานที่คล้าย ๆ หรือเกี่ยวข้องกับ
กับสิ่งประดิษฐ์ที่จะทำ



Literature review

literature review ที่ดี

- เป็นการสังเคราะห์งานวิจัย
- มีการวิเคราะห์ วิจารณ์
- มีความกว้างและลึกทางวิชาการที่เหมาะสม
- ชัดเจน ตรงประเด็น สั้น และกระชับ
- มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

literature review ที่ไม่ดี.....

- เป็นการบันทึกเอกสารอ้างอิง
 - มีแต่การบรรยายและอธิบาย
 - ไม่มีความลึกซึ้งทางวิชาการ
 - สับสน วกวน
 - เขียนตามอำเภอใจ
-

ข้อผิดพลาดที่พบบ่อย

- ให้ความคิดเห็นโดยไม่มีหลักฐานยืนยัน
- นำข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องมาใส่
 - เครื่องแยกไข่ขาว (ข้อมูลทั่วไปของไข่ 5 หน้า ขนมห่าง ๆ ที่ทำจากไข่ 4 หน้า แต่มีข้อมูลอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้แยกไข่ขาว ครึ่งหน้า)
- literature reviews สั้นเกินไป
 - แสดงถึงการขาดทักษะการเขียน literature reviews
 - แสดงให้เห็นว่าไม่มีความเข้าใจในสิ่งที่จะทำ

ข้อผิดพลาดที่พบบ่อย

- ขาดการเชื่อมโยงเนื้อหา
- เรียงข้อมูลตามลำดับเวลา โดยขาดการวิเคราะห์
- ใช้เอกสารอ้างอิงที่ไม่น่าเชื่อถือ
- ขาดเอกสารอ้างอิงที่สำคัญ
- ไม่มุ่งประเด็นไปที่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำถามวิจัย

review อย่างไร

ศึกษาเปรียบเทียบผลงานวิจัย

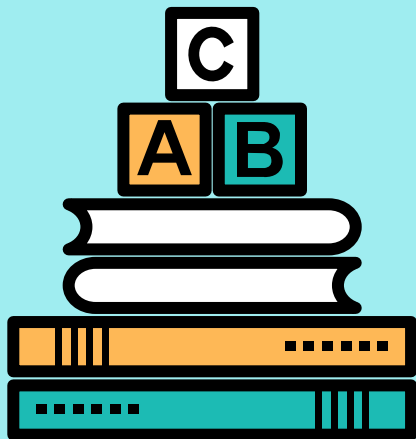
 จุดมุ่งหมายคือ วิเคราะห์ประเด็นหลักโดยการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของผลงานวิจัยหลาย ๆ ชิ้น ไม่ใช่การอ่านผลงานแต่ละชิ้นไปเรื่อย ๆ

 ประเด็นหลัก ที่ใช้วิเคราะห์หรือความแตกต่าง เช่น

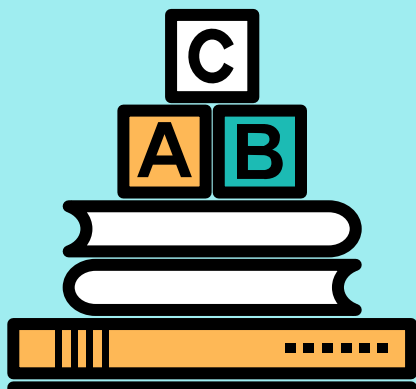
- ❖ จุดประสงค์หรือสมมติฐาน
- ❖ รูปแบบการวิจัยและการเก็บตัวอย่าง
- ❖ อุปกรณ์และวิธีการ
- ❖ การวิเคราะห์ข้อมูล
- ❖ ผลการทดลองหรือข้อค้นพบ
- ❖ การตีความ

ตารางสรุป

- ช่วยให้ผู้ประเมินเข้าใจข้อมูลจำนวนมาก ได้อย่างง่าย ๆ.
- ข้อมูลในตาราง
 - ชื่อเจ้าของผลงาน
 - ประเภทของการศึกษา
 - ชนิดของตัวอย่าง
 - วิธีการทำ
 - วิธีการเก็บข้อมูล
 - ผลการค้นพบหลัก



ตัวอย่างการเขียนวรรณกรรม



ศักยภาพต้นไม้บางชนิดใน การดักจับฝุ่น PM 2.5

ยื่นเสนอขอรับทุนในกลุ่มเรื่อง ข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อตอบโจทย์แผนงานสำคัญของ วช. ประกอบการเสนอขอ
งบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมประจำปีงบประมาณ 2563

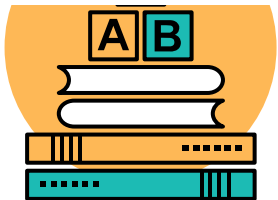
โปรแกรมที่ 7 โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร เรื่อง PM 2.5 เป้าหมายการลด PM2.5
ของประเทศอย่างบูรณาการ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

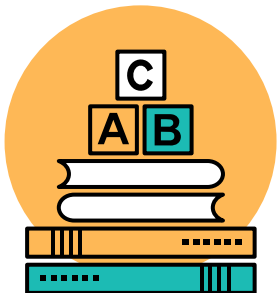
จากสภาวะการณ์ที่**ภูมิอากาศของโลก**เปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดผลกระทบมากมายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

โดยมีสาเหตุสำคัญจากกิจกรรมต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดมลพิษทาง อากาศจากการจราจรตามมา ซึ่งจะปรากฏในรูปก๊าซ และฝุ่นละอองขนาดเล็ก ซึ่งผลกระทบทางด้านสุขภาพนั้นพบว่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน สามารถผ่านเข้าไปในทางเดินหายใจได้ลึก โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงได้แก่ เด็กและคนชรา และคนที่มีโรคของระบบทางเดินหายใจ ทำให้ในปัจจุบันได้มีการรณรงค์ต่างๆ เช่น การเพิ่มพื้นที่สีเขียว เพราะต้นไม้ นั้น สามารถดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และยังสามารถดักจับฝุ่นขนาดเล็กได้ดีอีกด้วย ประกอบกับ**ประเทศไทยเอง เป็นประเทศที่มี**

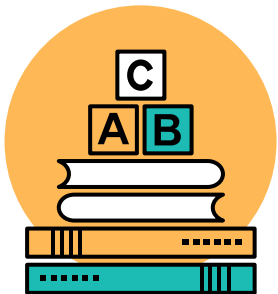
ความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีพืชนานาชนิดที่เติบโตได้เป็นอย่างดี พืชบางชนิดมีความสามารถบำบัด กรองอากาศ หรือ บำบัดมลพิษต่างๆ ดังนั้นการ**ลดฝุ่นโดยต้นไม้ดักจับโดยรอบพื้นที่แหล่งกำเนิด** จึงเป็นแนวทางระยะยาวที่ทำได้และประหยัด เหมาะสมที่สุดสำหรับประเทศไทย



หลายสถาบันวิจัยทั้งไทยและต่างประเทศต่างวิเคราะห์ วิจัยสาเหตุของการเกิด PM2.5 ที่ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งจากเครื่องยนต์ของยานพาหนะต่างๆ และการเผาวัสดุต่างๆ ข้อมูลจากกรมมลพิษ และกระทรวงพลังงานพบว่า สาเหตุของ PM2.5 ในประเทศไทยมาจาก ‘การเผาในที่โล่ง’ เป็นแหล่งกำเนิดของ PM2.5 มากที่สุด ตามด้วยอุตสาหกรรมการผลิต และการขนส่ง โดยภาคการผลิตไฟฟ้านั้นเป็นแหล่งกำเนิด PM2.5 ในอันดับที่ 4



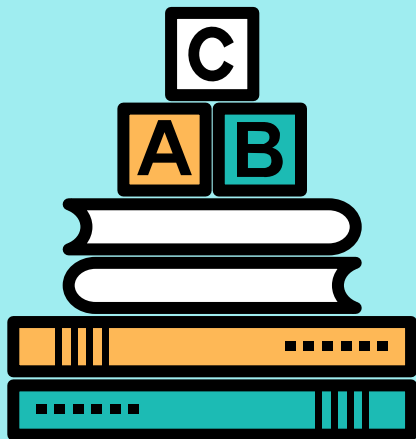
สำหรับในต่างประเทศ พบว่ามาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ โดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลเป็นหลัก ข้อมูลจากบทความ เรื่อง “Rising air pollution levels a ‘public health emergency, says WHO” ของ Financial Times ฉบับวันที่ 27 กันยายน 2559 กล่าวถึงงานวิจัยของ WHO(World Health Organization) ระบุว่า มลภาวะทางอากาศนอกรถ (outdoor pollution) เป็นเหตุให้มีผู้เสียชีวิตก่อนวัยอันควรมากถึง 3 ล้านคน โดยประเทศในทวีปยุโรป เช่น อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมนี มีค่า PM2.5 เกินเกณฑ์กำหนดของ WHO ซึ่งสาเหตุเกิดจากหลายๆ ประเทศในยุโรปสนับสนุนการใช้รถยนต์ดีเซล ซึ่งตรงข้ามกับประเทศแถบอเมริกาที่แทบไม่มีการใช้รถยนต์ดีเซล เป็นผลให้ค่า PM2.5 อยู่ในเกณฑ์กำหนดของ WHO



ความสามารถของต้นไม้ในการดักจับฝุ่น

งานวิจัยที่ผ่านมาของรวิ เสรษฐภักดี และคณะ ศึกษาการใช้ต้นไม้ชนิดต่างๆ ที่ปลูกริมถนน ในกรุงเทพมหานครเพื่อช่วยลดมลพิษอากาศ พบว่าพืชที่มีดกพื้นที่ใบมากและมีเรือนยอดทึบ จะทำให้มีการกระจายแสงในเรือนยอดได้ดีเช่น ชมพูพันธุ์ทิพย์ ชงโค พุดซ้อนอินทนิลน้ำ พิกุลเทียนกิ่ง ขบา โกศล คา เงาะ และประดู่จึงมีประสิทธิภาพในการสังเคราะห์แสงได้ดี ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

มีการศึกษาถึงหลังคาสีเขียวที่มีการปลูกพืชที่สามารถลดมลพิษทางอากาศ ลดการปล่อย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ มีการเก็บกักคาร์บอนได้ดีขึ้น มีผลต่อคุณภาพน้ำไหลบ่าหน้าดินจากพายุ ลดมลพิษทางเสียง และส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ด้วย (Rowe, 2011; Yang et al., 2008; Getter and Rowe, 2008) การศึกษาแบบจำลองการตกสะสมแบบแห้ง แสดงถึงหลังคาสีเขียว สามารถลดมลพิษทางอากาศได้ 1,675 กิโลกรัมต่อ 19.68 เฮกแตร์ ต่อปี ซึ่งสามารถลดก๊าซโอโซนได้ ร้อยละ 52 ลดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ได้ร้อยละ 27 ลดฝุ่นขนาดเล็กกว่าขนาด 10 ไมครอน (PM10) ได้ร้อยละ 14 และลดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ร้อยละ 7 (Yang et al., 2008) จากปัญหามลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็กส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของมนุษย์ ทำให้มีการศึกษาเกี่ยวกับพืชต่อการบำบัดฝุ่นมากขึ้น โดยพืชมีกลไกช่วยลดขนาดปัญหาที่แตกต่างกันทั้งชนิดลักษณะของใบ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ในพื้นที่เป็นต้น โดยฝุ่นละอองขนาดเล็กจะตกลงบนใบพืช และเกาะติดกับใบไม้ที่มีลักษณะขึ้น หยาด มีขน หรือผิวที่มีประจุไฟฟ้า (Yang et al., 2015) และการคายน้ำของต้นไม้ช่วยเพิ่มความชื้น และทำให้ละอองในอากาศขึ้น มีน้ำหนักตกลงสู่พื้นเร็วขึ้น ดังนั้น บริเวณพื้นที่สีเขียวมีความหลากหลายของพืชพรรณจะทำให้สามารถกำจัดฝุ่นละอองขนาดเล็กได้ดี

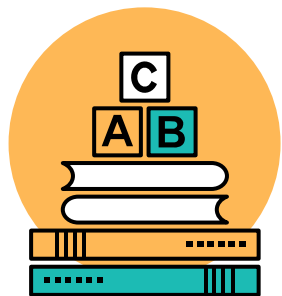


การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผงสีจากธรรมชาติ
จากข้าวไรซ์เบอร์รี่และข้าวหอมมะลินิลและเพื่อการ
พัฒนาตำรับเครื่องสำอางตกแต่งสีสำหรับผู้สูงวัย

๑. หลักการและเหตุผล

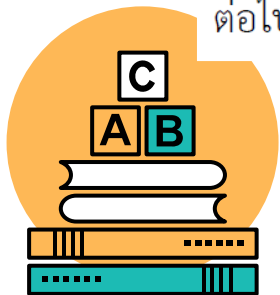
ปัจจุบันเครื่องสำอางทั่วไปมักมีสีสังสวยงามดึงดูดใจชวนให้น่าใช้ มีทั้งสีแดง ชมพู ม่วง เป็นต้น สีที่ได้จากธรรมชาติมีความสัมพันธ์กับมนุษย์และกลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต ซึ่งในอดีตมนุษย์ได้มีการใช้สีจากพืช เช่น การตกแต่งสีในอาหาร การย้อมสีผ้า การย้อมสีขนสัตว์ โดยเฉพาะในผู้หญิงจะมีการนำสีจากพืชมาใช้ย้อมผม ลิปสติก บลัชออนและเครื่องสำอางชนิดต่างๆ ได้แก่ สีที่ได้จากใบไม้ เปลือกไม้ รากไม้และยางไม้ เป็นต้น เนื่องจากการใช้สีจากธรรมชาติมีความไม่คงทน จึงได้หันมานิยมใช้สีสังเคราะห์มากขึ้น ในปัจจุบันแฟชั่นเครื่องสำอางได้รับความนิยมเกือบทุกเพศทุกวัย การใช้ผงสีสังเคราะห์ทางเคมี จะมีส่วนผสมของโลหะหนักทั้งตะกั่วปรอท สารหนู โครเมียม และสังกะสี เป็นต้น สิ่งเหล่านี้อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทั้งสิ้น

ข้าวเป็นผลิตผลทางการเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย ข้าวเปลือกส่วนใหญ่ที่ผลิตได้จะนำมาใช้บริโภคภายในประเทศ ส่วนที่เหลือจะใช้ในการส่งออก (เกสร นันทจิต, 2549) ประเทศไทยเคยผลิตและส่งออกข้าวเป็นอันดับหนึ่งของโลก เนื่องจากมีพื้นที่เพาะปลูกมากและมีพันธุ์ข้าวหอมมะลิที่มีคุณภาพและราคาสูงในตลาดโลกประเทศไทยมีผลผลิตข้าวต่อไร่ต่ำกว่าประเทศคู่แข่ง และยังมีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าโครงการที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปข้าวเพื่อสร้างมูลค่าในเชิงพาณิชย์ จึงเป็นวิธีการหนึ่งในการหลีกเลี่ยงปัญหาด้านส่งออกข้าวในอนาคต ข้าวสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ เช่น อาหารสำเร็จรูป อาหารขบเคี้ยว เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ขนมไทย เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และแปรรูปข้าวทดแทนในผลิตภัณฑ์ต่างๆ เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมจากสารธรรมชาติกำลังได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง ข้าวจัดเป็นวัตถุดิบที่มีศักยภาพในการนำมาเป็นส่วนประกอบในเครื่องสำอางหลายชนิด เช่น สบู่ แชมพู โลชั่นและผลิตภัณฑ์สปา ข้าวอุดมไปด้วยวิตามินและเกลือแร่หลายชนิดนอกจากนั้นยังประกอบด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น โทโคฟีรอล (Tocopherol) โทโคไตรอีนอล (Tocotrienol) และโอไรซานอล (Oryzanol) จึงมีการนำข้าวหอมมะลิไปพัฒนาเป็นเครื่องสำอางด้านรีเวอรู ข้าวหอมมะลียังมีกลิ่นหอมจึงอาจนำไปใช้โดยไม่ต้องแต่งกลิ่นผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม จากสมบัติที่มีลักษณะเด่นดังกล่าวของข้าวหอมมะลิ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะขยายการใช้ประโยชน์จากข้าวหอมมะลิโดยนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ตกแต่งสีบนใบหน้า เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของข้าวหอมมะลิอีกทางหนึ่ง



แต่เนื่องจากผงสีจากธรรมชาติ เมื่อโดนความร้อน ความชื้น แล้วสีอาจเปลี่ยนเฉดไป ซึ่งแสดงถึงความไม่คงตัวของสีเหล่านั้น จากปัญหาที่พบด้านความไม่คงตัวของเฉดสีที่สกัดจากจากพืชพื้นบ้าน จึงนำมาสู่การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตผงสีให้มีความคงตัวสูง คณะผู้วิจัยมีความประสงค์ต้องการศึกษาและต่อยอดงานการใช้เทคนิคไมโครเอนแคปซูเลชันในการผงสีจากพืช ซึ่งจะใช้วิธีการเปรียบเทียบกระบวนการทำให้แห้ง 4 วิธี ดังนี้ กระบวนการทำให้แห้งแบบใช้ความเย็นโดยเครื่องทำแห้งแบบระเหย (freeze dryer) กระบวนการทำให้แห้งแบบใช้ความร้อนสูงโดยเครื่องทำแห้งชนิดลูกกลิ้งร้อนสูง (double-drum dryer) เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย (spray dryer) และกระบวนการทำให้แห้งโดยใช้ความร้อนไม่สูงมากโดยวิธีโฟม-แมท (foam-mat drying)

งานวิจัยนี้จึงใช้เทคนิคไมโครเอนแคปซูเลชันในผงสีเพื่อสร้างความคงตัว และนำสารสกัดที่ได้มาผสมกับครีมเบสเพื่อทำผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางตกแต่งสีจากข้าวหอมมะลิไทย และหาประสิทธิภาพและความคงตัวของตำรับเครื่องสำอางที่ได้และจะนำผลการวิจัยในห้องทดลองไปเผยแพร่ให้กับผู้ประกอบการหรือคนในชุมชนต่อไป



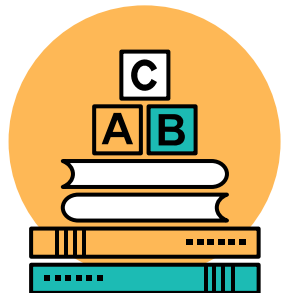
ยื่นเสนอขอรับทุนในกลุ่มเรื่อง สัตว์เศรษฐกิจ

กรอบการวิจัย ด้านสุขภาพและความปลอดภัย

กรอบการวิจัยย่อย การเฝ้าระวังควบคุมและป้องกันโรคระบาด

ชื่อโครงการวิจัย การผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่จำเพาะต่อ scale drop disease virus (SDDV) เพื่อการวินิจฉัยโรคติดเชื้อ SDDV ในปลา

Production of monoclonal antibody specific to scale drop disease virus (SDDV) for detection of SDDV infection in fish



6. ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตสินค้าประมงที่สำคัญของโลก โดยผลผลิตประกอบด้วยสัตว์น้ำที่ได้จากธรรมชาติและที่ได้จากการเพาะเลี้ยง จากข้อมูลขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติในปี 2554 พบว่าผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศไทยมีส่วนแบ่งในผลผลิตรวมจากภาคการประมงอยู่ร้อยละ 35.12 โดยในกรณีของผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงปลาในประเทศไทยเมื่อปี 2554 พบว่าปลาน้ำกร่อยที่มีการเพาะเลี้ยงมากที่สุดคือปลากะพง คิดเป็นปริมาณ 16,300 ตัน และปลาน้ำจืดที่เพาะเลี้ยงมากที่สุดคือ ปลานิล คิดเป็นปริมาณ 139,400 ตัน (เรืองโร โตกฤษณะ และคณะ, 2558) อย่างไรก็ตามปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการประมงคือ ปัญหาจากโรคระบาด ซึ่งนำมาสู่ความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง เมื่อไม่นานมานี้พบว่า มีการระบาดของโรคในฟาร์มปลากะพงในประเทศประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ โดยพบว่าปลามีอาการเกล็ดหลุดร่วงและตายประมาณ 40-50% ซึ่งจากการศึกษาในปี 2558 พบว่าโรคระบาดดังกล่าวนี้เกิดจากเชื้อไวรัสชนิดใหม่ที่เกิดขึ้นว่า Scale Drop Disease Virus (SDDV) โดยการศึกษาชิ้นนี้เป็นการศึกษาแรกที่ค้นพบว่าอาการเกล็ดหลุดในปลากะพง เกิดจากไวรัส SDDV ซึ่งเป็นไวรัสชนิดใหม่ใน family Iridoviridae จินัส Megalocytivirus (de Groof et al., 2015) ในกรณีของประเทศไทย ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2559 ทีมวิจัยจากหน่วยวิจัยเพื่อความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพกุ้ง ได้รับข้อมูลจากผู้เลี้ยงปลากะพงในกระชังใน



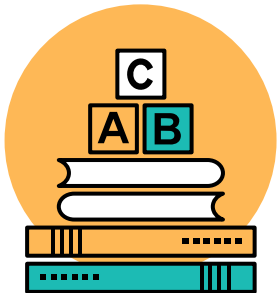
แม่น้ำแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี ว่าปลามีอาการท้องแดง เกิดหลุดร่วง โดยไม่ทราบสาเหตุ เกษตรกรสูญเสียรายได้จากปลาตายประมาณ 40-50% โดยเกษตรกรประสบปัญหานี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 และจากการตรวจตัวอย่างปลาด้วยวิธี PCR ทำให้ทราบว่าปลาในประเทศไทยติดไวรัสอุบัติใหม่ SDDV (ข้อมูลจาก ดร. แสงจันทร์ เสนาปิน) ดังนั้นการหาวิธีป้องกันและแก้ไขการระบาดของเชื้อ SDDV จึงเป็นสิ่งจำเป็น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังไม่มีรายงานการพัฒนาวิธีใดๆ ในการตรวจการติดเชื้อไวรัส SDDV เนื่องจากเป็นไวรัสอุบัติใหม่ เพิ่งมีรายงานครั้งแรกของไวรัสชนิดนี้ในปี ค.ศ. 2015 (de Groof et al., 2015)

ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงต้องการผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่มีความจำเพาะต่อรีคอมบิแนนท์โปรตีนส่วนแคปซิดของไวรัส SDDV และนำโมโนโคลนอลแอนติบอดีเหล่านั้นมาพัฒนาวิธีทางภูมิคุ้มกันวิทยารูปแบบต่างๆ เช่น dot blot และ Western blot เพื่อใช้ในการตรวจสอบการติดเชื้อไวรัส SDDV ในปลากะพง และคาดว่าในอนาคตโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่ผลิตได้ น่าจะนำไปพัฒนาเป็นชุดตรวจอย่างง่าย เพื่อนำไปใช้ในการตรวจการติดเชื้อไวรัส SDDV เพื่อติดตามและควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสชนิดนี้ได้ในอนาคต

10. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (Information) ที่เกี่ยวข้อง

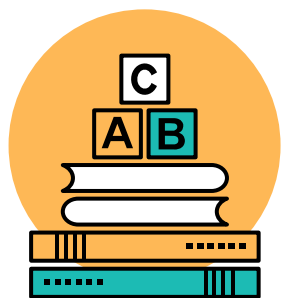
ไวรัสใน family *Iridoviridae* เป็นไวรัสขนาดใหญ่ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 120-240 nm มีรูปร่างเป็นแบบ icosahedral มีจีโนมเป็น double stranded DNA และมี envelope สามารถก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ในสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและสัตว์มีกระดูกสันหลังประเภท poikilothermic vertebrates (Williams 1996) ไวรัสใน family *Iridoviridae* ประกอบไปด้วย 5 จี๊นส์ ได้แก่ Iridovirus, Chloriridovirus, Ranavirus, Lymphocystivirus และ Megalocytivirus ซึ่งเป็นไวรัสที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Whittington et al., 2010)

จากการวิเคราะห์ยีน major capsid protein (MCP) และ ATPase สามารถจัดแบ่งจี๊นส์ Megalocytivirus ได้เป็น 3 clusters ได้แก่ red sea bream iridovirus (RSIV), infectious spleen



and kidney necrosis virus (ISKNV), และ turbot reddish body iridovirus (TRBIV) (Kurita and Nakajima, 2012) และเนื่องจากไวรัส RSIV และ ISKNV ได้ก่อให้เกิดการตายอย่างมากในปลาหลายสปีชีส์ ดังนั้น OIE จึงได้จัดโรคที่เรียกว่า red sea bream iridoviral disease (RSIVD) ไว้ใน OIE Aquatic Animal Health Code (OIE 2014)

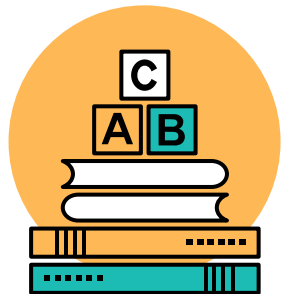
ในปัจจุบันพบว่ามีข้อมูลจีโนมของ megalocytivirus อยู่ 7 จีโนมได้แก่ ISKNV (AF371960; He et al., 2001), RSIV-Ehime1 strain (BD143114, AB104413; Nakajima and Kurita 2005; Kurita et al., 2002), rock bream iridovirus (RBIV) (AY532606; Do et al., 2004) , orange-spotted grouper iridovirus (OSGIV) (AY894343; Lu et al., 2005), TRBIV (GQ273492; Shi et al., 2010), และ Large yellow croaker iridovirus (LYCIV) (AY779031)



สำหรับโรค scale drop disease หรือ scale drop syndrome ได้มีรายงานครั้งแรกในปลากะพง *Lates calcarifer* (Asian seabass) ที่ปีนัง ประเทศมาเลเซีย เมื่อปี ค.ศ. 1992 หลังจากนั้นได้มีการแพร่ระบาดไปยังประเทศ อินโดนีเซียและช่องแคบมะละกา (de Groof et al., 2015) ต่อมาในปี ค.ศ. 2002, 2006 และ 2009 พบการระบาดในฟาร์มเลี้ยงปลากะพงของประเทศสิงคโปร์ โดยในช่วงนั้นมีความเชื่อกันว่าโรค scale drop disease เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Tenacibaculum maritimum* ซึ่งมักก่อให้เกิดแผลที่ผิวหนังของปลา (Avendano-Herrera et al., 2006) สำหรับอาการของโรค scale drop disease ได้มีรายงานครั้งแรกในปี ค.ศ. 2012 โดยพบว่าปลาจะมีสีคล้ำ เกล็ดหลุดร่วง หางและครีบเปื่อย เหงือกมีสีซีด และบางครั้งมีอาการตาโปน และยังพบมีอาการหลอดเลือดอักเสบในอวัยวะหลักทุกอวัยวะของปลา รวมทั้งผิวหนังและสมอง พบมีเนื้อเยื่อสมองตาย ซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ปลาวายน้ำแบบควงสว่าง นอกจากนี้ยังพบว่าการตายของเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อ และพบ basophilic cytoplasmic inclusion ในกล้ามเนื้อ ตับ หัวใจ และ choroid rete และพบว่ามีอัตราการตายประมาณ 40-50 % (Gibson-Kueh et al., 2012) ในปัจจุบันพบว่าการติดเชื้อในปลากะพง (Asian seabass) เท่านั้น โดยพบว่าติดเชื้อได้ทั้งในระยะ juvenile และระยะ adult (de Groof et al., 2015) และเนื่องจากการรักษาโดยการใช้ยาปฏิชีวนะไม่ได้ผล จึงทำให้เชื่อว่าสาเหตุของโรคน่าจะเกิดจากเชื้อไวรัส

เมื่อไม่นานมานี้ ได้มีรายงานว่าปลากะพงจากประเทศเวียดนามมีอาการของโรคที่เรียกว่า scale drop and muscle necrosis disease (SDMND) ซึ่งปลามีอาการเกล็ดหลุดร่วงและกล้ามเนื้อมีการสลายตัว และตายในที่สุด จากการศึกษาทาง histology พบว่ามีการแทรกตัวของเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันจำนวนมากในเนื้อเยื่อที่ตาย มีเลือดคั่งอย่างรุนแรงในสมอง ท่อไตถูกทำลายและเซลล์อีพิทีเลียมหลุดลอกไปสู่ลูเมน จากการแยกเชื้อสาเหตุพบแบคทีเรีย 5 ชนิดได้แก่ *Vibrio harveyi*, *V. tubiashii*, *Tenacibaculum litopenaei*, *Tenacibaculum sp.*, และ *cytophaga sp.* จากการทดลองทำให้ปลาติดเชื้อพบว่า *Vibrio harveyi* ทำให้ปลาทายและมีอาการดังกล่าวข้างต้น (Dong et al., 2017) การศึกษานี้พบว่าโรค SDMND มีความแตกต่างจากโรค scale drop disease (SDD) เนื่องจากโรค SDMND มีบริเวณกล้ามเนื้อตายควบคู่กับอาการเกล็ดหลุดร่วง และผลทาง histology ที่แตกต่างกัน (Dong et al., 2017)

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าในปัจจุบัน ยังไม่มีการพัฒนาวิธีตรวจสอบการติดเชื้อ SDDV ดังนั้นการผลิต monoclonal antibody ที่จำเพาะต่อ SDDV เพื่อใช้ในการวินิจฉัยแยกโรค น่าจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงปลากะพงเป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความมุ่งหวังที่จะผลิต monoclonal antibody ที่มีความจำเพาะต่อไวรัส SDDV และคาดว่าในอนาคตจะนำ monoclonal antibody ที่ผลิตได้ ไปพัฒนาเป็นชุดตรวจสอบแบบแถบสี ที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ตรวจได้เองที่ฟาร์มเพาะเลี้ยงปลา ดังที่ผู้วิจัยได้เคยพัฒนาชุดตรวจไวรัสชนิดต่างๆ ของกุ้งมาแล้ว (Sithigorngul et al., 2011; Chaivisuthangkura et al., 2013; Wangman et al., 2016)

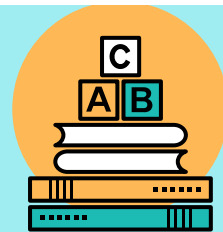


ตัวอย่าง proposal ที่ได้ทุน บพท.

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

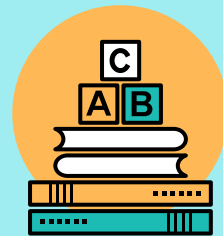
1. ชื่อชุดโครงการวิจัย

(ภาษาไทย) การเพิ่มสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีของนักเรียนระดับประถมและมัธยมศึกษาโดยใช้นวัตกรรมการเรียนรู้สะสมสำหรับผู้ประกอบการและรูปแบบกลไกความร่วมมือในการจัดการศึกษาระดับจังหวัดในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดระยองโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม



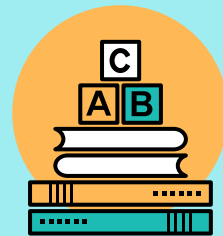
2. **หลักการและเหตุผล** (แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระบุที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ และระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย)

จังหวัดระยอง เป็นพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นจังหวัดหนึ่งใน **ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก** มีศักยภาพในการพัฒนากำลังคนสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม โดยในปีการศึกษา 2561 มีสถานศึกษาในพื้นที่จังหวัดระยองทุกสังกัดและทุกระดับชั้นตั้งแต่ปฐมวัยจนถึงอุดมศึกษารวมทั้งสิ้น 555 แห่ง ในจำนวนนี้เป็นสถานศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบในระดับ **ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา** ทั้งสิ้น 279 แห่ง

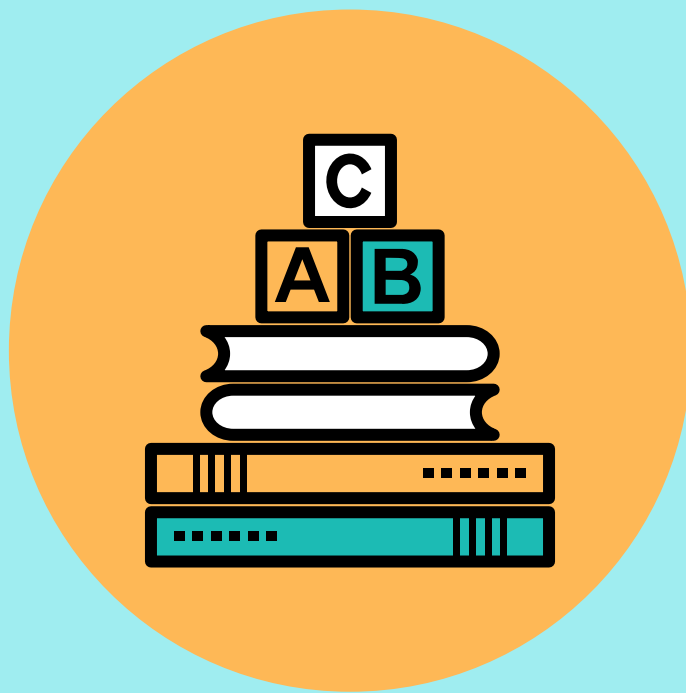


ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดระยองมีแผนพัฒนาการศึกษาระดับจังหวัดที่ตอบ
โจทย์การจัดการศึกษาตามความต้องการของพื้นที่อย่างชัดเจน และมีเครือข่ายความร่วมมือของหน่วยงานต่าง ๆ
ทั้งภาครัฐและเอกชนที่พร้อมจะเข้ามาร่วมสนับสนุนและขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษาของจังหวัดเป็นทุนเดิมที่
ดี แต่อย่างไรก็ตามจากรายงานผลการติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2563 ของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดระยองพบปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำโครงการ
เพื่อบรรจุในแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดระยองยังไม่ครอบคลุม สอดคล้อง เชื่อมโยง และบูรณาการร่วมกัน
ระหว่างหน่วยงาน โดยยังเป็นโครงการในหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานตนเอง ทั้งนี้ในรายงานได้เสนอแนวทาง
ในการแก้ไขไว้ว่าควรมีการจัดประชุม/อบรม แสดงความคิดเห็นร่วมกันในการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัด
ระยองและเชิญวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนโครงการและการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา นอกจากนี้ใน
เอกสารแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดระยอง (พ.ศ. 2562-2562) ฉบับทบทวน ปี พ.ศ.2563 ได้เสนอแนวทางหนึ่ง
ในการแปลงแผนพัฒนาการศึกษาสู่การปฏิบัติ คือ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานทางการศึกษาทุก
สังกัดในจังหวัด ดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม โดยการแปลงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ สู่โครงการ/กิจกรรม ที่จะนำไปสู่

จากสภาพปัญหาและข้อเสนอแนะข้างต้น จึงควรจะมีกระบวนการวิจัยเพื่อสร้างกลไกความร่วมมือในการจัดการศึกษาระดับจังหวัดให้สามารถขับเคลื่อนแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดระยองที่มีอยู่ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอาศัยพื้นฐานเครือข่ายความร่วมมือที่มีอยู่เดิมและการพัฒนา กลไกความร่วมมือภายในโครงการหรือกิจกรรมที่กำหนดไว้แล้วในแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดระยอง หรือ ร่วมกันจัดทำโครงการใหม่ที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์ ที่กำหนดไว้ใน แผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดระยอง (พ.ศ. 2562-2562) ฉบับทบทวน ปี พ.ศ.2563 รวมถึงควรมีเครื่องมือที่ช่วย ในการติดตามประเมินผลโครงการได้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรมและมีระบบสารสนเทศที่ช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมใน โครงการสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการติดตามประเมินผลมาปรับแผนกิจกรรมหรือพัฒนาการดำเนินโครงการต่อไป



ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้มีความร่วมมือกันเป็นอย่างดีกับโรงเรียนในสังกัดการปกครองส่วนท้องถิ่น อาทิเช่น โรงเรียนอนุบาลนานาชาติตากสินบ้านค่าย (วัดหวายกรอง) ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ ผ่านการพัฒนาครูในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น โครงการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โครงการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (Project Approach) โครงการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสะเต็มศึกษา (STEAM Education) เพื่อต่อยอดการพัฒนาและการทำงานร่วมกันในการส่งเสริมการจัดการศึกษาของโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน จึงมีความประสงค์ที่จะร่วมมือกันในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะพัฒนากลไกความร่วมมือในการจัดการศึกษาระดับจังหวัดในจังหวัดระยองเพื่อการพัฒนาวัฒนธรรมการเรียนรู้สะเต็มสำหรับความเป็นผู้ประกอบการในหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับท้องถิ่นจังหวัดระยองของโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และทักษะการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่วัฒนธรรมการศึกษาจังหวัด



Thank you