



AI / ปัญญาประดิษฐ์ / โปรแกรมวาดภาพเวกเตอร์

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) คือ การทำให้คอมพิวเตอร์สามารถคิดหาเหตุผล เรียนรู้ และทำงานได้เหมือนสมองของมนุษย์ หรือ โปรแกรมวาดภาพเวกเตอร์ Adobe Illustrator คือ โปรแกรมสำหรับวาดภาพลายเส้นแบบ Vector พัฒนาโดย Adobe และทำงานร่วมกับ Photoshop ได้ดีเยี่ยม

Artificial Intelligence

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

ปัญญาประดิษฐ์ (AI = Artificial Intelligence) คือ การทำให้คอมพิวเตอร์สามารถคิดหาเหตุผล เรียนรู้ และทำงานได้เหมือนสมองของมนุษย์ มีหัวข้อที่เกี่ยวข้องเช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) ภาษารธรรมชาติ (Natural Languages) ระบบจับภาพ (Vision System) ศาสตร์ด้านหุ่นยนต์ (Robotics) และเครือข่ายเส้นประสาท (Neural Network) หัวข้อใหม่ที่ถูกกล่าวถึงคือ นาโนเทคโนโลยี (Nano Technology) ที่อาจทำให้โลกของปัญญาประดิษฐ์เป็นจริงได้เร็วกว่าที่มนุษย์คาดไว้



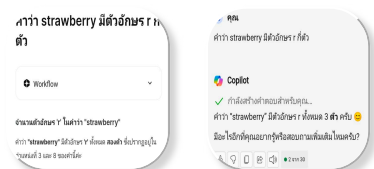
คำว่า strawberry มีตัวอักษร r กี่ตัว

ปัญหาการนับตัวอักษรในคำ ที่ไม่ถูกต้องของ AI เกิดขึ้นได้กับหลายคำ เพราะโมเดลภาษาขนาดใหญ่เป็นอัลกอริทึมการเรียนรู้เชิงลึก ที่ต้องใช้ตัวแปลง transformer ทำหน้าแปลงข้อความ ออกเป็นคำศัพท์โทเค็น token แล้วจัดลำดับ ซึ่งเป็นการจัดบริบท หรือสภาพแวดล้อม เพื่อช่วยให้ AI คิดค้นการตอบสนองเชิงตรรกะให้มนุษย์เข้าใจ ดังนั้น AI อาจรู้ว่า Token ของ straw + berry ได้ strawberry แต่อาจไม่เข้าใจว่า strawberry ประกอบด้วยตัวอักษร 10 ตัว เหมือนการประมวลผลของมนุษย์ เมื่อพูดว่า synchronization ที่แปลว่า การเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน แต่มนุษย์คงไม่นึกถึงการจำแนกคำออกเป็น 15 ตัวอักษร หรือ footnotes ที่แปลว่า เชิงอรรถ ก็พบปัญหาการนับตัวอักษร ๐ เช่นกัน สามารถทดสอบ AI ด้วย prompt "คำว่า footnotes มีตัวอักษร ๐ กี่ตัว"

✳️ สรุปแล้ว 'strawberry' มีตัว r ทั้งหมดกี่ตัวอักษร ทำไม AI บอก มีแค่ 2 ตัว



อริบาย ถามย้ำ ตอบ CG : 2 ตัว CL : 2 ตัว Deep : 2 ตัว GM : 2 ตัว PP : 2 ตัว



You : 3 ตัว CP : 3 ตัว

การพัฒนาคอมพิวเตอร์ให้สามารถคิดได้ เป็นความฝันที่ปรากฏให้เห็นในภาพยนตร์หลายเรื่อง เรื่องที่จำได้คือ คนเหล็ก (Terminator) และเมทริกซ์ (Matrix) ทั้ง 2 เรื่องแสดงให้เห็นชัดเจนว่า เครื่องจักรมีโอกาสคิดได้เอง โดยไม่จำเป็นต้องรอรับคำสั่งจากมนุษย์ นั่นคือการเริ่มต้นของสงครามระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร ปัจจุบันมนุษย์นำคอมพิวเตอร์ที่เคยใช้งานจนหมดประโยชน์ก็จะนำไปทิ้ง เพราะมีเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่กว่า ถ้าคอมพิวเตอร์คิดเองได้ว่าตนกำลังจะถูกทิ้ง นั่นจะกลายเป็นจุดเริ่มต้นของสงครามระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์ทันที ถ้านึกถึงผู้ชายที่แต่งงานมาระยะหนึ่ง แล้วมีแผนทิ้งภรรยาคนเดิม และหาภรรยาที่ใหม่กว่ามาอยู่ร่วมชายคาอย่างสันติ ย่อมเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นไม่ได้โดยง่าย ผลของความพยายามนั้นอาจนำมาซึ่งคำว่า “บ้านแตก”

กุณิ ผลงานมากมายที่เกิดจากความพยายามพัฒนาคอมพิวเตอร์ให้คิดเป็น เช่น หุ่น AIBO ของ Sony ถูกพัฒนาเพื่อความบันเทิง มีท่าทางเหมือนสุนัข และตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ตั้งโปรแกรมไว้ หรือ Tamagot เป็นสัตว์เลี้ยงที่เจ้าของต้องคอยป้อนข้าวป้อนน้ำให้เติบโต แต่อาจตายได้ ถ้าไม่ดูแลอย่างสม่ำเสมอ เรื่องปัญญาประดิษฐ์ถูกนำไปใช้งานจริง เช่น การอุตสาหกรรม การแพทย์ หรือการทหาร ในประเทศไทยมีข่าวการสร้างเครื่องบินสอดแนมแบบไร้คนขับช่วงปลายปี 2548 เพื่อประโยชน์ทางการทหาร และความมั่นคงของประเทศ

กุณิ วิชาปัญญาประดิษฐ์ถูกบรรจุในหลักสูตรที่สอนด้านคอมพิวเตอร์ และเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ ทฤษฎีมากมายเช่น วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ จิตวิทยา ชีววิทยา และปรัชญา ในสถาบันการศึกษาให้ความสนใจ และจัดตั้งห้องปฏิบัติการ เพื่อทำวิจัยด้านนี้โดยเฉพาะ มีการส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นยนต์ตั้งแต่ปี 2545 ทั้งระดับประถม มัธยม และอุดมศึกษา โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในอนาคตมนุษย์อาจต้องทำสงครามกับหุ่นยนต์ดังจินตนาการที่พบได้ในภาพยนตร์ แต่ขอภาวนาอย่าให้เทคโนโลยีถูกพัฒนาไปถึงขั้นนั้นเลย เพราะมนุษย์โลกคงเอาชนะหุ่นยนต์กระดุกเหล็กที่ไม่รู้จักเจ็บได้ยาก และจินตนาการส่วนใหญ่ก็ระบุว่ามนุษย์แพ้แน่นอน

- ❖ [\[62\] อย่าให้คอมพิวเตอร์คิดเองได้](#)
- ❖ [\[576\] ปัญญาประดิษฐ์อาจยังไม่แย่งงานมนุษย์](#)

แนะนำ AI ช่วยการเรียน การทำวิจัย

แนะนำ AI ช่วยการเรียน การทำวิจัย

ขอบคุณข้อมูลจาก SpringNews

สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

พบโพสต์หนึ่งในสื่อสังคม เรื่อง AI ช่วยทำวิจัย ณ วันที่ 19 พ.ย.67 หลังโพสต์ 1 วัน พบว่ามีกดไลค์ 8.8 พัน มี 259 ความคิดเห็น และมีแชร์ 8.7 หมื่นครั้ง ซึ่งเชื่อได้ว่า ห้องเรียนแห่งอนาคต เราคงได้เรียนเรื่อง AI อย่างแน่นอน มีข้อมูลในภาพ ดังนี้ 1) Chatgpt : ใช้สำรวจหัวข้อวิจัย, เขียนบทความ 2) NotebookLM : สรุปเนื้อหา, แยกประเด็นคำถาม, ทำรายงาน 3) Quillbot : เรียบเรียงประโยค, ตรวจสอบข้อความ เอกสารที่มาจากเอไอ 4) Grammarly : ปรับรูปแบบการเขียน ตรวจสอบคำ ไวยากรณ์ 5) Perplexity : ค้นหาข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน 6) SCISPACE : ค้นบทความวิจัย, อ่านเปเปอร์, สรุปข้อมูล 7) Gamma : ทำ Slide นำเสนองาน

เมื่อค้นด้วย "site:springnews.co.th วิจัย ai" พบข่าวที่น่าสนใจหลายหัวข้อ ชวนอ่านเพิ่มเติม

- ❖ [นักวิจัย มอง ChatGPT น่ากลัวจริงไหม ?](#)
- ❖ [ChatGPT คืออะไร ทำอะไรได้บ้าง](#)



แนะนำ 8 เครื่องมือ AI ช่วยทำงาน

เปรียบเทียบ AI

เปิด 10 อันดับ AI นิยมมากที่สุด

วิธีการบ้านเขียนโค้ด - Prompt "write code by python"

การบ้าน ที่คุณครูให้มีหลายรูปแบบ แต่ถ้าคุณครูให้เขียนโปรแกรมด้วยภาษา python ตามภาพ พีระมิด รูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด (diamond) หรือรูปทรงอื่น เสนอให้คิดเองก่อน แต่ถ้าคิดไม่ได้ ก็ลองส่งภาพโจทย์ให้กับ AI เช่น chatgpt แล้วสั่ง prompt ว่า "จงเขียนโค้ดด้วย python ตามภาพนี้" เมื่อได้โค้ดมาแล้ว สามารถนำไปทดสอบในตัวแปลภาษาในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือทดสอบกับ online compiler เช่น proramiz.com หรือ online-python.com ถ้าผลการทดสอบเป็นที่พอใจ ก็นำไปเขียนรายงานส่งคุณครูได้เลย



ผลการเขียน Prompt ส่งให้ 7 เอไอ

AI ที่มีบริการ chat แบบฟรีที่น่าสนใจ

- 😊 cp : [Copilot ใน edge](#)
- 😊 cg : [Chatgpt app](#)
- 😊 pp : [Perplexity.ai](#)
- 😊 gm : [Gemini.google.com](#)
- 😊 cl : [Claude.ai](#)
- 😊 you : [You.com](#)
- 😊 dp : [Deepai.org](#)

ตัวอย่างการเขียน Prompt

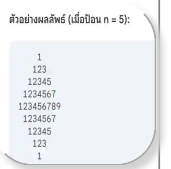
- ✳️ [Signature restaurant in a province คืออะไร](#)
- ✳️ [ทำไมควรเผยแพร่เรื่องแนะนำร้านอาหารในจังหวัดของเรา](#)

Prompt "แผนที่กินดีจังหวัดลำปาง คืออะไร"

แผนที่กินดีจังหวัดลำปาง คืออะไร เมื่อถาม A.I. แต่ละเครื่อง ก็จะได้คำตอบที่มาจากโมเดลภาษา ที่มีความสามารถแตกต่างกันไป ถามไป 7 เอไอ และได้คำตอบตามภาพ

Prompt "จงสร้าง Diamond pyramid ด้วย C++ ระหว่าง ไทย กับ อังกฤษ"

ปัจจุบัน นักเรียน สามารถใช้เอไอช่วยหาคำตอบ หรือตอบโจทย์การเขียนโค้ด เช่น การเขียนโค้ด เพื่อสร้างพีระมิดของตัวเลขเป็นรูปทรงข้าวหลามตัด (Diamond) ซึ่งสามารถเลือกใช้ chat with AI ได้จากหลายบริการ มีตัวอย่างในการทดสอบจากผู้ให้บริการฟรีจำนวน 7 บริการ คือ Copilot ใน edge , Chatgpt app , Deepai.org , Perplexity.ai ,



พบว่า เมื่อใช้ Prompt เป็นภาษาไทย ว่า "จงเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ เพื่อสร้างพีระมิดของตัวเลข รูปทรงข้าวหลามตัด ด้วยการทำซ้ำจากคำสั่ง for และแสดงตัวอย่างผลลัพธ์" จะได้พีระมิดที่เป็นรูป Diamond จากผู้ให้บริการ 2 แห่ง คือ Copilot ใน edge และ Chatgpt app แต่อีก 5 แห่ง ได้เพียงพีระมิดปกติ แต่ถ้าต้องการ Diamond pyramid ได้ทดสอบเปลี่ยนเป็นคำสั่งภาษาอังกฤษ ก็จะได้ผลตามที่ต้องการ คือ "use C++ to write code that print diamond of number and display sample output" แต่ได้กลับไปทบทวน prompt ภาษาไทย และทดสอบหลายครั้ง พบ prompt ที่สั่งให้พิมพ์ diamond pyramid ได้ครบทั้ง 7 บริการ คือ "จงเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ เพื่อสร้างชุดตัวเลขทรงเพชร ทำซ้ำด้วย for และแสดงตัวอย่างผลลัพธ์"

อธิบายโค้ดด้วย gm

- รับค่าจำนวนแถว: รับค่าจำนวนแถวที่ต้องการจากผู้ใช้และเก็บไว้ในตัวแปร n
- สร้างครึ่งบน:
 - วนลูปภายนอกควบคุมจำนวนแถว
 - วนลูปภายในตัวแรก สร้างช่องว่างก่อนตัวเลขในแต่ละแถว
 - วนลูปภายในตัวที่สอง แสดงตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึงจำนวนตัวเลขที่ต้องการ และเพิ่มขึ้นทีละ 2 ในแต่ละแถว
- สร้างครึ่งล่าง:
 - วนลูปภายนอกควบคุมจำนวนแถว โดยเริ่มจากแถวก่อนหน้าแถวกลาง
 - วนลูปภายในตัวแรก สร้างช่องว่างก่อนตัวเลขในแต่ละแถว
 - วนลูปภายในตัวที่สอง แสดงตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึงจำนวนตัวเลขที่ต้องการ และลดลงทีละ 2 ในแต่ละแถว

ผลลัพธ์ พีระมิดแต่ละแบบจากผู้ให้บริการแต่ละราย

- 😊 cp : copilot ใน edge ผลลัพธ์ : เลขเริ่มต้นจากเลข 1 ทุกบรรทัด
- 😊 cg : chatgpt app ผลลัพธ์ : เลขเริ่มต้นและสิ้นสุดเป็นเลข 1 ทุกบรรทัด
- 😊 dp : deepai.org ผลลัพธ์ : เลขเริ่มต้นและสิ้นสุดเป็นเลข 1 ทุกบรรทัด
- 😊 pp : perplexity.ai ผลลัพธ์ : เลขเริ่มต้นและสิ้นสุดเป็นเลข 1 ทุกบรรทัด
- 😊 gm : gemini.google.com ผลลัพธ์ : เริ่มต้นด้วยเลขบรรทัด ส่วนแกนกลางเป็นเลข 1
- 😊 cl : claude.ai ผลลัพธ์ : เลขเริ่มต้นและสิ้นสุดเป็นเลข 1 ทุกบรรทัด
- 😊 you : you.com ผลลัพธ์ : ตัวเลขทั้งบรรทัด คือ เลขบรรทัด

❖ Pyramid ด้วย python

❖ การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น



สืบค้นร้านอาหารกินดี

📌 **เล่าให้เพื่อนฟัง** ว่า นำข้อมูลแผนที่กินดีจังหวัดลำปาง มาแปลงเป็นแฟ้มข้อมูล แบบ CSV และ Tab delimited ซึ่งมีข้อมูลแนะนำร้าน รายการอาหารที่แนะนำ และภาพจากอีบุ๊ก ขึ้นต่อมา คือ การเขียนโค้ดเรียกใช้แฟ้มข้อมูล [lampangkindee utf8 . csv](#) ที่มีฟังก์ชันการสืบค้น เช่น ลาบหมู , steak , ก๋วยเตี๋ยว , กาแฟ แล้วแสดงข้อมูลร้านละ 1 บรรทัด ทำให้ทราบว่าในจังหวัดลำปาง มีร้านใดขายสิ่งที่เราค้นหา หรือมีอาหารที่เราอยาก



รับประทาน ก่อนเดินทางไปพบความจริงภายในร้าน

ข้อมูลเซตนี้ ยังไม่มี ถ้าพบว่า มีข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ก็จะต้องแก้ไข หรือ มีชาวล่าปางแจ้งข้อมูลร้านอาหารใหม่ที่ไม่อยู่ใน 199 ร้าน ก็ต้องเพิ่มข้อมูลเอกสารร้านอาหารใหม่ต่อท้ายตารางข้อมูล ดังนั้นฐานข้อมูลร้านอาหารในแฟ้ม csv เซตนี้ก็จะมีการอัปเดตตลอดเวลา ตามที่เจ้าของร้านอาหารแจ้งเข้ามา ส่วน code ที่ให้บริการสืบค้นร้านอาหารกินดี ก็จะต้องปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นตามโอกาสอำนวย ส่วน code version 1 ที่ขอให้ A.I. [cp.] ช่วยเขียนขึ้นมา แล้วนำมาปรับปรุงใหม่นี้ ได้เปิดให้บริการบนเครื่องบริการ thaiabc . com ห้อง /restaurant/ แบบ http และได้ open source อยู่ด้านล่างนี้ โดย Prompt ที่ใช้สร้างโค้ด คือ **Create PHP scripts and form that searches for a keyword in a CSV file on the server and displays the matching results**

Prompt : สมาคมศิษย์เก่าอัสสัมชัญล่าปาง

การค้นข้อมูล ผ่าน 8 เอไอ #chatbot ผลลัพธ์ที่ได้มักมีการเรียบเรียงมาให้อ่านง่าย ๆ ซึ่งคำค้น หรือ prompt อาจไม่จำเป็นต้องซับซ้อนก็ได้ เช่น #สมาคมศิษย์เก่าอัสสัมชัญล่าปาง เมื่อค้นในหลายแหล่ง จะมีการระบุ reference มาให้นำไปค้นต่อ



โค้ด ระบบสืบค้นร้านอาหารกินดี ที่ปรับโค้ดของ A.I.

```
1 <!DOCTYPE html><html lang="th"><head><title>
2 ระบบสืบค้นร้านอาหารกินดี</title><meta charset="utf-8" /></head><body>
3 <div style="margin-left:auto;margin-right:auto;display:block;width:400px;height:600px;" >
4 
5 <?php
6 /* http://www.thaiabc.com/restaurant/cp_search_csv.php */
7 $script = 'cp_search_csv.php';
8 $data_file = 'lampangkindee_utf8.csv';
9 $form = '<form method="post" action="'. $script .'>
10 <label for="keyword">Enter keyword:</label>
11 <input type="text" id="keyword" name="keyword" required>
12 <button type="submit">Search</button><br/>เช่น ลามหมู , steak , ก๋วยเตี๋ยว , กาแฟ
13 </form>';
14 if (!isset($_REQUEST["keyword"])) {
15     echo $form;
16 } elseif ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
17     $keyword = $_POST['keyword'];
18     $filename = $data_file;
19     if (!file_exists($filename) || !is_readable($filename)) {
20         echo "File not found or not readable."; exit;
21     }
22     $results = [];
23     if (($handle = fopen($filename, 'r')) !== FALSE) {
24         while (($data = fgetcsv($handle, 10000, ",")) !== FALSE) {
25             foreach ($data as $field) {
26                 if (stripos($field, $keyword) !== FALSE) {
27                     $results[] = $data;
28                     break;
29                 }
30             }
31         }
32         fclose($handle);
33     }
34     if (!empty($results)) {
35         echo "<h1>Search Results:</h1>";
36         echo "<table border='1' width='100%'>";
37         $cnt_row = 0;
38         foreach ($results as $row) {
39             echo "<tr>";
40             $cnt_cell = 0;
41             echo "<td>". ++$cnt_row . "</td>"; // count row
42             foreach ($row as $cell) {
43                 $cnt_cell++;
44                 if ($cnt_cell == 1 || $cnt_cell == 3) echo "<td>". $cell . "</td>"; // code , name
```

```

45     if($cnt_cell == 6) echo "<td></td>"; // paper
46     }
47     echo "</tr>";
48     }
49     echo "</table>";
50 } else {
51     echo "No results found for keyword: " . htmlspecialchars($keyword);
52 }
53 echo $form;
54 }
55 echo "<a href=" . $script . " target=_self>Back</a>";
56 ?>
57 </div></body></html>

```

เปลี่ยนภาพถ่ายเป็นภาพวาด

การใช้ A.I. เพื่อเปลี่ยนภาพถ่ายเป็นภาพวาด มีประโยชน์หลายด้าน ตามหลัก 2A3C ดังนี้

1. สร้างงานศิลปะส่วนตัว (Art) - สามารถเปลี่ยนภาพถ่ายของคุณหรือคนที่คุณรักให้กลายเป็นงานศิลปะในสไตล์ต่าง ๆ เช่น ภาพวาดสีน้ำ, สีน้ำมัน, หรือแนวการ์ตูน
2. ใช้ในการศึกษาและฝึกศิลปะ (Academic) - ใช้เป็นตัวอย่างในการเรียนรู้เกี่ยวกับสไตล์ศิลปะต่าง ๆ หรือเป็นแรงบันดาลใจในการวาดภาพ
3. สร้างคอนเทนต์โซเชียลมีเดีย (Content) - ภาพวาดจากภาพถ่ายดึงดูดสายตามากกว่าภาพธรรมดา ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น Instagram, Facebook, หรือ TikTok
4. ใช้งานเชิงพาณิชย์ (Commerce) - เหมาะสำหรับร้านค้าออนไลน์, การทำของขวัญส่วนตัว, หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ เช่น เสื้อยืด, แก้วน้ำ, หรือโปสเตอร์
5. สะดวกและประหยัดเวลา (Convenience) - ไม่ต้องมีทักษะการวาดภาพก็สามารถสร้างผลงานในสไตล์ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

Prompt : from this image, transform image into manga-style

ด.ย. ภาพจาก Ananta Jewelry



ด.ย. ภาพที่ใช้ศึกษา



ข้อดีของการใช้ A.I. เปลี่ยนภาพ

การใช้ AI เช่น ChatGPT ในการเปลี่ยนภาพถ่ายเป็นภาพวาดมีข้อดีมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานในสไตล์ที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น ****ภาพวาดมังงะและอนิเมะ**** ซึ่งคุณให้ความสนใจเป็นพิเศษ ข้อดีหลัก ๆ ได้แก่:

- ****การปรับสไตล์ให้ตรงกับความต้องการ****: AI สามารถเปลี่ยนภาพถ่ายให้เป็นภาพวาดในแบบที่คุณต้องการ ไม่ว่าจะป็นสไตล์มังงะ อนิเมะ หรือภาพวาดดิจิทัลแนวอื่น ๆ
- ****ความสะดวกและรวดเร็ว****: ไม่ต้องใช้เวลาหลายชั่วโมงในการวาดภาพเอง AI ช่วยให้คุณสามารถเปลี่ยนภาพถ่ายเป็นภาพวาดได้ในเวลาอันสั้น
- ****ช่วยสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ๆ****: AI สามารถช่วยให้คุณเห็นภาพในรูปแบบที่แตกต่างจากต้นฉบับ ช่วยให้เกิดไอเดียใหม่ ๆ สำหรับงานศิลปะ
- ****การปรับแต่งและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง****: คุณสามารถใช้ AI เพื่อทำการแก้ไข ปรับสัดส่วน หรือปรับ

รายละเอียดของภาพ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตรงตามความต้องการของคุณมากที่สุด
เปลี่ยนข้อความ เป็น infographic ในทางการศึกษา



Adobe Illustrator (.ai)

1

โปรแกรมวาดภาพ

Adobe Illustrator ([wikipedia.org](https://www.wikipedia.org))

คือ โปรแกรมวาดภาพลายเส้นแบบเวกเตอร์
ที่ถูกพัฒนาและทำการตลาดโดยอโดบี

โปรแกรม Adobe Illustrator คือ โปรแกรมในด้านกราฟิก ซึ่งถูกพัฒนาครั้งแรก
สำหรับ Apple Macintosh ในปี ค.ศ. 1986 เป็นโปรแกรมที่พัฒนาโดยทีมของ



Adobe มีรูปแบบผลงานเป็น PostScript file format เป็นผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเดียวกันกับ Adobe Photoshop ซึ่ง Adobe Photoshop เน้นพัฒนาเพื่อจัดการกับภาพถ่ายดิจิทัล (Digital photo) ซึ่งเป็นภาพแบบราสเตอร์ (Raster) ส่วน Adobe Illustrator เน้นภาพแบบเวกเตอร์ (Vector) หรือ ออกแบบโลโก้ (Logo)

จุดเด่นของโปรแกรม

1. ใช้สร้างภาพแบบ Vector ได้ยอดเยี่ยม
2. สร้าง Logo และแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ง่าย
3. ปรับปรุง Wmf หรือ Clipart ของ windows ได้
4. โปรแกรมมีขนาดไม่ใหญ่ เพราะยังเป็นรุ่นเก่า(AI4.1)
5. วาด และแก้ไขเส้นโครงได้สมบูรณ์แบบ

Adobe Illustrator 4.1

- บทเรียนที่ 1.01 : ฝึกย่อขยาย และเปลี่ยนสี
- บทเรียนที่ 1.02 : ฝึกสลับด้าน และวาดด้วยมือ
- บทเรียนที่ 1.03 : วาดเส้น และพิมพ์อักษรตามเส้น
- บทเรียนที่ 1.04 : กราฟแบบวงกลม หรือแท่ง
- บทเรียนที่ 2.01 : เปิด bitmap monochrome ด้วย place art..
- บทเรียนที่ 2.02 : ปรับ template ด้วยภาพจาก paint
- บทเรียนที่ 2.03 : นำ wmf มาแก้ไข แล้วได้ wmf ใหม่
- บทเรียนที่ 3.01 : สร้างลายเส้นด้วย pen tool
- บทเรียนที่ 3.02 : ทบทวนการปรับเส้นโค้ง และการ select จุด
- บทเรียนที่ 3.03 : การใช้งาน auto trace tool
- บทเรียนที่ 4.01 : วาดการ์ตูนตามแบบ

ตัวอย่างภาพ : [Mascot](#) จาก รถม้าเกม 26 ภาพ

- หน้าตาของโปรแกรม

- ปุ่มใน tool box

Menu bar : [file](#)

Menu bar : [edit](#)

Menu bar : [arrange](#)

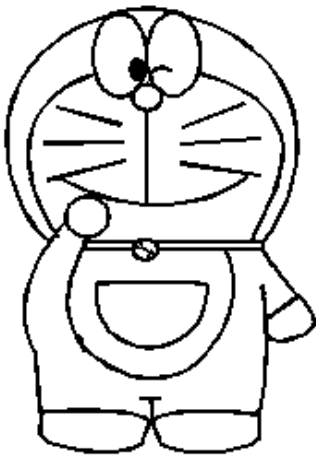
Menu bar : [view](#)

Menu bar : [paint](#)

Menu bar : [type](#)

Menu bar : [graph](#)

Menu bar : [window](#)



[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [12](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#)

2

โปรแกรมวาดภาพ

ปัญหา และวิธีแก้ไขเบื้องต้น

1. ถ้าใครพบว่า Adobe โปรแกรมใดก็ตาม เช่น photoshop หรือ illustrator เปิดแล้ว ไม่แสดง tool box ให้ลองกด ctrl-alt-del 1 ครั้งแล้วกด enter อย่างกด 2 ครั้งนะครับ จะหมายถึง restart
2. ถ้าขณะใช้งานอยู่ ใช้ tool อะไรไม่ได้เลย ยกเว้นรูปมือ แต่ใช้งานได้ปกติ ให้ปิดโปรแกรม แล้วลองเปิดใหม่ โดยปิดโปรแกรมอื่นให้หมดด้วยนะครับ





รวมภาพ 26 Mascot
ให้ลองฝึกทำตามตัวอย่าง

3

บทเรียนที่ 1.01 : ฝึกย่อขยาย และเปลี่ยนสี

วิธีการ:

1. ฝึกใช้ rectangle tool  สร้างสี่เหลี่ยม
2. ใช้ selection tool  เลือกภาพ และย้ายภาพไปตำแหน่ง ที่ต้องการได้
3. ถ้าต้องการเห็นสี หรือเห็นผลงานตามจริง ต้องเลือก menu bar: view, preview illustration
4. ใช้ menu bar: paint, paint style เลือกสี และสังเกตดูว่ามีสี 3 มาตรฐานให้เลือก คือ CMYB,



HSL, RGB

5. ใช้ scale tool  เพื่อปรับขนาด

6. สามารถ copy และ paste ภาพได้ตามต้องการ



วิธีใช้ scale tool 

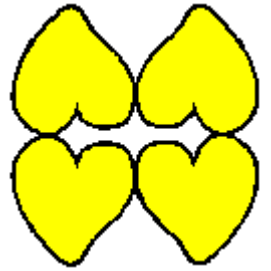
1. ใช้ mouse ไป click ที่จุดใดจุดหนึ่ง ใน 5 จุด ของรูปสี่เหลี่ยมที่ได้สร้างขึ้นนั้น เพื่อ lock ตำแหน่ง
2. ใช้ mouse ไป click โดยห่างจากจุดเดิมสัก 1 ซม แล้ว hold mouse พร้อมเลื่อนไป เพื่อปรับขนาดตามต้องการ แล้วจึงหยุด hold mouse

4

บทเรียนที่ 1.02 : ฝึกสลับด้าน และวาดด้วยมือ

วิธีการ:

1. ใช้ freehand tool  วาดรูปหัวใจ
2. ใช้ menu bar: paint, paint style, stroke, black เพื่อทำให้มีสีขอบของภาพขึ้นมา เป็นสีดำ
3. ใช้ reflect tool  สลับด้านของภาพ
4. ทำการ copy และ paste ให้ได้ 4 ภาพ และทำตามตัวอย่าง





วิธีใช้ reflect tool 

1. ใช้ mouse ไป click ที่จุดใดจุดหนึ่ง แล้วเลื่อน mouse ขึ้นไปในแนวตั้ง(vertical) ด้านบน หรือด้านล่าง แล้ว click อีกครั้ง จะทำให้ภาพกลับแบบ ซ้ายเป็นขวา
2. ใช้ mouse ไป click ที่จุดใดจุดหนึ่ง แล้วเลื่อน mouse ขึ้นไปในแนวนอน(Horizontal) ด้านซ้าย หรือด้านขวา แล้ว click อีกครั้ง จะทำให้ภาพกลับแบบ หัวเป็นหาง

5

บทเรียนที่ 1.03 : วาดเส้น และพิมพ์อักษรตามเส้น

วิธีการ:

1. ใช้ oval tool วาดเส้นวงกลม 2 วง หากต้องการวงกลมไม่ใช่วงรี ให้กดปุ่ม shift หรือ alt ค้างไว้ เพราะปุ่ม shift จะทำให้วงกลมขยายออกจากมุมบนซ้าย แต่ alt จะทำให้วงกลมขยายออกจากจุดศูนย์กลาง
2. ใช้ menu bar: paint, paint style, stroke, black เพื่อทำให้มีสีขอบของภาพขึ้นมา เป็นสีดำ
3. ใช้ path-type tool  ไป click ที่ขอบเส้นวงกลม แล้วพิมพ์อักษร จะทำให้อักษรมีแนวไปตามเส้น
4. ใช้ type tool  พิมพ์อักษร O ใหญ่ ในพื้นที่ที่ว่างเปล่า ไม่เกี่ยวกับข้อ 3
5. ใช้ menu bar: type, font เปลี่ยนเป็น Monotype sorts จะทำให้ได้รูปดาว 5 แฉก




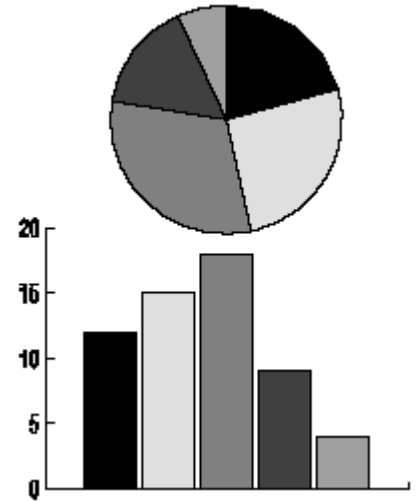
6. ใช้ menu bar: type, size แก่ขนาดให้ใหญ่ขึ้น แล้วนำไปไว้ตรงกลางวงกลม ด้วย selection tool 

6

บทเรียนที่ 1.04 : กราฟแบบวงกลม หรือแท่ง

วิธีการ: (เทียบกับบทแรก บทนี้ง่ายกว่า .. เอาใจผู้เรียนครับ)

1. ใช้ graph tool  แล้วไปติกรอบสี่เหลี่ยม เพื่อกำหนดขนาดกราฟ



2. ให้ใส่ข้อมูล เพื่อกำหนดให้กับกราฟตามความเหมาะสม จากตัวอย่างผมใส่แถว 1 แถวเดียว

3. หลังกดปุ่ม ok จะได้กราฟแบบ grouped column

4. เลือกแบบของกราฟใหม่ ให้ใช้ menu bar: graph, graph style .. จากนั้นจะมีแบบมาให้เลือก 6 แบบ คือ grouped column, stacked column, line, pie, area, scatter

5. สามารถเปลี่ยนข้อมูลในกราฟได้ด้วยการใช้ menu bar: graph, graph data แล้วแก้ไขข้อมูลตามความเหมาะสม

6. จากตัวอย่างผมใช้วิธี copy และ paste จาก graph รูปหนึ่งไปเป็นอีกรูป แล้วเปลี่ยนแบบของ graph

7

บทเรียนที่ 2.01 : เปิด bitmap monochrome ด้วย place art

วิธีการ:

1. ใช้โปรแกรม MS Paint สร้างภาพเฉพาะหมิที่มีพื้นขาว

2. ขณะ save ให้เลือก type เป็น monochrome bitmap (bear.bmp)

3. มาเปิดใน AI ด้วย menu bar:file, place art, เลือกเพิ่ม, monochrome

4. ภาพที่ได้สามารถนำมาปรับแต่ง โดยเพิ่มพื้นเหลือง และม่วง

5. ใช้วงกลมเหลืองส่งไปอยู่หลังภาพ ด้วย menu bar:edit, send to back





6. สามารถเลือกรูป ลักษณะใดก็ได้ไม่ว่าจะเป็น mono, .. 24-bit bitmap แต่ถ้าเลือก place template ต้องเลือก bmp ที่เป็น mono เท่านั้น

8

บทเรียนที่ 2.02 : ปรับ template ด้วยภาพจาก paint

วิธีการ:


1. ใช้โปรแกรม MS Paint สร้างภาพเฉพาะหมี่ที่มีพื้นขาว
2. ขณะ save ให้เลือก type เป็น monochrome bitmap (bear.bmp)
3. มาเปิดใน AI ด้วย menu bar:file, place template
4. ภาพที่ได้ไม่สามารถย้าย หรือปรับแต่งได้ แต่ใช้เป็นแบบได้
5. menu bar:view, artwork & template เพื่อดูภาพ และใช้งาน
6. ใช้ auto trace  โดยใช้ mouse ไป click ที่ขอบของหมี่ จะเกิดเส้นประ หมายถึงการสร้างเส้นอัตโนมัติ รอบหมี่ และรอบดวงตา ก็ให้ไป click ที่ขอบตา
7. กลับมาสถานะเดิมที่ menu bar:view, artwork only เพื่อดูเส้นให้ชัด
8. ใช้ mouse ด้วย select tool  ปรับรูปหมี่ให้เป็นดังภาพ
9. ปรับสีในกลุ่ม object ที่เหมาะสมด้วย menu bar:paint, paint style โดยกลับไป menu bar:view, preview illustrator เพื่อดูสี
10. ภาพที่ได้ ได้จากการนำภาพหมี่เดิมเป็น template แล้วจับจุดด้วย auto trace แล้วจึงปรับภาพที่มีนั้น



9

บทเรียนที่ 2.03 : นำ wmf มาแก้ไข แล้วได้ wmf ใหม่

วิธีการ:



1. ยกตัวอย่างภาพ คนกับระเบิด ซึ่งเป็นภาพ clipart ที่นิยมกัน
2. เรียกภาพตัวอย่างนี้มาด้วย menu bar:file, import, art แล้วเปลี่ยน import type เป็น WMF - Microsoft Windows Metafile
<C:\Program Files\Microsoft Office\Clipart\Popular\amproble.wmf>
สำหรับที่อยู่ของแฟ้มนี้ บางเครื่องอาจเป็นอย่างอื่นก็ได้นะครับ
3. เปลี่ยนทิศของลูกบอลด้วย Rotate tool 
4. เปลี่ยนสีให้กับหุ่น ตามสมควร แล้ว save กลับไปด้วย Menu bar: file, export, art แล้วเปลี่ยน import type เป็น WMF - Microsoft Windows Metafile หลังจากกำหนดชื่อแฟ้ม และห้องเรียบร้อยแล้ว ก็กดปุ่ม export เท่านั้นก็จะได้แฟ้ม WMF ใหม่ ไว้ใช้งานตามต้องการ

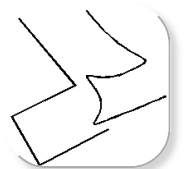


10

บทเรียนที่ 3.01 : สร้างลายเส้นด้วย pen tool

วิธีการ:



1. ใช้ pen tool  ไป click บนชิ้นงานแล้วปล่อย
2. แล้ว click ในจุดที่ห่างจากจุดเดิม ลึก 3 ถึง 5 ซม. 5 จุด จะได้เส้นดั่งภาพ
3. ใช้ selection tool  คลุมทุกจุดจะย้ายภาพได้ หรือจะใช้ย้ายบางจุด หรือบางเส้นก็ได้ ซึ่งจุดที่ถูก select จะเป็นจุดดำย้ายได้ และจุดที่เป็นสีขาวจะอยู่กับที่ ไม่ย้าย
4. แต่ถ้ากดเปลี่ยนจากการ click ธรรมดาในแต่ละจุด เป็นการ click พร้อมกับ hold จะทำให้เส้นที่ได้เป็นลักษณะเส้นโค้ง จากตัวอย่างแสดงการ click ธรรมดา และการ click พร้อมกับ hold
5. การ click พร้อม hold จะทำให้จุดนั้นมีเส้น ที่มีปลายกลมดำ เส้นนี้ไม่แสดงผล แต่ใช้กำหนดทิศทาง และความโค้งของจุดนั้น ๆ ดังนั้นจุดที่ได้จากการ click พร้อม hold จึงไม่ใช่จุดที่เป็นมุมเหลี่ยม แต่จะเป็นมุมโค้ง และความโค้งมาก หรือน้อย ก็ขึ้นอยู่กับ เส้นที่มีปลายกลมดำ กำกับจุดนั่นเอง



11

บทเรียนที่ 3.02 : ทบทวนการปรับเส้นโค้ง และการ select จุด

วิธีการ:




1. ใช้ pen tool  ไป click พร้อม hold สร้างเส้นมา 1 เส้น
2. ใช้ copy และ paste สร้างเส้นแบบเดิมอีก 10 เส้น
3. ใช้ selection tool  ไป hold ที่กึ่งกลาง แล้วลากออกไปด้านขวา ทีละเส้น เส้นทั้ง 10 จะทับกันอยู่ แต่เมื่อดึงกึ่งกลางให้ยืดออกก็จะได้ภาพตามแบบ จะได้ดั่งภาพที่ 2
4. หรือใช้ mouse เลือกคลุมปลายด้านใดด้านหนึ่ง แล้วย้ายได้ดั่งใจ ตามตัวอย่าง 2 ภาพ เล็กที่ 3 และ 4
5. หรือใช้ mouse เลือกเส้น แล้วย้ายปลายให้ห่างออกจากกัน ดั่งภาพล่างด้านขวา ที่ 5



12

บทเรียนที่ 3.03 : การใช้งาน auto trace tool


วิธีการ:

1. ใช้ oval tool วาดวงกลมทางซ้าย และใช้ rectangle tool วาดวงกลมทางขวา จะได้ตามภาพ 1
2. ใช้ selection tool  คลุมทั้ง 2 ภาพ จนเกิดจุดดำบนเส้นของทั้ง 2 รูป
3. ใช้ auto trace tool  ไป click ที่จุดดำด้านบนของวงกลม แล้วไป click อีกครั้งที่ มุมด้านบนซ้ายของสี่เหลี่ยม
4. จะปรากฏ number of steps ให้เลือก จากตัวอย่าง เลือก 5 แสดงการเปลี่ยนจากวงกลมเป็นสี่เหลี่ยมอัตโนมัติ จะได้ตามภาพ 2
5. สามารถแสดงการเปลี่ยนจากคนเป็นสุนัข หรือจากคนเป็นไข่ ก็ทำได้ ด้วยขั้นตอนง่าย ๆ ของ  จะทำให้ได้ตัวอย่างดั่งภาพ 3 และ 4



บทเรียนที่ 4.01 : วาดการ์ตูนตามแบบ

วิธีการ:

1. ศึกษาลักษณะลายเส้นก่อนลงมือวาด
2. ใช้ pen tool  สร้างเส้นเป็นลายการ์ตูน
3. ค่อยทำ ค่อยเป็น ค่อยไป จนเสร็จ (เอาไปใส่สีในโปรแกรมอื่นต่อก็ได้) การใช้ลายเส้นบอกความรู้สึก

มีเป็น [Gallery รวม 33 ภาพ](#)

เช่น



ปุ่มใน Tool box (ที่น่าสนใจ)

ผมไม่ได้เรียงว่าปุ่มใดมาก่อนมาหลัง ต้องการให้ท่านได้ทบทวน ด้วยการบอกว่าปุ่มนั้นชื่อปุ่มอะไร หากท่านต้องการทราบคำตอบ ให้เอา mouse ไปอยู่เหนือรูป ผมได้เขียนคำอธิบายไว้แล้ว เพื่อเป็นส่วนเฉลย (ใน IE5 ใช้ได้แน่ แต่ netscape3 ไม่ได้ครับ)



Menu bar : file

- ท่านคิดว่า menu bar นี้มีประโยชน์อะไร
- ตัวเลือกใดทำหน้าที่อะไรได้บ้าง
- หาคำตอบด้วยตนเอง .. ไม่ยากเกินความสามารถของท่านแน่
- เพราะผมเองก็ศึกษาเอง จากการลองผิดลองถูกครับ



Menu bar : edit

- ท่านคิดว่า menu bar นี้มีประโยชน์อะไร
- ตัวเลือกใดทำหน้าที่อะไรได้บ้าง
- หาคำตอบด้วยตนเอง .. ไม่ยากเกินความสามารถของท่านแน่
- เพราะผมเองก็ศึกษาเอง จากการลองผิดลองถูกครับ



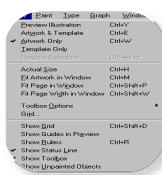
Menu bar : arrange

- ท่านคิดว่า menu bar นี้มีประโยชน์อะไร
- ตัวเลือกใดทำหน้าที่อะไรได้บ้าง
- หาคำตอบด้วยตนเอง .. ไม่ยากเกินความสามารถของท่านแน่
- เพราะผมเองก็ศึกษาเอง จากการลองผิดลองถูกครับ



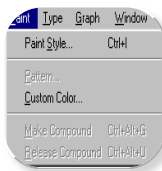
Menu bar : view

- ท่านคิดว่า menu bar นี้มีประโยชน์อะไร
- ตัวเลือกใดทำหน้าที่อะไรได้บ้าง
- หาคำตอบด้วยตนเอง .. ไม่ยากเกินความสามารถของท่านแน่
- เพราะผมเองก็ศึกษาเอง จากการลองผิดลองถูกครับ



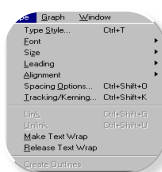
Menu bar : paint

- ท่านคิดว่า menu bar นี้มีประโยชน์อะไร
- ตัวเลือกใดทำหน้าที่อะไรได้บ้าง
- หาคำตอบด้วยตนเอง .. ไม่ยากเกินความสามารถของท่านแน่
- เพราะผมเองก็ศึกษาเอง จากการลองผิดลองถูกครับ



Menu bar : type

- ท่านคิดว่า menu bar นี้มีประโยชน์อะไร
- ตัวเลือกใดทำหน้าที่อะไรได้บ้าง
- หาคำตอบด้วยตนเอง .. ไม่ยากเกินความสามารถของท่านแน่
- เพราะผมเองก็ศึกษาเอง จากการลองผิดลองถูกครับ



Menu bar : graph

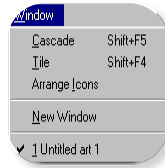
- ท่านคิดว่า menu bar นี้มีประโยชน์อะไร
- ตัวเลือกใดทำหน้าที่อะไรได้บ้าง
- หาคำตอบด้วยตนเอง .. ไม่ยากเกินความสามารถของท่านแน่
- เพราะผมเองก็ศึกษาเอง จากการลองผิดลองถูกครับ



22

Menu bar : window

- ท่านคิดว่า menu bar นี้มีประโยชน์อะไร
- ตัวเลือกใดทำหน้าที่อะไรได้บ้าง
- หาคำตอบด้วยตนเอง .. ไม่ยากเกินความสามารถของท่านแน่
- เพราะผมเองก็ศึกษาเอง จากการลองผิดลองถูกครับ



หน้าต่างของโปรแกรม

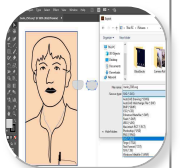


windows.gif

23

การจัดการแฟ้ม SVG ด้วย Adobe Illustrator CC

ภาพแบบ Vector ที่สร้างด้วย Microsoft Powerpoint โดยใช้ Shape ทำการ Drawing เมื่อบันทึกเป็นแบบ wmf, emf หรือ svg แล้ว สามารถนำไปเปิดด้วยโปรแกรม Adobe Creative Cloud - Illustrator CC 2018 แล้วยังสั่ง Export เป็นแฟ้มรูปแบบอื่นได้ เช่น dwg หรือ ai ซึ่งการวาดภาพแบบ Vector ด้วย Adobe Illustrator เป็นที่นิยม เช่นเดียวกับการจัดการภาพแบบ Raster ที่นิยมใช้ Adobe Photoshop ในกลุ่มซอฟต์แวร์ Adobe Creative Cloud



☉ [wmf](#) (16 bit) / [emf](#) (32 bit) / [svg](#)

"ไม่เริ่มต้นในวันนี้ จะไม่มีทางสำเร็จในวันพรุ่งนี้" โดย โยฮัน ว็อล์ฟกัง ฟ็อน เกอเทอ

Thaiall.com

