

# PHÂN TÍCH TRIỂN VỌNG KINH TẾ VIỆT NAM HẬU ĐẠI DỊCH COVID-19 VÀ NHỮNG GIẢI PHÁP PHỤC HỒI

Bùi Lê Tuấn Anh – 19120163

Tính đến thời điểm hiện tại, Việt Nam đã trải qua 4 đợt dịch COVID-19, trong đó đợt dịch từ ngày 27/04/2021 đến nay chính là đợt dịch gây ảnh hưởng nghiêm trọng nhất với biến chủng Delta, đánh thẳng vào các chuỗi cung ứng và các ngành hàng thiết yếu. Hàng loạt các tổ chức đều hạ dự báo tăng trưởng GDP (Tổng sản phẩm quốc nội) của nước ta. Ngân hàng Thế giới hạ từ **6.8%** xuống **4.8%**, Standard Chartered từ **6.5%** xuống **4.7%** và trong năm 2022 từ **7.3%** xuống **7%** <sup>(1)</sup>. Đáng nói, ở thời điểm hiện tại, dịch bệnh vẫn chưa được kiểm soát, nhiều nơi siết chặt hơn các biện pháp phòng chống dịch bệnh theo chỉ thị 15, 16 của Thủ tướng Chính phủ và thậm chí là 16+, gây tác động nghiêm trọng đến kinh tế nước ta trong trung và dài hạn. Sức ép về đảm bảo mục tiêu kép: vừa chống dịch vừa phát triển kinh tế của Chính phủ đang thực sự khiến các nhà chức trách đau đầu.

Tại các tỉnh thành khu vực phía Nam – khu vực đóng góp GDP và ngân sách lớn nhất cho cả nước, hoạt động sản xuất kinh doanh bị ảnh hưởng nặng nề do các chỉ thị giãn cách xã hội. Theo báo cáo của Cục Việc làm (Bộ Lao động – Thương binh & Xã hội), trong 8 tháng năm 2021, tại đây có tới gần **20%** doanh nghiệp phải dừng hoạt động, trong đó số lượng lao động phải ngừng việc (thất nghiệp tạm thời) là gần **3 triệu người** (chiếm đến **33.4%** tổng số lao động tại khu vực). Tính riêng trong quý 2 năm 2021, **12.8 triệu người lao động** từ 15 tuổi trở lên trên cả nước bị **mất việc, giãn việc hoặc giảm giờ làm** <sup>(2)</sup>. Việc không thể đáp ứng tiêu chí “3 tại chỗ” và “1 cung đường – 2 địa điểm” cũng như khó khăn trong lưu thông hàng hóa và gia tăng chi phí vận hành an toàn là một vài trong số những nguyên nhân khiến các doanh nghiệp phải tạm dừng hoạt động, lao động thất nghiệp hàng loạt và ảnh hưởng đến thu nhập...

Tuy vậy, vẫn còn đó vài tín hiệu lạc quan. Trong tháng Tám, nhiều chính sách an sinh xã hội đã được đưa ra nhằm hỗ trợ người dân và doanh nghiệp gặp khó khăn với **Nghị quyết 68/NQ-CP** ngày 01/07/2021 và **Quyết định 23/2021/QĐ-TTg** ngày 07/07/2021. Lạm phát vẫn được kiểm soát, bình quân 8 tháng năm 2021 chỉ tăng

**0.9%** <sup>(3)</sup> so với cùng kỳ năm 2020. Ước tính kim ngạch xuất khẩu tháng 8 đạt **26.2 tỷ USD** <sup>(4)</sup>, các chỉ số kinh tế vẫn giữ mức ổn định.

Để đảm bảo giữ vững sự phát triển kinh tế cho đất nước, việc ưu tiên trước mắt và trên hết chính là kiểm soát được đại dịch. Dựa trên các số liệu được nêu ở trên, có thể đề xuất một số giải pháp sau đây:

1. Duy trì các biện pháp phòng chống dịch bệnh tại các vùng có nguy cơ rất cao, nhưng đồng thời tiến hành **khôi phục sản xuất**, kinh doanh tại các vùng xanh, vùng ít ca nhiễm. Tiến tới **sống chung an toàn với đại dịch**, không phong tỏa kéo dài và hạn chế đến mức tối đa tác động của đại dịch đến chuỗi cung ứng toàn cầu.
2. **Tiếp tục thực hiện các chính sách hỗ trợ** người lao động và doanh nghiệp. **Đẩy mạnh tiêm chủng** cho nhóm đối tượng người lao động để có thể đưa họ trở lại làm việc sớm nhất có thể.
3. **Khuyến khích chuyển đổi số** đối với một số lĩnh vực không cần nhiều lao động, **khuyến khích làm việc từ xa**, đồng thời Chính phủ và doanh nghiệp cần phải đẩy mạnh hơn nữa việc **áp dụng công nghệ thông tin** vào các hoạt động của mình nhằm đối phó với những thách thức của tương lai.
4. **Tiếp tục duy trì chính sách tài khóa**, tuy nhiên phải linh động với tình hình thực tế, đảm bảo người dân được hưởng những quyền lợi và thu nhập tốt nhất. **Hợp tác với các nước**, chia sẻ khó khăn và hướng đến nâng cao hơn sự phát triển kinh tế đa phương.

Với những bước tiến chậm nhưng chắc, hy vọng nền kinh tế Việt Nam sẽ nhanh chóng trở lại trạng thái “bình thường mới”, doanh nghiệp sẽ sớm được quay lại sản xuất, người lao động sớm được trở lại làm việc để đảm bảo thu nhập, góp phần lấy lại vị thế của kinh tế Việt Nam trên trường quốc tế.

- (1) <https://baoquocte.vn/gam-mau-xam-cua-kinh-te-viet-nam-cuoi-nam-2021-157474.html>, Gam màu xám của kinh tế Việt Nam cuối năm 2021.
- (2) <https://vov.vn/xa-hoi/viec-lam/so-lao-dong-that-nghiep-trong-thang-7-tang-cao-do-anh-huong-cua-dich-covid-19-881713.vov>, Số lao động thất nghiệp trong tháng 7 tăng cao do ảnh hưởng của dịch Covid-19
- (3) , (4) <https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2021/08/bao-cao-tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-thang-8-va-8-thang-nam-2021>, Báo cáo tình hình Kinh tế-xã hội tháng 8 và 8 tháng năm 2021

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**BÀI TẬP CHƯƠNG 1: ĐẠO HÀM RIÊNG**

**Môn: Thực hành Vi tích phân 2B**

**Họ tên: Bùi Lê Tuấn Anh**

**MSSV: 19120163 – Lớp: 19CTT1C**

**Số tờ bài làm:**

**Trang 18:**

$$8. f(x, y) = \begin{cases} \frac{x^2 y^3}{2x^2 + y^2} & (x, y) \neq (0, 0) \\ 1 & (x, y) = (0, 0) \end{cases}$$

Tại  $(x, y) \neq (0, 0)$ , hàm số  $f(x, y) = \frac{x^2 y^3}{2x^2 + y^2}$  xác định và liên tục trên tập  $D = \mathbb{R}^2 \setminus \{(0, 0)\}$ .

Tại  $(x, y) = (0, 0)$ , hàm số  $f(x, y) = f(0, 0) = 1$ . Để kiểm tra tính liên tục ta xét

$$\lim_{(x, y) \rightarrow (0, 0)} f(x, y) = \lim_{(x, y) \rightarrow (0, 0)} \frac{x^2 y^3}{2x^2 + y^2} \text{ và so sánh với } f(0, 0)$$

Ta có:  $0 \leq \left| \frac{x^2 y^3}{2x^2 + y^2} \right| \leq |y^3|$  (do  $0 \leq \frac{x^2}{2x^2 + y^2} \leq 1$ ). Mà:  $\lim_{(x, y) \rightarrow (0, 0)} 0 = 0$  và

$\lim_{(x, y) \rightarrow (0, 0)} |y^3| = 0$ . Nên theo định lý kẹp ta có:

$$\lim_{(x, y) \rightarrow (0, 0)} f(x, y) = \lim_{(x, y) \rightarrow (0, 0)} \frac{x^2 y^3}{2x^2 + y^2} = 0. \text{ Tuy nhiên, do } \lim_{(x, y) \rightarrow (0, 0)} f(x, y) =$$

$0 \neq 1 = f(0, 0)$ . Như vậy hàm số không liên tục tại  $(0, 0)$ .

Vậy tập hợp các điểm làm cho hàm số liên tục là  $D = \mathbb{R}^2 \setminus \{(0, 0)\}$ .

$$9. f(x, y) = \begin{cases} \frac{xy}{x^2+xy+y^2} & (x, y) \neq (0,0) \\ 0 & (x, y) = (0,0) \end{cases}$$

Tại  $(x, y) \neq (0,0)$ , hàm số  $f(x, y) = \frac{xy}{x^2+xy+y^2}$  xác định và liên tục trên tập  $D = \{(x, y) | xy > 0\}$ .

Tại  $(x, y) = (0,0)$ , hàm số  $f(x, y) = f(0,0) = 0$ . Để kiểm tra tính liên tục, ta xét

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} f(x, y) = \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{xy}{x^2+xy+y^2} \text{ và so sánh với } f(0,0).$$

Ta xét giới hạn này trên hai đường cong:

$$\begin{aligned} - C_1: x = y. \text{ Lúc này: } \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} f(x, y) &= \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{xy}{x^2+xy+y^2} = \\ \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{y^2}{3y^2} &= \frac{1}{3}. \\ - C_2: x = 0. \text{ Lúc này: } \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} f(x, y) &= \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{xy}{x^2+xy+y^2} = \\ \lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{0}{y^2} &= 0. \end{aligned}$$

Ta thấy giới hạn trên hai đường cong là hoàn toàn khác nhau. Vậy hàm số đã cho không có giới hạn và cũng không liên tục tại  $(x, y) = (0,0)$ .

Vậy tập hợp các điểm làm cho hàm số liên tục là:  $D = \{(x, y) | xy > 0\}$ .

**Trang 21:**

$$33. f(x, y) = \begin{cases} \frac{xy}{\sqrt{x^2+y^2}} & (x, y) \neq (0,0) \\ 0 & (x, y) = (0,0) \end{cases} : \text{tại } (0,0)$$

$$f(x, y) = \frac{xy}{\sqrt{x^2+y^2}} \Rightarrow f_x(0,0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(0+h,0)-f(0,0)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{0}{h|h|} = 0.$$

$$f_y(0,0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(0,0+h)-f(0,0)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{0}{h|h|} = 0.$$

$$34. f(x, y) = \begin{cases} \frac{x^2y}{x^2+y^2} & (x, y) \neq (0,0) \\ 0 & (x, y) = (0,0) \end{cases} : \text{tại } (0,0)$$

$$f(x, y) = \frac{x^2y}{x^2+y^2} \Rightarrow f_x(0,0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(0+h,0)-f(0,0)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\frac{0}{h^2}-0}{h} = 0.$$

$$f_y(0,0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(0,0+h)-f(0,0)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\frac{0}{h^2}-0}{h} = 0.$$

$$36. yz = \ln(x+z) \Rightarrow yz - \ln(x+z) = 0$$

$$\frac{\partial}{\partial x}(yz) = \frac{\partial}{\partial x}[\ln(x+z)] \Rightarrow y \frac{\partial z}{\partial x} = \frac{1}{x} + \frac{1}{z} \left( \frac{\partial z}{\partial x} \right) \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = \frac{\frac{1}{x}}{y - \frac{1}{z}}.$$

$$\frac{\partial z}{\partial y} = \frac{z}{\frac{1}{z} - y}.$$

$$38. \sin(xyz) = x + 2y + 3z \Rightarrow \sin(xyz) - x - 2y - 3z = 0$$

$$\frac{\partial z}{\partial x} = -\frac{F'(x)}{F'(z)} = \frac{-yz\cos(xyz)}{xyz\cos(xyz)-3}, \quad \frac{\partial z}{\partial y} = -\frac{F'(y)}{F'(z)} = \frac{-xz\cos(xyz)-2}{xyz\cos(xyz)-3}.$$

**Trang 23:**

$$3. f(x, y) = \sin^2(mx + ny)$$

$$f_x(x, y) = 2m \sin(mx + ny) \cos(mx + ny) = m \sin(2mx + 2ny).$$

$$f_y(x, y) = 2n \sin(mx + ny) \cos(mx + ny) = n \sin(2mx + 2ny).$$

$$f_{xx}(x, y) = m \cdot 2m \cos(2mx + 2ny) = 2m^2 \cos(2mx + 2ny).$$

$$f_{yy}(x, y) = n \cdot 2n \cos(2mx + 2ny) = 2n^2 \cos(2mx + 2ny).$$

$$f_{xy}(x, y) = f_{yx}(x, y) = m \cdot 2n \cos(2mx + 2ny) = 2mn \cos(2mx + 2ny).$$

$$8. u = x \sin(x + 2y)$$

$$u_x = \sin(x + 2y) + x \cos(x + 2y), u_y = 2x \cos(x + 2y).$$

$$u_{xy} = 2 \cos(x + 2y) - 2x \sin(x + 2y), u_{yx} = 2 \cos(x + 2y) - 2x \sin(x + 2y).$$

$$18. W = \frac{x}{y+2z} \frac{\partial^3 w}{\partial x \partial y \partial z} \frac{\partial^3 w}{\partial x^2 \partial y}$$

$$\frac{\partial^3 w}{\partial x \partial y \partial z} = \frac{\partial}{\partial z} \left[ \frac{\partial}{\partial y} \left( \frac{\partial w}{\partial x} \right) \right] = \frac{\partial}{\partial z} \left( \frac{\partial}{\partial y} \left( \frac{1}{y+2z} \right) \right) = \frac{\partial}{\partial z} \left( -\frac{1}{(y+2z)^2} \right) = -\frac{4}{(y+2z)^3}.$$

$$\frac{\partial^3 w}{\partial x^2 \partial y} = \frac{\partial}{\partial y} \left( \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} \right) = \frac{\partial}{\partial y} (0) = 0.$$

Trang 24:

$$23. f(x, y) = \begin{cases} \frac{x^2y - xy^2}{\sqrt{x^2 + y^2}} & (x, y) \neq (0, 0) \\ 0 & (x, y) = (0, 0) \end{cases}$$

a. Với  $(x, y) \neq (0, 0)$

$$f_x(x, y) = \frac{(2xy - y^2)\sqrt{x^2 + y^2} - \frac{x}{\sqrt{x^2 + y^2}}(x^2y - xy^2)}{(\sqrt{x^2 + y^2})^2} = \frac{-y^4 + 2xy^3 + x^3y}{(x^2 + y^2)\sqrt{x^2 + y^2}}.$$

$$f_y(x, y) = \frac{(x^2 - 2xy)\sqrt{x^2 + y^2} - \frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}}(x^2y - xy^2)}{(\sqrt{x^2 + y^2})^2} = \frac{x^4 - 2x^3y - xy^3}{(x^2 + y^2)\sqrt{x^2 + y^2}}.$$

$$b. f_x(0, 0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(0+h, 0) - f(0, 0)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\frac{(0+h)^2 \cdot 0 - (0+h) \cdot 0^2}{\sqrt{(0+h)^2 + 0^2}} - 0}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \left( \frac{0}{h|h|} \right) = 0.$$

$$f_y(0, 0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(0, 0+h) - f(0, 0)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\frac{(0)^2 \cdot (0+h) - (0) \cdot (0+h)^2}{\sqrt{0^2 + (0+h)^2}} - 0}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \left( \frac{0}{h|h|} \right) = 0.$$

$$c. f_{xy}(0, 0) = \frac{\partial f_x}{\partial y} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f_x(0, 0+h) - f_x(0, 0)}{h} = -\frac{(0+h)^2}{|h|h} = -\frac{h^2}{h^2} = -1.$$

$$f_{yx}(0, 0) = \frac{\partial f_y}{\partial x} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f_y(0+h, 0) - f_y(0, 0)}{h} = \frac{(0+h)^2}{|h|h} = \frac{h^2}{h^2} = 1.$$

d. Với  $(x, y) \neq (0, 0)$  ta tính được  $f_{xy}(x, y) =$

$$\frac{(-4y^3 + 6xy^2 + x^3)(x^2 + y^2)\sqrt{x^2 + y^2} - 3y\sqrt{x^2 + y^2}(-y^4 + 2x^3 + x^3y)}{((x^2 + y^2)\sqrt{x^2 + y^2})^2}. \text{ Bây giờ khi } (x, y) \rightarrow (0, 0)$$

theo trục x, thì  $f_{xy}(x, y) \rightarrow 1$ , trong khi đó nếu cho  $(x, y) \rightarrow (0, 0)$  theo trục y, thì

$f_{xy}(x, y) \rightarrow -1$ . Do đó  $f_{xy}(x, y)$  không có đạo hàm và cũng không liên tục tại  $(0, 0)$  và định

lý Clairaut không được áp dụng, vì thế nên không có mâu thuẫn.

## Trang 26

$$15. f(x, y) = \sqrt{20 - x^2 - 7y^2} \quad (2,1)$$

Theo đề bài ta có: Hàm số đã cho xác định và liên tục với  $20 - x^2 - 7y^2 \geq 0 \Rightarrow x^2 + 7y^2 \leq 20$ . Điểm  $(2,1)$  nằm trong miền xác định của hàm số.

$$f(2,1) = \sqrt{20 - 2^2 - 7 \cdot 1^2} = \sqrt{9} = 3.$$

$$\begin{cases} f_x(x, y) = -\frac{x}{\sqrt{20 - x^2 - 7y^2}} \Rightarrow f_x(2,1) = -\frac{2}{3} \\ f_y(x, y) = -\frac{-7y}{\sqrt{20 - x^2 - 7y^2}} \Rightarrow f_y(2,1) = -\frac{7}{3} \end{cases}$$

Tuyến tính hóa cho  $f(x, y)$  tại  $(2,1)$  là:  $f(x, y) \approx f(2,1) + f_x(2,1)(x - 2) + f_y(2,1)(y - 1)$ .

$$\Rightarrow f(x, y) \approx 3 - \frac{2}{3}(x - 2) - \frac{7}{3}(y - 1) = -\frac{2}{3}x - \frac{7}{3}y + \frac{20}{3}.$$

$f(1.95, 1.08) = f(2 - 0.05, 1 + 0.08) \approx f(2,1) = 3$  (do  $-0.05$  và  $0.08$  được coi là nhỏ lần lượt so với 2 và 1).

$$25. z = x^2 - xy + 3y^2.$$

$$\text{Ta có: } f_x(x, y) = 2x - y, f_y(x, y) = -x + 6y$$

Độ biến thiên được tính lần lượt là:  $dx = 2.96 - 3 = -0.04$ ,  $dy = -0.95 - (-1) = 0.05$ .

$$\begin{cases} dz = f_x(3, -1)dx + f_y(3, -1)dy = 7 \cdot (-0.04) + (-9) \cdot (0.05) = -0.73 \\ \Delta z = f(x, y) - f(a, b) = f(2.96, -0.95) - f(3, -1) = 14.2811 - 15 = -0.7189 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \Delta z \approx dz. \text{ Độ chênh lệch được tính là: } |\Delta z - dz| = 0.0111.$$



**Trang 28**

$$2. z = \cos(x + 4y), \quad x = 5t^4 \quad y = \frac{1}{t}.$$

$$\frac{dz}{dx} = -\sin(x + 4y), \quad \frac{dz}{dy} = -4\sin(x + 4y), \quad \frac{dx}{dt} = 20t^3, \quad \frac{dy}{dt} = -\frac{1}{t^2}.$$

$$\frac{dz}{dt} = \frac{dz}{dx} \cdot \frac{dx}{dt} + \frac{dz}{dy} \cdot \frac{dy}{dt} = -\sin(x + 4y) \cdot 20t^3 + \frac{4\sin(x + 4y)}{t^2}.$$

$$10. z = e^{x+2y}, \quad x = \frac{s}{t} \quad y = \frac{t}{s}$$

$$z = e^{x+2y} \Rightarrow e^{x+2y} - z = F(x, y, z) = 0.$$

$$\frac{\partial z}{\partial s} = \frac{\partial z}{\partial x} \cdot \frac{\partial x}{\partial s} + \frac{\partial z}{\partial y} \cdot \frac{\partial y}{\partial s} = \frac{e^{x+2y}}{t} - \frac{2 \cdot t \cdot e^{x+2y}}{s^2}.$$

$$\frac{\partial z}{\partial t} = \frac{\partial z}{\partial x} \cdot \frac{\partial x}{\partial t} + \frac{\partial z}{\partial y} \cdot \frac{\partial y}{\partial t} = -\frac{e^{x+2y}}{t^2} + \frac{2e^{x+2y}}{s}.$$

**Trang 34:**

$$3. f(x, y) = x^2y^3 - y^4 \quad (0, 2) \quad \theta = \frac{\pi}{4}.$$

$$\text{Từ đề bài ta suy ra } \vec{u} = \langle \cos\theta, \sin\theta \rangle = \left\langle \frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2} \right\rangle$$

$$f_x(x, y) = 2xy^3 \Rightarrow f_x(0, 2) = 0.$$

$$f_y(x, y) = 3x^2y^2 - 4y^3 \Rightarrow f_y(0, 2) = -32.$$

Đạo hàm theo hướng của  $f(x, y)$  tại  $(0, 2)$  với góc chỉ hướng  $\theta = \frac{\pi}{4}$  là:

$$D_{\vec{u}}f(0, 2) = 0 \left( \frac{\sqrt{2}}{2} \right) - 32 \left( \frac{\sqrt{2}}{2} \right) = -\frac{16\sqrt{2}}{2}.$$

**Trang 29**

$$19. z = x^2 + xy^3 \quad x = uv^2 + w^3 \quad y = u + ve^w.$$

$$\text{Với } u = 2, v = 1, w = 0 \Rightarrow x = 2, y = 3$$

$$\frac{\partial z}{\partial u} = (2x + y^3)v^2 + (3xy^2).$$

$$\frac{\partial z}{\partial v} = (2x + y^3)2uv + (3xy^2)e^w.$$

$$\frac{\partial z}{\partial w} = (2x + y^3)3w^2 + (3xy^2)w \cdot v \cdot e^w.$$

Với các kết quả ở trên ta suy ra:

$$\frac{\partial z}{\partial u}(v = 1) = 85, \frac{\partial z}{\partial v}(u = 2, v = 1, w = 0) = 178, \frac{\partial z}{\partial w}(w = 0, v = 1) = 0.$$

$$25. \sqrt{xy} = 1 + x^2y \Rightarrow x^2y - \sqrt{xy} + 1 = F(x, y) = 0.$$

Hàm số  $F(x, y) = 0$  có nghĩa khi và chỉ khi  $xy > 0$

$$\frac{dy}{dx} = -\frac{\frac{\partial F}{\partial x}}{\frac{\partial F}{\partial y}} = -\frac{2xy - \frac{y}{2\sqrt{xy}}}{x^2 - \frac{x}{2\sqrt{xy}}} = -\frac{4xy\sqrt{xy} - y}{2x^2\sqrt{xy} - x}.$$

$$29. x^2 + y^2 + z^2 = 3xyz \Rightarrow x^2 + y^2 + z^2 - 3xyz = F(x, y, z) = 0$$

$$\frac{\partial z}{\partial x} = -\frac{\frac{\partial F}{\partial x}}{\frac{\partial F}{\partial z}} = -\frac{2x - 3yz}{2z - 3xy}, \quad \frac{\partial z}{\partial y} = -\frac{\frac{\partial F}{\partial y}}{\frac{\partial F}{\partial z}} = -\frac{2y - 3xz}{2z - 3xy}.$$

**Trang 39**

$$1. 2(x - 2)^2 + (y - 1)^2 + (z - 3)^2 = 10 \quad (3, 3, 5).$$

Theo đề bài ta có:

$$2(x - 2)^2 + (y - 1)^2 + (z - 3)^2 = 10 \Rightarrow 2x^2 - 8x + (y^2 - 2y) + (z^2 - 6z) - 8 = 0.$$

$$\begin{cases} f_x(x, y, z) = 4x - 8 \Rightarrow f_x(3, 3, 5) = 4 \\ f_y(x, y, z) = 2y - 2 \Rightarrow f_y(3, 3, 5) = 4. \\ f_z(x, y, z) = 2y - 6 \Rightarrow f_z(3, 3, 5) = 4 \end{cases}$$

Mặt phẳng tiếp xúc với mặt cong tại điểm  $(3, 3, 5)$  có phương trình:

$$4(x - 3) + 4(y - 3) + 4(z - 5) = 0 \Rightarrow x + y + z - 11 = 0.$$

Đường pháp tuyến của mặt cong có phương trình:  $\frac{x-3}{4} = \frac{y-3}{4} = \frac{z-5}{4}$ .

### Trang 35.

$$6. f(x, y) = \sin(2x + 3y) \quad P(-6, 4) \quad \vec{u} = \frac{1}{2}(\sqrt{3}\vec{i} - \vec{j})$$

$$a. \nabla f = \langle f_x(x, y), f_y(x, y) \rangle = \langle 2 \cos(2x + 3y), 3 \cos(2x + 3y) \rangle.$$

$$b. \nabla f(-6, 4) = \langle 2, 3 \rangle$$

$$c. \text{ Tốc độ biến thiên của } f \text{ tại } P \text{ theo hướng của vector } \vec{u} \text{ là: } D_{\vec{u}}f(-6, 4) = 2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} -$$

$$3. -\frac{1}{2} = \sqrt{3} + \frac{3}{2} = \frac{3+2\sqrt{3}}{2}.$$

$$10. f(x, y) = 1 + 2x\sqrt{y} \quad (3, 4) \quad \vec{v} = \langle 4, -3 \rangle$$

Với  $\vec{v} = \langle 4, -3 \rangle \Rightarrow \vec{u} = \langle \frac{4}{5}, -\frac{3}{5} \rangle$  là vector chỉ hướng.

$$f_x(x, y) = 2\sqrt{y} \Rightarrow f_x(3, 4) = 4.$$

$$f_y(x, y) = \frac{x}{\sqrt{y}} \Rightarrow f_y(3, 4) = \frac{3}{2}.$$

Đạo hàm theo hướng của  $f(x, y)$  tại  $(3, 4)$  theo hướng của vector  $\vec{v}$  là:

$$D_{\vec{u}}f(3, 4) = \frac{4 \cdot 4}{5} - \frac{3}{2} \cdot \frac{3}{5} = \frac{23}{10}.$$

$$18. f(x, y) = \sqrt{xy} \quad P(2, 8) \rightarrow Q(5, 4).$$

$$f_x(x, y) = \frac{y}{2\sqrt{xy}} \Rightarrow f_x(2, 8) = 1, f_y(x, y) = \frac{x}{2\sqrt{xy}} \Rightarrow f_y(2, 8) = \frac{1}{4}.$$

Theo đề bài ta suy ra  $\overrightarrow{PQ} = (3, -4) \Rightarrow \vec{u} = \langle \frac{3}{5}, -\frac{4}{5} \rangle$  là vector chỉ hướng.

Đạo hàm theo hướng của  $f(x, y)$  tại P(2,8) theo hướng tiến đến Q(5,4) là:  $D_{\vec{u}}f(2,8) = \frac{3}{5} - \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{5} = \frac{2}{5}$ .

### Trang 36.

$$3. f(x, y) = \sin(xy) \quad (1,0).$$

$$f_x(x, y) = y \cos(xy) \Rightarrow f_x(1,0) = 0.$$

$$f_y(x, y) = x \cos(xy) \Rightarrow f_y(1,0) = 1.$$

Tốc độ biến thiên lớn nhất của  $f$  tại  $(1,0)$  đạt được là  $|\nabla f(1,0)| = 1$ . Tốc độ này đạt được khi  $\vec{u}$  cùng hướng với  $\nabla f(1,0)$ . Trong đó  $\vec{u} = \langle 0,1 \rangle$ .

$$7. f(x, y) = x^4y - x^2y^3 \quad (2, -3)$$

$$f_x(x, y) = 4x^3y - 2xy^3 \Rightarrow f_x(2, -3) = 12.$$

$$f_y(x, y) = x^4 - 3x^2y^2 \Rightarrow f_y(2, -3) = -92.$$

Hàm giảm nhanh nhất tại  $(2,-3)$  với tốc độ đạt được là  $|\nabla f(2, -3)| = 4\sqrt{538}$  theo hướng của  $\vec{u} = -\frac{1}{|\nabla f(2, -3)|} \nabla f(2, -3) = \langle \frac{-3}{\sqrt{538}}, \frac{23}{\sqrt{538}} \rangle$ .

### Trang 43.

$$11. f(x, y) = x^3 - 12xy + 8y^3.$$

$$f_x(x, y) = 3x^2 - 12y, f_y(x, y) = -12x + 24y^2 \Rightarrow (2y^2)^2 = 4y \rightarrow y(y^3 - 1) = 0 \rightarrow y = 0, y = 1 \rightarrow x = 0, x = 2$$

Hàm số có hai điểm dừng là  $(0,0)$  và  $(2,1)$ .

$$f_{xx}(x, y) = 6x, f_{yy}(x, y) = 48y, f_{xy}(x, y) = -12.$$

Tại điểm  $(0,0)$

$$\begin{cases} f_{xx}(0,0) = 0 \\ f_{yy}(0,0) = 0 \\ f_{xy}(0,0) = -12 \\ D = -144 < 0 \end{cases} \Rightarrow (0,0) \text{ là điểm yên ngựa của hàm số.}$$

Tại điểm (2,1)

$$\begin{cases} f_{xx}(2,1) = 12 \\ f_{yy}(2,1) = 48 \\ f_{xy}(2,1) = -12 \\ D = 432 > 0 \end{cases} \Rightarrow (2,1) \text{ là cực tiểu địa phương của hàm số.}$$

$$19. f(x, y) = x^2 + 4y^2 - 4xy + 2.$$

Theo đề bài ta có:

$$\begin{cases} f_x(x, y) = 2x - 4y \\ f_y(x, y) = 8y - 4x \end{cases} \text{ Khi cho } \begin{cases} f_x(x, y) = 0 \\ f_y(x, y) = 0 \end{cases} \text{ ta suy ra } x = 2y. \text{ Ta tìm được vô hạn điểm}$$

dừng cho hàm số. Tiếp theo ta lại có:

$$\begin{cases} f_{xx}(x, y) = 2 \\ f_{yy}(x, y) = 8 \\ f_{xy}(x, y) = -4 \end{cases} \Rightarrow D = 2 \cdot 8 - (-4)^2 = 0. \text{ Như vậy tại mỗi điểm dừng thì } D = 0.$$

Giả sử  $(2y, y)$  là một điểm cực đại địa phương, với  $x = 2y = \frac{1}{n}$

Ta có  $f(2y, y) = \left(\frac{1}{n}\right)^2 + \left(\frac{1}{n}\right)^2 - \left(\frac{1}{n}\right)^2 + 2 = \left(\frac{1}{n}\right)^2 + 2 > 0 \ (\forall n \in \mathbb{Z}^*)$  (mâu thuẫn). Vậy đây không phải là điểm cực đại địa phương.

Giả sử  $(2y, y)$  là một điểm cực tiểu địa phương, với  $x = 2y = -\frac{1}{n}$

Ta có  $f(2y, y) = \left(\frac{1}{n}\right)^2 + 2 > 0 \ (\forall n \in \mathbb{Z}^*)$ . Vậy đây chính là điểm cực tiểu địa phương.

Vậy: Mỗi điểm  $(x, y)$  tương ứng thỏa mãn điều kiện  $x = 2y$  đều được xác định là một cực tiểu địa phương của hàm  $f(x, y)$ .

**Trang 44.**

$$2. f(x, y) = 3 + xy - x - 2y, D \text{ là miền tam giác đóng bị chặn giữa ba đỉnh } (1,0), (5,0), (1,4).$$

Theo đề bài ta có:  $f(x, y)$  là hàm đa thức nên liên tục và đồng thời có cực đại và cực tiểu tuyệt đối trên  $D = \{(x, y) | 1 \leq x \leq 5, 0 \leq y \leq 4\}$

$\begin{cases} f_x(x, y) = y - 1 \\ f_y(x, y) = x - 2 \end{cases}$  Với  $\begin{cases} f_x(x, y) = 0 \\ f_y(x, y) = 0 \end{cases}$  ta tìm được một điểm tới hạn là  $(1, 2)$  với  $f(1, 2) = 0$  nằm trong  $D$ .

- Trên  $L_1: y = 0, f(x, 0) = 3 - x, 1 \leq x \leq 5$ . Suy ra hàm số đã cho đạt cực đại tại  $x = 1, f(1, 0) = 2$ , cực tiểu tại  $x = 5, f(5, 0) = -2$ .
- Trên  $L_2: x = 1, f(1, y) = 3 + y - 1 - 2y = 2 - y, 0 \leq y \leq 4$ . Suy ra hàm số đã cho đạt cực đại tại  $y = 0, f(1, 0) = 2$ , cực tiểu tại  $y = 4, f(1, 4) = -2$ .
- Trên  $L_3: y = 5 - x, f(x, 5 - x) = g(x) = 3 + x(5 - x) - x - 2(5 - x) = -x^2 + 6x - 7, 1 \leq x \leq 5$ .
  - o Ta khảo sát hàm số này, hàm này có  $g'(x) = -2x + 6$ . Tại đây khi cho  $g'(x) = 0 \Rightarrow x = 3$ . Với  $\begin{cases} x = 1 \Rightarrow g(1) = -2 \\ x = 3 \Rightarrow g(3) = 2 \\ x = 5 \Rightarrow g(5) = -2 \end{cases}$ . Như vậy hàm số đã cho đạt cực đại tại  $x = 3, f(3, 2) = 2$ , đạt cực tiểu tại  $x = 1, x = 5, f(1, 4) = f(5, 0) = -2$ .

Vậy các cực đại tuyệt đối của hàm số trên  $D$  là:  $f(1, 0) = f(3, 2) = 2$ , cực tiểu tuyệt đối của hàm số trên  $D$  là:  $f(5, 0) = f(1, 4) = -2$ .

3.  $f(x, y) = x^2 + y^2 + x^2y + 4 \quad D = \{(x, y) | |x| \leq 1, |y| \leq 1\}$   
 Miền xác định được xác định là hình vuông được giới hạn bởi 4 điểm  $(1, 1), (-1, 1), (1, -1), (-1, -1)$ , tương ứng với các đường thẳng  $L_1: y = 1, L_2: x = 1, L_3: y = -1, L_4:$

$$x = -1. \text{ Theo đề bài ta có: } \begin{cases} f_x(x, y) = 2x + 2xy \\ f_y(x, y) = 2y + x^2 \end{cases}$$

Với  $\begin{cases} f_x(x, y) = 2x(1 + y) = 0 \\ f_y(x, y) = x^2 + 2y = 0 \end{cases}$  ta tìm được điểm tới hạn là  $(0, 0), (\sqrt{2}, -1)$  và

$(-\sqrt{2}, -1)$ . Tuy nhiên ta chỉ có điểm  $(0, 0)$ , với  $f(0, 0) = 4$  thuộc miền  $D$ .

- Trên  $L_1: y = 1, f(x, 1) = 2x^2 + 5, -1 \leq x \leq 1$ . Suy ra hàm số đã cho đạt cực đại tại  $x = \pm 1, f(1, 1) = f(-1, 1) = 7$ , đạt cực tiểu tại  $x = 0, f(0, 1) = 5$ .
- Trên  $L_2$  và  $L_4: x = \pm 1, f(1, y) = f(-1, y) = y^2 + y + 5, -1 \leq y \leq 1$ . Suy ra hàm số đã cho đạt cực đại tại  $y = 1, f(1, 1) = 7$ , đạt cực tiểu tại  $y = -\frac{1}{2}, f\left(1, -\frac{1}{2}\right) = \frac{19}{4}$ .
- Trên  $L_3: y = -1, f(x, -1) = 5, -1 \leq x \leq 1$ . Hàm số đã cho không có cực trị trên đường này.

Vậy hàm số đã cho có các cực đại tuyệt đối trên  $D$  là:  $f(1, 1) = f(-1, 1) = 7$ , cực tiểu tuyệt đối là  $f(0, 0) = 4$ .

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

BÀI TẬP VỀ NHÀ

CHƯƠNG 3 – 4: GIẢI TÍCH VECTOR - PHƯƠNG TRÌNH VI PHÂN

Họ và tên: Bùi Lê Tuấn Anh - MSSV: 19120163 - Lớp: 19CTT1

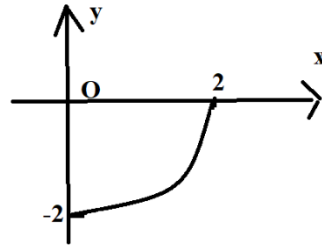
1.  $I = \int_C (x^2 - y^2) dS.$

Đặt  $\begin{cases} x = 2\cos t \\ y = 2\sin t \end{cases} \left(-\frac{\pi}{2} \leq t \leq 0\right) \Rightarrow \begin{cases} dx = -2\sin t \\ dy = 2\cos t \end{cases}$

Ta suy ra:  $I = \int_C (x^2 - y^2) dS =$

$$\int_{-\frac{\pi}{2}}^0 (4\cos 2t) \sqrt{\left(\frac{dx}{dt}\right)^2 + \left(\frac{dy}{dt}\right)^2} dt =$$

$$\int_{-\frac{\pi}{2}}^0 (8\cos 2t) dt = (4\sin 2t) \Big|_{-\frac{\pi}{2}}^0 = 0.$$

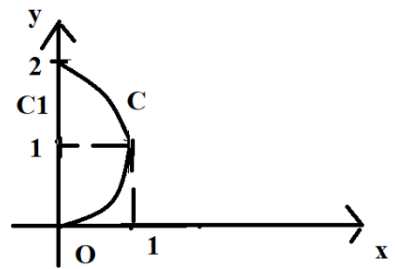


2.  $I = \int_C (e^y \sin x - 3x + 2y) dy + (e^y \cos x + 4y) dx.$

Chọn thêm  $C_1$  là đường thẳng  $x = 0$ , đi từ  $(0,0)$  đến  $(2,0)$

Như vậy đường cong kín  $C \cup C_1$  là biên âm của miền

$D: x^2 + y^2 \leq 2y \ (x \geq 0).$



Áp dụng công thức Green, ta suy ra  $I = \int_{C \cup C_1} P dx + Q dy = - \iint_D \left( \frac{\partial Q}{\partial x} - \frac{\partial P}{\partial y} \right) dx dy$

$$\Rightarrow \int_C P dx + Q dy + \int_{C_1} P dx + Q dy = - \iint_D -7 dx dy.$$

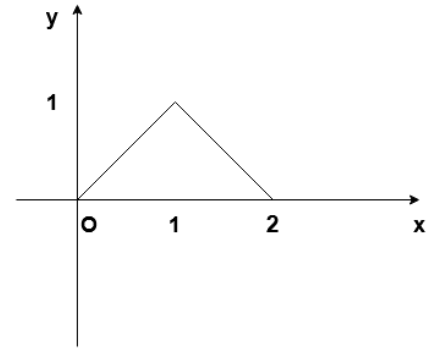
$$\Rightarrow \int_C P dx + Q dy = - \int_0^2 2y dy + 7 \cdot S(D) = -(y^2)_0^2 + \frac{7}{2} \cdot 1^2 \cdot \pi = -4 + \frac{7\pi}{2}.$$

3.  $I = \int_C (x^2 + 2y) dx + y^2 dy$

$C: y = 1 - |1 - x| \ (0 \leq x \leq 2).$

Phương trình đường cong C được viết lại là:  $y = \begin{cases} x & (x \leq 1) \\ 2 - x & (x > 1) \end{cases}$ .

$$\begin{aligned} \text{Vậy: } I &= \int_C (x^2 + 2y)dx + y^2 dy = \int_0^1 2(x^2 + x)dx + \\ &\int_1^2 x^2 + 2(2 - x) - (2 - x)^2 dx = 2 \left( \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 \right) \Big|_0^1 + \\ &(x^2)_1^2 = \frac{5}{3} + 3 = \frac{14}{3}. \end{aligned}$$



4.  $I = \int_C (2ye^{xy} + e^{\alpha x} \cos y)dx + (2xe^{xy} - e^{\alpha x} \sin y)dy$

a. Để tích phân I không phụ thuộc đường đi

$$\text{thì } \frac{\partial Q}{\partial x} = \frac{\partial P}{\partial y}$$

$$\Rightarrow 2xye^{xy} - e^{\alpha x} \sin y = 2xye^{xy} -$$

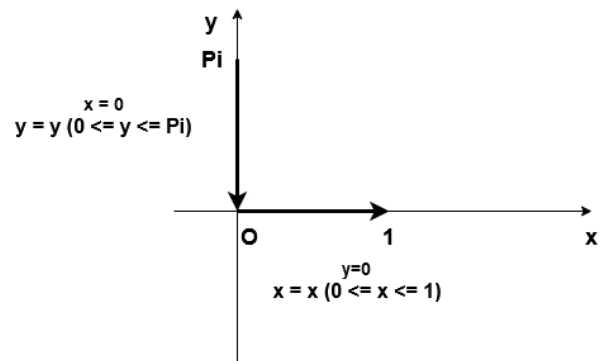
$$\alpha e^{xy} \sin y \Rightarrow e^{\alpha x} \sin y = \alpha e^{xy} \sin y \Rightarrow \alpha = 1.$$

b. Ta có:  $I = \int_C (2ye^{xy} + e^x \cos y)dx +$   
 $(2xe^{xy} - e^x \sin y)dy$

C nối hai điểm A(0,  $\pi$ ) và B(1,0). Do tích

phân không phụ thuộc đường đi nên:

$$I = \int_{\pi}^0 -\sin y dy + \int_0^1 e^x dx = e + 1.$$



5.  $F(x, y) = \langle 6x(e^y + x), (3x^2 + y - 2)e^y \rangle$

a. Theo đề bài ta có:  $\frac{\partial P}{\partial y} = 6xe^y, \frac{\partial Q}{\partial x} = 6xe^y \Rightarrow \frac{\partial P}{\partial y} = \frac{\partial Q}{\partial x} \forall (x, y) \in$

$\mathbb{R}^2$ . Mà  $\mathbb{R}^2$  là miền mở đơn liên nên F là trường bảo toàn, suy ra có hàm f để  $F = \nabla f$ .

b.  $F = \langle P, Q \rangle = \langle 6x(e^y + x), (3x^2 + y - 2)e^y \rangle = \nabla f = \langle f_x, f_y \rangle$

$$\Rightarrow \begin{cases} P = f_x = 6x(e^y + x) & (1) \\ Q = f_y = (3x^2 + y - 2)e^y & (2) \end{cases}$$

Từ (1)  $\Rightarrow f(x, y) = 3x^2 e^y + 2x^3 + h(y) \Rightarrow f_y(x, y) = 3x^2 e^y + h'(y) \quad (3)$ .

Từ (2) & (3)  $\Rightarrow h'(y) = (y - 2)e^y \Rightarrow h(y) = (y - 3)e^y + C$ .

Vậy  $f(x, y) = (3x^2 + y - 3)e^y + 2x^3 + C$ .

Công của trường lực làm di chuyển một chất điểm từ A(1,1) đến B(2,3) là:

$$\int_C F dr = \int_C \nabla f dr = f(2,3) - f(1,1) = 12e^3 - e.$$



$$6. \begin{cases} y'' - y' = xe^x \\ y(0) = 2 \\ y'(0) = 1 \end{cases}.$$

Xét phương trình thuần nhất:  $y'' - y' = 0$ . Phương trình đặc trưng là:  $k^2 - k = 0$ , có nghiệm là  $k = 0 \vee k = 1$ .

Do đó nghiệm tổng quát của phương trình thuần nhất là:  $y_c(x) = C_1 + C_2 e^x$ .

Theo đề bài ta có:  $y(0) = 2 \Rightarrow C_1 + C_2 = 2$ .

Đạo hàm của nghiệm tổng quát:  $y'_c(x) = C_2 e^x$ . Do  $y'(0) = 1 \Rightarrow C_2 = 1 = C_1$ .

Vế phải của phương trình là tích  $xe^x = x \cdot e^{1 \cdot x} \Rightarrow \gamma = 1$ . Đây là nghiệm đơn của phương trình đặc trưng nên nghiệm riêng của phương trình có dạng

$$\begin{aligned} y_p(x) &= xe^x(Ax + B) = e^x(Ax^2 + Bx) \Rightarrow y'_p(x) = e^x[Ax^2 + (2A + B)x + B] \\ \Rightarrow y''_p(x) &= e^x[Ax^2 + (4A + B)x + 2(A + B)]. \end{aligned}$$

Thay vào phương trình vi phân ta được:

$$\begin{aligned} e^x[Ax^2 + (4A + B)x + 2(A + B) - Ax^2 - (2A + B)x - B] &= xe^x \\ \Rightarrow 2Ax + 2A + B &= x. \text{ Cân bằng hệ số hai đa thức ta được: } \begin{cases} A = \frac{1}{2} \\ B = -1 \end{cases}. \end{aligned}$$

Vậy nghiệm của phương trình vi phân là:  $y = 1 + e^x(\frac{1}{2}x^2 - x + 1)$ .

## BÀI TIỂU LUẬN CUỐI HỌC KỲ II

### MÔN: TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH

**Đề tài:** *Những bước tiến trong nhận thức, những dấu mốc cơ bản trong quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh. Giá trị, ý nghĩa của những bước tiến đó đối với tư tưởng Hồ Chí Minh và cách mạng Việt Nam.*

**Họ tên - Mã số sinh viên – Lớp:** Bùi Lê Tuấn Anh – 19120163 – 19CTT

## I. Mở đầu

Trải qua một khoảng thời gian dài hình thành và phát triển, tư tưởng Hồ Chí Minh – hệ thống quan điểm toàn diện và sâu sắc về những vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam, đã và đang được vận dụng và soi đường cho Đảng Cộng sản Việt Nam lãnh đạo nước ta ngày càng vươn tầm trên con đường tiến đến chủ nghĩa xã hội, khẳng định vị thế trên trường quốc tế. Những bước tiến trong nhận thức đi trước thời đại của chủ tịch Hồ Chí Minh – người sáng lập hệ tư tưởng này, cũng đã góp phần không nhỏ vào những thắng lợi chung của dân tộc.

Với vai trò của một công dân Việt Nam yêu nước, yêu chuộng hòa bình, luôn mong muốn tìm hiểu về cội nguồn và những giá trị cốt lõi làm nên Tổ quốc, thông qua bài tiểu luận này, tôi sẽ phân tích và làm rõ hơn về những dấu mốc quan trọng trong quá trình hình thành tư tưởng Hồ Chí Minh, những bước tiến trong nhận thức của Người, đồng thời nêu bật lên giá trị và ý nghĩa của những bước tiến ấy với sự phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh và ảnh hưởng đối với cách mạng Việt Nam.

## II. Nội dung

### *1. Những bước tiến trong nhận thức, những dấu mốc cơ bản trong quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh*

Tư tưởng Hồ Chí Minh không hình thành ngay một lúc mà đã trải qua một quá trình tìm tòi, xác lập, phát triển và hoàn thiện, gắn liền với quá trình hoạt động cách mạng phong phú của Người. Quá trình ấy trải qua năm giai đoạn lớn, mỗi giai đoạn đều có đặc điểm riêng và có những bước tiến khác nhau trong nhận thức.

a. Giai đoạn trước năm 1911: Hình thành tư tưởng yêu nước và chí hướng đi tìm con đường cứu nước mới.

Hồ Chí Minh sinh ra trong một gia đình nhà nho yêu nước tại vùng đất Nghệ An địa linh nhân kiệt. Chính những yếu tố tốt đẹp này, cộng với việc được theo học các vị túc nho và tiếp xúc nhiều với sách báo tiến bộ tại trường, nắm bắt và thấu hiểu được tình cảnh đất nước bị giặc xâm lược và đô hộ nên Người đã *sớm có tư tưởng yêu nước cũng như thể hiện rõ tinh thần yêu nước ngay trong hành động.*

Bên cạnh đó, chủ tịch Hồ Chí Minh cũng *sớm có những suy nghĩ rất sâu sắc về Tổ quốc và thời cuộc.* Ngày 05/06/1911, Người đã *quyết định lựa chọn đi ra nước ngoài*, xuất phát từ Bến Nhà Rồng (thành phố Sài Gòn, nay chính là thành phố Hồ Chí Minh) để *tìm kiếm con đường cứu nước, cứu dân.*

b. Giai đoạn đến ngày 30/12/1920: Tư tưởng cứu nước và giải phóng dân tộc Việt Nam được hình thành: Con đường cách mạng vô sản.

Đây là một bước tiến đầu tiên, bởi lẽ ở thời điểm này, Người *xác định được đúng bản chất, thủ đoạn và tội ác của chủ nghĩa thực dân cũng như tình cảnh của nhân dân các nước thuộc địa.* Một nhận thức mới đã được Người hình thành: ***Nhân dân lao động ở các nước, trong đó có giai cấp công nhân, đều bị bóc lột có thể là bạn của nhau; còn chủ nghĩa đế quốc, bọn thực dân ở đâu cũng là kẻ bóc lột, là kẻ thù của nhân dân lao động.***

*Bước nhận thức tiếp theo về quyền tự do, dân chủ của nhân dân trong tư tưởng Hồ Chí Minh diễn ra khi Người, khi đó lấy tên Nguyễn Ái Quốc, gửi bản Yêu sách của nhân dân An Nam tới Hội nghị Véc-xây (diễn ra vào ngày 18/06/1919), để đòi quyền tự do, dân chủ cho nhân dân Việt Nam.*

Chủ tịch Hồ Chí Minh cũng xác định rõ *phương hướng đấu tranh giải phóng dân tộc Việt Nam qua con đường cách mạng vô sản* thông qua việc nghiên cứu **Sơ thảo lần thứ nhất những luận cương về vấn đề dân tộc và vấn đề thuộc địa** cũng như một số những tài liệu khác liên quan đến Quốc tế Cộng sản. Đặc biệt, tại Đại hội Đảng Xã hội Pháp (25 - 30/12/1920), Người bỏ phiếu tán thành và tham gia sáng lập **Đảng Cộng sản Pháp.**

- c. Giai đoạn đến ngày 03/02/1930: Mục tiêu, phương hướng cách mạng giải phóng dân tộc Việt Nam từng bước được cụ thể hóa.

*Sau khi tổng kết kinh nghiệm từ các cuộc cách mạng tư sản Anh, Pháp, Mỹ và nhất là từ cuộc Cách mạng tháng Mười Nga, Người xác định con đường cách mạng cho đất nước, đẩy mạnh các hoạt động lý luận chính trị, tổ chức, chuẩn bị cho việc thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam, lấy chủ nghĩa Mác – Lênin để làm nòng cốt lãnh đạo cách mạng Việt Nam. Đáng chú ý là sự ra đời của **Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên** (6/1925).*

Ngày 03/02/1930, tức là cách đây hơn 90 năm, *Đảng Cộng sản Việt Nam thành lập* trên cơ sở thống nhất ba tổ chức cộng sản tại ba miền, ra mắt và thông qua các văn kiện, hình thành **Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng**.

- d. Giai đoạn sau khi thành lập Đảng đến 28/1/1941: Vượt qua thử thách, quyết tâm giữ vững đường lối, phát triển phương pháp cách mạng đúng đắn, sáng tạo.

Sau khi trở về nước, Người mở lớp huấn luyện cán bộ, viết sách và nêu ra phương pháp cách mạng giành chính quyền (01/1941). Và chính từ thời điểm này, Tư tưởng Hồ Chí Minh, sau khi trải qua những hoài nghi ban đầu từ chính những thành viên trong nội bộ Đảng và Quốc tế Cộng sản, đã được *Đảng Cộng sản Đông Dương (đổi tên từ tháng 10/1930) khẳng định, trở thành yếu tố chỉ đạo cách mạng Việt Nam* từ Hội nghị Trung ương Đảng (05/1941).

- e. Giai đoạn từ 29/01/1941 về sau: Tư tưởng Hồ Chí Minh tiếp tục phát triển, soi đường cho sự nghiệp cách mạng của Đảng và nhân dân ta.

Sự ra đời của Mặt trận Việt Minh (19/05/1941) dẫn đến những sự kiện quan trọng nhất trong lịch sử của đất nước, trong đó có **Cách mạng tháng Tám năm 1945** và bản **Tuyên ngôn Độc lập** khai sinh đất nước Việt Nam hiện đại.

Từ năm 1946 đến năm 1954, *Người là linh hồn của cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp*. Người cũng hoàn thiện lý luận cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân, từng bước hình thành tư tưởng về xây dựng chủ nghĩa xã hội tại Việt Nam. Từ năm 1954 đến cuối đời, Người *bổ sung hoàn thiện hệ thống quan điểm cơ bản của cách*

*mạng Việt Nam trên tất cả các lĩnh vực chính trị, kinh tế, quân sự, văn hóa, đạo đức, đối ngoại...*

Những quan điểm của Người tiếp tục được Đảng vận dụng và phát triển cho đến thời điểm hiện tại. Sau thống nhất, nước Việt Nam tiếp tục đi theo con đường chủ nghĩa xã hội, dưới sự lãnh đạo của Đảng, phát triển ngày càng vững mạnh hơn.

## *2. Giá trị, ý nghĩa của những bước tiến trong nhận thức*

### *a. Đối với tư tưởng Hồ Chí Minh*

Không thể phủ nhận vai trò vô cùng to lớn của Chủ tịch Hồ Chí Minh cùng với Đảng và nhân dân Việt Nam, mở ra một thời đại mới trong lịch sử dân tộc – Thời đại độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội. Những bước tiến trong nhận thức của Người đã tạo nên một hệ tư tưởng mới, đúng đắn và đầy tính sáng tạo dành cho nước ta: Tư tưởng Hồ Chí Minh.

Đây là một hệ thống quan điểm lý luận về chiến lược, sách lược tiến hành cuộc cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa tại Việt Nam, do người Việt hình thành, giúp giải quyết hàng loạt vấn đề trên các phương diện chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội...

### *b. Đối với cách mạng Việt Nam*

Không có tư tưởng Hồ Chí Minh gắn liền với sự lãnh đạo của Người và sự hiện thực hóa của Đảng Cộng sản Việt Nam, chắc chắn đất nước ta sẽ không thể có cuộc Cách mạng tháng Tám năm 1945 thành công. Không có tư tưởng Hồ Chí Minh, chắc chắn đất nước ta sẽ không thể giành thắng lợi trong hai cuộc kháng chiến trường kỳ chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ, để năm 1975 Nam – Bắc có thể sum họp một nhà, non sông liền một dải. Không có tư tưởng Hồ Chí Minh, chắc chắn đất nước ta sẽ không thể có được một nền hòa bình, thống nhất, người dân được sống trong ấm no, hạnh phúc như hôm nay. Tư tưởng Hồ Chí Minh có thể được ví như một tấm bản đồ dẫn đường chuẩn xác, giúp Đảng và nhân dân ta rẽ sang một hướng đi mới, hướng đi vào kỷ nguyên độc lập và phát triển phồn thịnh.

Sự thật là, sự ra đời của tư tưởng Hồ Chí Minh với những bước tiến trong nhận thức liên quan đến những phương thức tiến hành cách mạng, cải cách xã hội cũ và xây

dựng xã hội mới đã giúp chấm dứt cuộc khủng hoảng về đường lối và tổ chức lãnh đạo cách mạng Việt Nam kéo dài suốt từ cuối thế kỷ XIX đến khi Đảng Cộng sản Việt Nam thành lập vào đầu năm 1930.

Sự thật là, tư tưởng Hồ Chí Minh trở thành nền tảng tư tưởng và kim chỉ nam định hướng hành động cho Đảng Cộng sản Việt Nam và nhân dân ta. Những vấn đề lớn có liên quan đến việc bảo vệ nền độc lập dân tộc, phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm tự do và hạnh phúc của con người, tiến tới chủ nghĩa xã hội đều được thể hiện một cách rõ nét với những luận điểm chính xác và đầy sáng tạo trong tư tưởng Hồ Chí Minh.

Một đường lối cách mạng đúng đắn được vạch ra bởi Đảng Cộng sản Việt Nam, với chỗ dựa là tư tưởng Hồ Chí Minh với những bước tiến trong nhận thức, đã, đang và sẽ tiếp tục đưa Việt Nam đi đến những thắng lợi vẻ vang.

### III. Kết luận

Qua bài tiểu luận này, ta có thể phân tích và đúc kết được rất nhiều điều vô cùng cốt lõi liên quan đến quá trình hình thành và phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh với năm giai đoạn, mỗi giai đoạn đều có những dấu mốc cơ bản và những bước tiến khác nhau trong nhận thức của chủ tịch Hồ Chí Minh, đặc biệt là bước chuyển quan trọng làm nên những thắng lợi lịch sử của dân tộc: Sự ra đời của chính đảng đầu tiên (cũng là duy nhất) của giai cấp công nhân, nhân dân lao động nước ta – Đảng Cộng sản Việt Nam. Chính việc vận dụng sáng tạo và đúng đắn tư tưởng Hồ Chí Minh vào mọi hoạt động đã giúp Đảng ta đưa đất nước tiếp tục phát triển thịnh vượng, *“sánh vai với các cường quốc năm châu”* như lời Người đã căn dặn.

Tư tưởng Hồ Chí Minh mang trong mình những điều rất riêng, đó là tính đi trước thời đại – những bước tiến trong nhận thức của Người đã giúp thức tỉnh cả dân tộc, phát huy sức mạnh khối đại đoàn kết toàn dân tộc, khát vọng vươn lên mãnh liệt và ý chí cùng quyết tâm chính trị cao. Năm 2021 này, dù trong những thời điểm khó khăn nhất do ảnh hưởng của dịch bệnh toàn cầu COVID-19, cả đất nước sẽ tiếp tục nỗ

lực, dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam với tư tưởng Hồ Chí Minh là ánh sáng soi đường, nhất định chúng ta sẽ giành chiến thắng!