

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẾN TRE
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA TP.HCM
TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN ĐỊA LÝ



ĐỀ TÀI
ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ GIS (GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM)
ĐỂ QUẢN LÝ QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG KINH DOANH
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BẾN TRE

BÁO CÁO TÓM TẮT

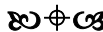
Chủ nhiệm đề tài **ThS. Lưu Đình Hiệp**
Cơ quan chủ trì **Trung tâm Công nghệ Thông tin Địa lý**
Đơn vị phối hợp **Sở Công Thương Bến Tre**



Bến Tre, Tháng 07 năm 2020

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẾN TRE
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA TP.HCM
TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN ĐỊA LÝ



ĐỀ TÀI
ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ GIS (GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM)
ĐỂ QUẢN LÝ QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG KINH DOANH
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BẾN TRE

BÁO CÁO TÓM TẮT

Chủ nhiệm đề tài

(ký, họ tên)

Cơ quan chủ trì thực hiện đề tài

(ký tên và đóng dấu)

Sở Khoa học và Công nghệ

(ký tên và đóng dấu khi gửi lưu trữ)

Bến Tre, Tháng 07 năm 2020

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

APP	Application	Ứng dụng điện thoại thông minh
GIS	Geographic Information System	Công nghệ thông tin địa lý
CSDL		Cơ sở dữ liệu
CSKD		Cơ sở kinh doanh
GPS	Global Positioning System	Hệ thống định vị toàn cầu
UML	Unified Modeling Language	Ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất
WCS	Web Coverage Service	Dịch vụ xuất bản Web
WFS	Web Feature Service	Dịch vụ tính năng Web
WMS	Web Map Service	Dịch vụ bản đồ Web

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	1
CHƯƠNG 1 MỞ ĐẦU	3
CHƯƠNG 2 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	5
2.1 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	5
2.1.1 Đối tượng nghiên cứu.....	5
2.1.2 Phạm vi nghiên cứu:.....	5
2.2 Phương pháp nghiên cứu	5
CHƯƠNG 3 KẾT QUẢ ĐỀ TÀI	7
3.1 Xây dựng bộ cơ sở dữ liệu GIS chuyên đề về vị trí các doanh nghiệp, chợ trên địa bàn tỉnh Bến Tre.....	7
3.1.1 Dữ liệu nền.....	7
3.1.2 Dữ liệu chuyên đề	8
3.2 Xây dựng phần mềm quản lý hệ thống kinh doanh.....	11
3.2.1 Phần mềm quản lý hệ thống kinh doanh trên môi trường Desktop	12
3.2.2 Phần mềm ứng dụng WebGIS phục vụ quản lý hệ thống kinh doanh.	13
3.2.3 Ứng dụng điện thoại thông minh phục vụ cập nhật cơ sở kinh doanh	17
3.3 Khóa đào tạo chuyển giao nâng cao năng lực cho cán bộ Sở Công Thương và các đơn vị liên quan đến vận hành, khai thác hệ thống.....	19
3.4 Đề xuất cơ chế quản lý, vận hành hệ thống cũng như chia sẻ, cập nhật, tích hợp dữ liệu.....	20
CHƯƠNG 4 HIỆU QUẢ ĐỀ TÀI.....	22
CHƯƠNG 5 KẾT LUẬN KIẾN NGHỊ.....	23

CHƯƠNG 1 MỞ ĐẦU

Hiện nay, tỉnh Bến Tre là khu vực đang phát triển với nhiều loại hình kinh doanh, du lịch, trong đó có Thành phố Bến Tre là trung tâm kinh tế của Tỉnh với nhiều loại hình kinh doanh chợ, siêu thị, trung tâm thương mại,... Với nhiều loại hình kinh doanh đa dạng thì việc quản lý các cơ sở kinh doanh như hiện nay (thủ công trên giấy tờ hay lưu trữ dữ liệu cơ bản trên máy tính) chưa thể đáp ứng đầy đủ các nhu cầu của người quản lý. Yêu cầu đặt ra cần xây dựng một cơ sở dữ liệu chung và thống nhất trong quản lý hệ thống kinh doanh.

Nguồn nhân lực làm công tác quản lý có am hiểu lĩnh vực ứng dụng CNTT và GIS chưa nhiều. Nhu cầu ứng dụng CNTT và GIS của cán bộ quản lý từ cấp Tỉnh đến Huyện/Thành phố/Thị xã là rất lớn.

Hiện nay Sở Công thương là đơn vị được Ủy ban nhân dân Tỉnh thay mặt Ủy ban quản lý nhà nước về hệ thống kinh doanh trên địa bàn Tỉnh. Trước khi triển khai hệ thống thuộc phạm vi đề tài **“Ứng dụng công nghệ GIS (Geographic Information System) để quản lý hệ thống kinh doanh trên địa bàn tỉnh Bến Tre”**, việc quản lý chủ yếu dựa vào các thông tin và kinh nghiệm của người quản lý, đặt ra những yêu cầu cần có một bản đồ trực quan giữa các thông tin quản lý và đối tượng thực tế. Để đáp ứng nhu cầu đó, công nghệ GIS được xem là giải pháp hoàn hảo.

Chính vì vậy, việc triển khai thực hiện đề tài **“Ứng dụng công nghệ GIS (Geographic Information System) để quản lý hệ thống kinh doanh trên địa bàn tỉnh Bến Tre”** nhằm từng bước ứng dụng công nghệ thông tin địa lý – GIS trong công tác quản lý dữ liệu hệ thống kinh doanh trên địa bàn tỉnh Bến Tre. Qua đó, nhằm tiết kiệm chi phí, nhân lực cũng như tăng hiệu quả quản lý trong giai đoạn hiện nay.

Mục tiêu của đề tài: Ứng dụng công nghệ GIS giúp quản lý hệ thống kinh doanh trên địa bàn tỉnh Bến Tre, phân tích tình hình bố trí các cơ sở kinh doanh, xu hướng phát triển của thị trường kinh doanh các sản phẩm, dịch vụ trên địa bàn tỉnh

Bến Tre đề hỗ trợ ra quyết định cho các nhà quản lý của tỉnh trong việc giải quyết các vấn đề liên quan đến quá trình phân tích và quy hoạch hệ thống kinh doanh.

CHƯƠNG 2 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

2.1.1 Đối tượng nghiên cứu

Các cơ sở kinh doanh là đối tượng nghiên cứu chính của đề tài với nhiều loại hình kinh doanh đa dạng (hầu hết chỉ được quản lý thủ công trên giấy tờ hay lưu trữ dữ liệu cơ bản trên máy tính).

2.1.2 Phạm vi nghiên cứu:

Phạm vi nghiên cứu được giới hạn trong địa bàn tỉnh Bến Tre, là khu vực đang phát triển với nhiều loại hình kinh doanh, du lịch, trong đó có Thành phố Bến Tre là trung tâm kinh tế của Tỉnh với nhiều loại hình kinh doanh chợ, siêu thị, trung tâm thương mại ...

2.2 Phương pháp nghiên cứu

Đề tài sẽ sử dụng một số phương pháp sau để hoàn thành mục tiêu đề ra:

- *Phương pháp tổng quan tài liệu:* phương pháp này sẽ kế thừa các thông tin đã có từ các tài liệu, kết quả nghiên cứu liên quan trước đây trong và ngoài nước để phân tích và tổng hợp các thông tin cần thiết phục vụ cho đề tài.
- *Phương pháp điều tra khảo sát:* triển khai thu thập thông tin, xác định nhu cầu ứng dụng thực tiễn, quy trình tác nghiệp và phương thức thực hiện trong công tác quản lý hệ thống kinh doanh trên địa bàn tỉnh Bến Tre, hiện trạng cơ sở dữ liệu nền và các dữ liệu quản lý kinh doanh của các cơ quan liên quan của tỉnh.
- *Phương pháp thu thập dữ liệu:* thực hiện tổng hợp, thu thập những dữ liệu hiện có và rà soát bổ sung làm cơ sở cho phát triển hoàn thiện CSDL tại khu vực nghiên cứu.
- *Phương pháp sử dụng phần mềm:* sử dụng phần mềm ArcGIS bao gồm ArcCatalog, ArcToolbox, ArcMap xây dựng, chuẩn hóa các lớp dữ liệu nền và dữ liệu chuyên đề phục vụ cho đề tài nghiên cứu. Bên cạnh đó, đề tài sẽ

sử dụng một số ngôn ngữ lập trình Visual Basic, .Net, C#,... để xây dựng phần mềm ứng dụng. Bộ phần mềm ứng dụng được phát triển trên nền ArcMap, ArcEngine và WebGIS với giao diện Tiếng Việt.

- *Phương pháp chuyển đổi dữ liệu không gian, hệ tọa độ:* Sử dụng các công cụ chuyển đổi định dạng dữ liệu không gian, thuộc tính; chuyển đổi hệ tọa độ VN2000, WGS84. Cơ sở dữ liệu (CSDL) được cài đặt theo mô hình Geodatabase, mô hình này cũng đáp ứng theo chuẩn OGC.
- *Phương pháp xây dựng phần mềm:* Phần mềm tuân theo các quy định về sử dụng chuẩn đã được quy định tại Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT ngày 23/12/2013 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước. Phần mềm được xây dựng đảm bảo việc mở rộng các chức năng trong tương lai, khả năng tích hợp với các hệ thống khác và khả năng khai thác trên nhiều kênh.

CHƯƠNG 3 KẾT QUẢ ĐỀ TÀI

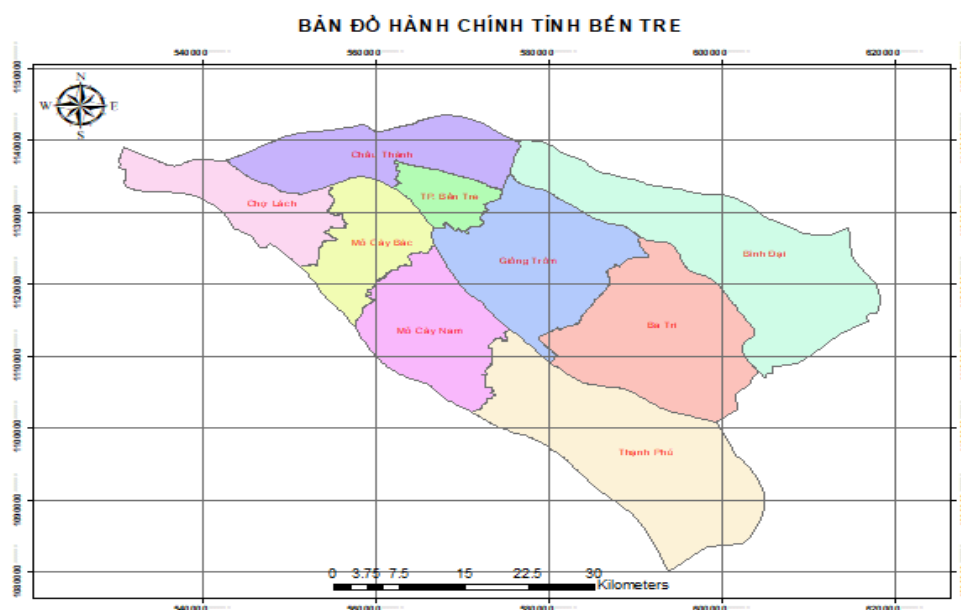
3.1 Xây dựng bộ cơ sở dữ liệu GIS chuyên đề về vị trí các doanh nghiệp, chợ trên địa bàn tỉnh Bến Tre

Kết quả thực hiện của nội dung này là bộ CSDL CSKD và Chợ tại tỉnh Bến Tre. Cấu trúc CSDL CSKD và chợ tại tỉnh Bến Tre được thể hiện đầy đủ và chi tiết trong báo cáo cùng tên đính kèm theo báo cáo tổng kết.

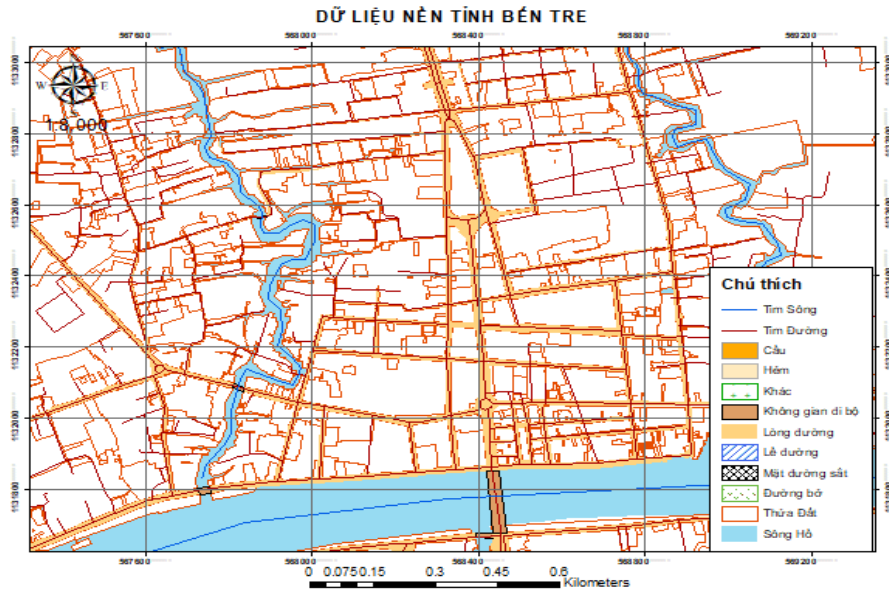
Mô hình CSDL được thiết lập, tính đến việc đồng bộ các dữ liệu được thu thập từ công tác khảo sát, thu thập thông tin và hiện trường và được so sánh với mô hình CSDL đề xuất ban đầu. Kết quả thu được là vượt khối lượng dữ liệu yêu cầu (Thêm lớp dữ liệu chuyên đề về chợ).

3.1.1 Dữ liệu nền

Trong bất kỳ dự án nào về GIS, dữ liệu nền là dữ liệu thiết yếu và cần phải được kế thừa và thu thập:



Hình 1 Ranh giới hành chính tỉnh Bến Tre



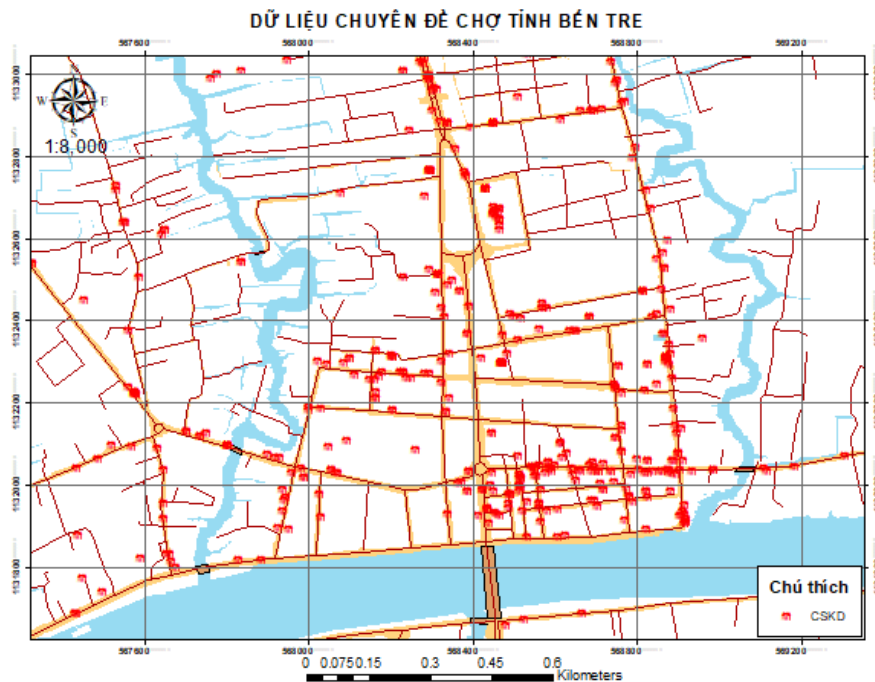
Hình 2 Bản đồ dữ liệu nền tỉnh Bến Tre

3.1.2 Dữ liệu chuyên đề

Dữ liệu chuyên đề về CSKD và Chợ được thu thập và thể hiện cụ thể như sau:

- Dữ liệu chuyên đề CSKD:

Qua quá trình khảo sát, thống kê và thu thập dữ liệu, số lượng CSKD có địa chỉ cụ thể được chuẩn hóa và hiển thị trên GIS là 3708/4698 đối tượng, với thông tin thuộc tính đầy đủ theo nguồn thông tin nhận được từ Sở Công Thương Bến Tre.



Hình 3 Bản đồ dữ liệu chuyên đề CSKD tỉnh Bến Tre

Thông tin thuộc tính lớp dữ liệu chuyên đề CSKD:

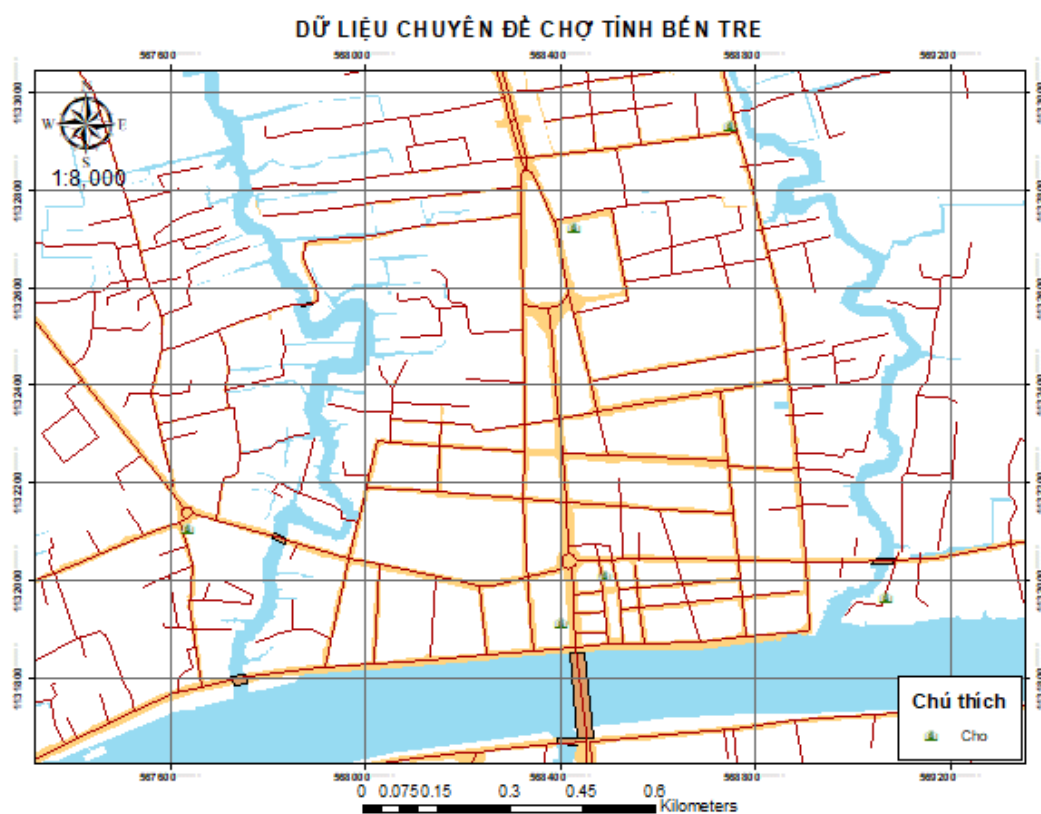
Bảng 1 Bảng thông tin thuộc tính lớp dữ liệu chuyên đề

Bảng thuộc tính			
Mục tin	Độ rộng mục tin	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu
MaCSKD	15	Mã cơ sở kinh doanh	String
MaPhuongXa	10	Mã Phường Xã	String
MaHuyenTP	10	Mã Huyện Thành Phố	String
MaDuong	10	Mã đường	String
NguoiCapNhat	50	Người cập nhật	String
TGCapNhat	10	Thời gian cập nhật	Date
NguoiTao	50	Người tạo	String
TGTao	30	Thời gian tạo	String
TGKinhDoanh		Thời gian kinh doanh	Date
TGKetThucKinhDoanh	10	Thời gian kết thúc kinh doanh	Date
TinhTrang	5	Tình trạng	String
TenCSKD	250	Tên cơ sở kinh doanh	String
LoaiHinhDN	5	Loại hình doanh nghiệp	String
NganhKinhTe	5	Ngành kinh tế	String
SoDienThoai	15	Số điện thoại	String
DiaChi	250	Địa chỉ	String
ChuSoHuu	50	Chủ sở hữu	String

NgoiDaiDien	50	Người đại diện	String
MaSoThue	15	Mã số thuế	String
LoaiTruSo	3	Loại trụ sở	String

- **Dữ liệu chuyên đề Chợ:**

Tương tự như lớp chuyên đề CSKD, số lượng Chợ được chuẩn hóa và hiển thị trên GIS là 122/172 đối tượng, với thông tin thuộc tính đầy đủ theo nguồn thông tin nhận được trên trang Web của Sở Công Thương Bến Tre.



Hình 4 Bản đồ dữ liệu chuyên đề Chợ tỉnh Bến Tre

Thông tin thuộc tính dữ liệu chuyên đề Chợ:

Bảng 2 Bảng thông tin thuộc tính của dữ liệu chuyên đề Chợ

Bảng thuộc tính			
Mục tin	Độ rộng mục tin	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu
TenCho	50	Tên Chợ	String
DiaChi	100	Địa Chỉ	String
NamXayDung	8	Năm Xây Dựng	Double
NguồnGocDat	50	Nguồn Gốc Đất	String
DonViQuanLy	100	Đơn Vị Quản Lý	String
MaHuyenTP	10	Mã Huyện TP	String
MaPhuongXa	10	Mã Phường Xã	String
NgnoiCapNhat	20	Người Cập Nhật	String
ThoiGianCapNhat	10	Thời Gian Cập Nhật	Date
TinhTrang	15	Tình Trạng	String
SoGCNQSDD	20	Số GCNQSDD	String
TongSoLaoDong	8	Tổng Số Lao Động	Double
TongSoVonDauTu	50	Tổng Số Vốn Đầu Tư	String
TongDienTich	8	Tổng Diện Tích	Double

3.2 Xây dựng phần mềm quản lý hệ thống kinh doanh

Kết quả của nội dung này là các phần mềm ứng dụng được xây dựng trên nền tảng công nghệ của ESRI chạy trên môi trường Desktop và WebGIS bao gồm:

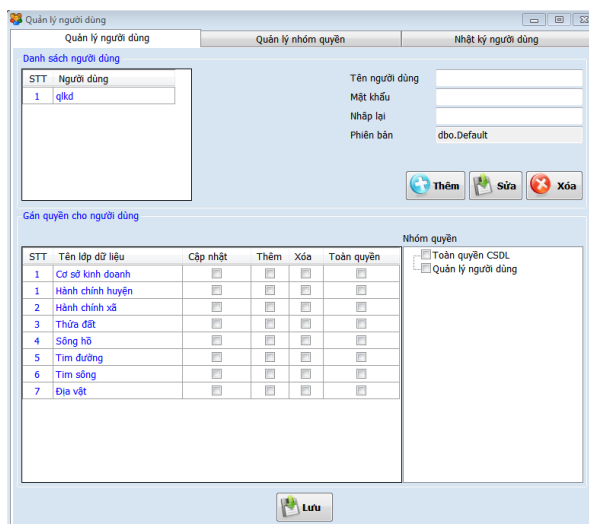
- (1) Phần mềm quản lý hệ thống kinh doanh trên môi trường Desktop
- (2) Phần mềm ứng dụng WebGIS phục vụ quản lý hệ thống kinh doanh
- (3) Ứng dụng điện thoại thông minh phục vụ cập nhật cơ sở kinh doanh

Ứng dụng trên điện thoại được phát triển thêm cho đề tài để phục vụ cập nhật các dữ liệu địa điểm kinh doanh phục vụ mục đích cập nhật thêm CSDL.

3.2.1 Phần mềm quản lý hệ thống kinh doanh trên môi trường Desktop

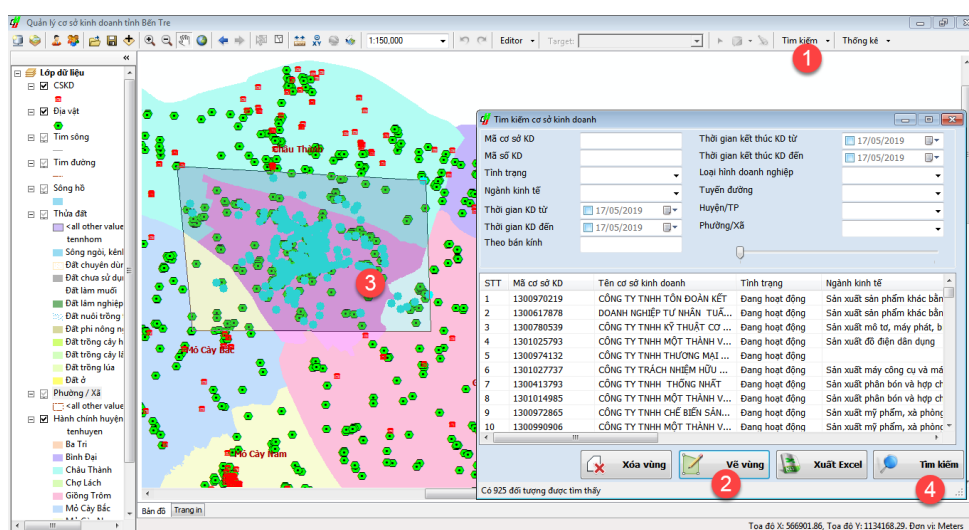
Chuyên viên Sở Công Thương sẽ cập nhật dữ liệu thông qua các báo cáo của Các cơ quan, tổ chức, cá nhân quản lý, sử dụng hệ thống kinh doanh bằng **Phần mềm Desktop** hoặc **WebGIS** quản lý hệ thống kinh doanh. Chức năng của phần mềm Desktop phục vụ cho Công tác cập nhật dữ liệu CSKD gồm:

- **Quản lý đơn vị sử dụng:**



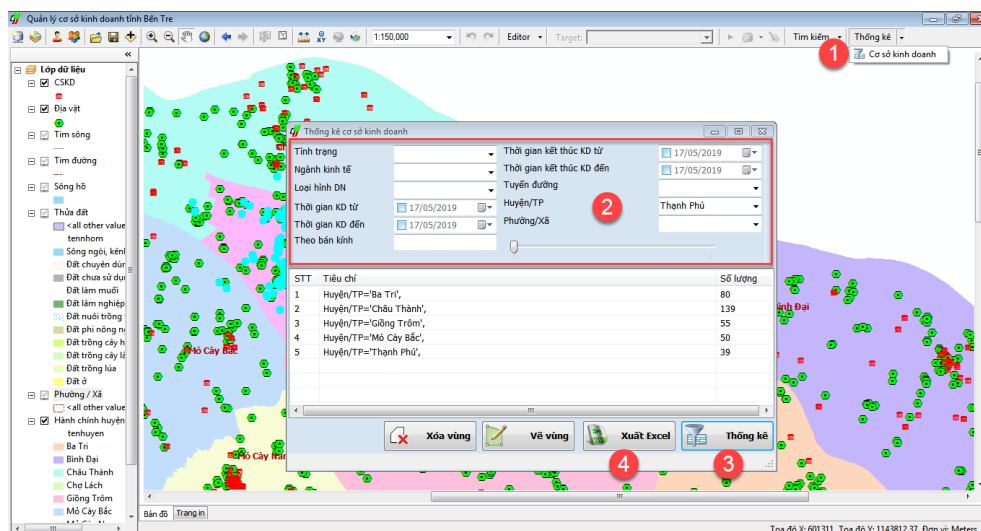
Hình 5 Giao diện quản lý phân quyền người dùng trên Desktop

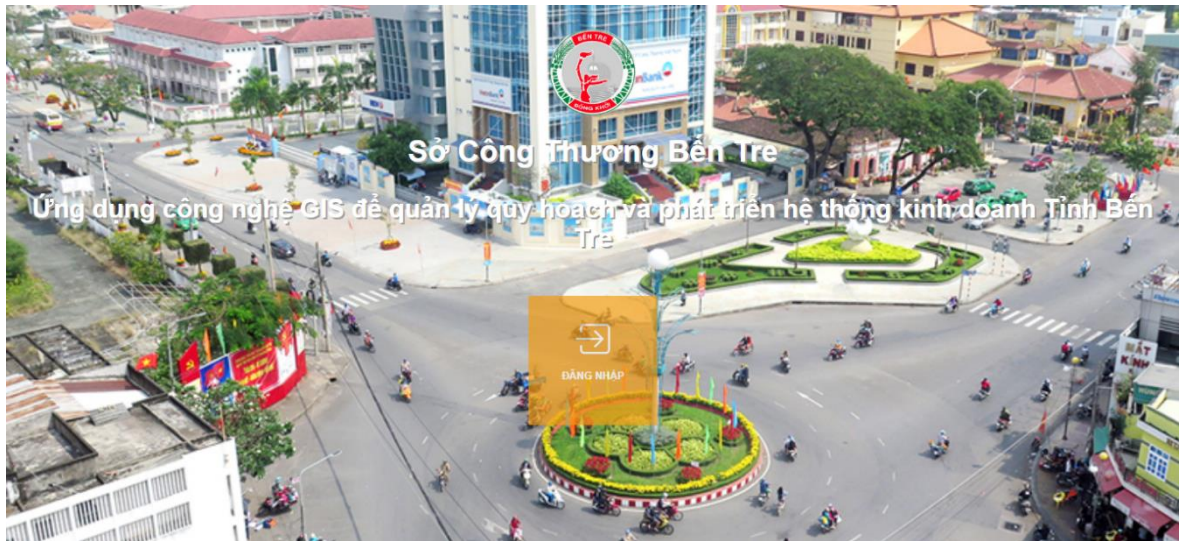
- **Tìm kiếm:** phục vụ cho công tác cập nhật, có thể tìm kiếm theo Thuộc tính, theo không gian.



Hình 6 Giao diện và kết quả trả về của chức năng tìm kiếm trên Desktop

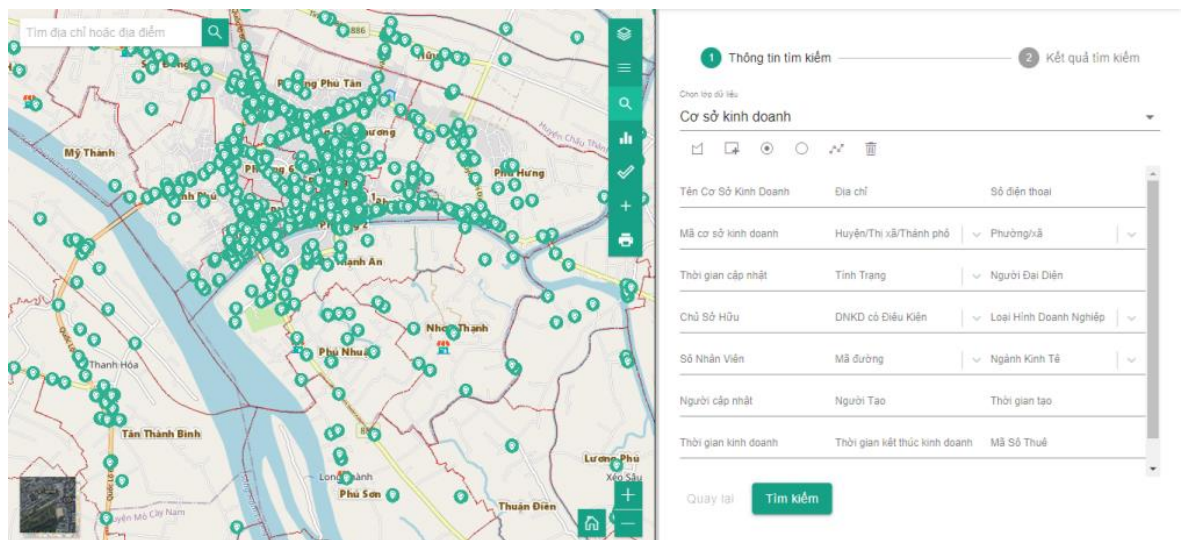
- **Thống kê:** Chọn các chức năng thống kê để thống kê các đối tượng phục vụ cho công tác quản lý, báo cáo.





Hình 9 Giao diện WebGIS quản lý cơ sở kinh doanh

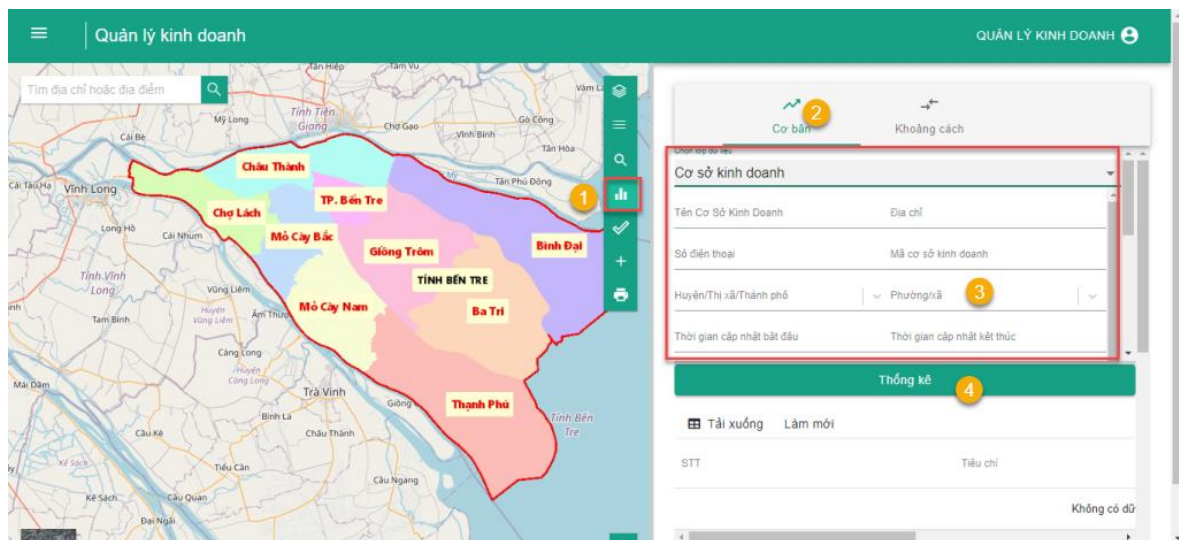
- **Tìm kiếm:** Sử dụng chức năng tìm kiếm để tìm những đối tượng cần cập nhật, có thể chọn đối tượng hiển thị trên bản đồ, tìm kiếm theo thuộc tính, theo các dạng vùng, đường ...



Hình 10 Giao diện chức năng tìm kiếm trên WebGIS

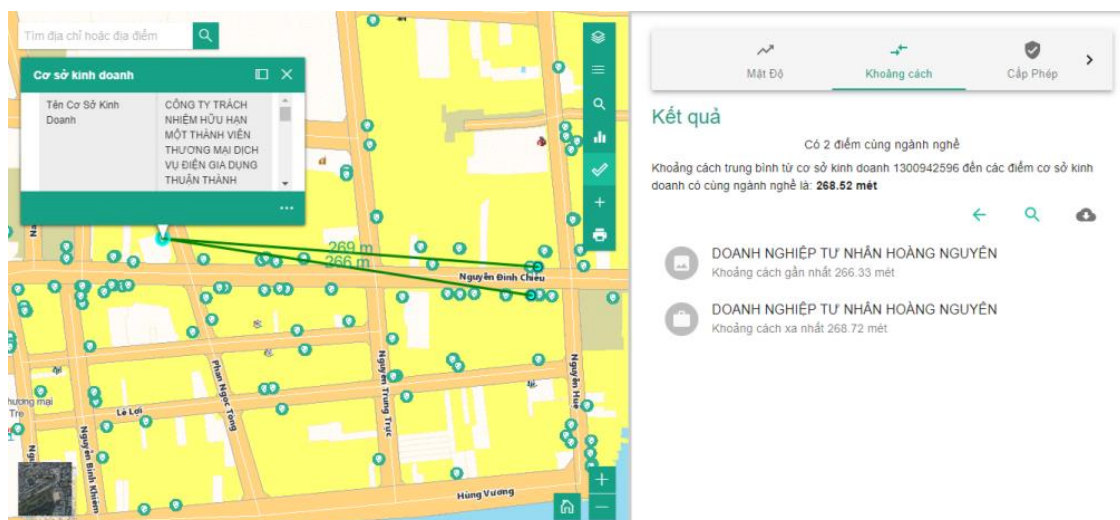
- **Thống kê:** cho phép người dùng có thể thống kê số lượng Cơ sở kinh doanh theo bất kỳ thuộc tính nào đó.
 - Thống kê số lượng cơ sở kinh doanh được thêm mới trong 1 khoảng thời gian.
 - Thống kê số lượng cơ sở kinh doanh đóng cửa (ngừng hoạt động) trong 1 khoảng thời gian.

- Thống kê số lượng cơ sở kinh doanh chuyển đổi loại hình kinh doanh trong 1 khoảng thời gian.
- Thống kê nâng cao, xét điều kiện theo khoảng cách an toàn giữa các cơ sở kinh doanh với nhau (hoặc chọn 1 cơ sở kinh doanh rồi quét theo bán kính 10m, 50m, 100m, 200m...).



Hình 11 Giao diện chức năng thống kê trên WebGIS

- **Phân tích:** giúp cho người dùng giải quyết những bài toán phân tích phức tạp một cách nhanh chóng và hiệu quả như cấp phép, tình hình phân bố CSKD, phân tích đánh giá khoảng cách giữa các CSKD lân cận, phân tích xu hướng...)
- Phân tích, đánh giá về khoảng cách giữa các cơ sở kinh doanh lân cận trong cùng một loại hình kinh doanh với nhau:

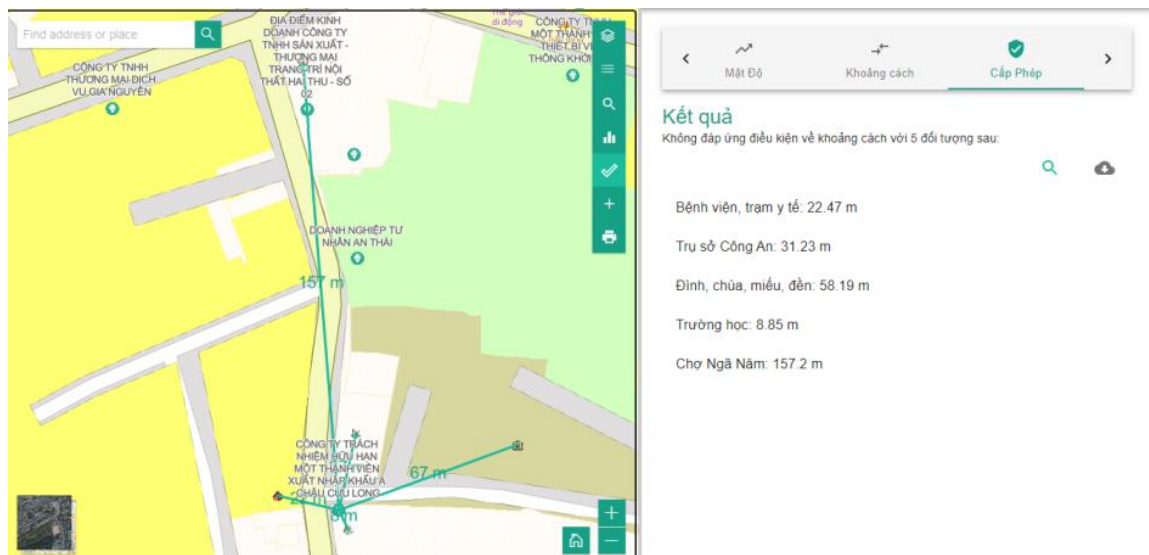


Hình 12 Kết quả phân tích cơ sở kinh doanh theo khoảng cách

- Phân tích xu hướng phát triển của thị trường các cơ sở kinh doanh (dựa trên tỉ số gia tăng các cơ sở kinh doanh theo thời gian và vị trí).

Hình 13 Giao diện chức năng phân tích xu hướng phát triển của thị trường

- Cấp phép: Chức năng này hỗ trợ cho người dùng nhanh chóng xác định được yêu cầu của người dân khi đăng ký kinh doanh những ngành nghề đặc biệt: thuốc bảo vệ thực vật, karaoke, vũ trường,...có đáp ứng được điều kiện về địa điểm kinh doanh hay không.



Hình 14 Kết quả chức năng cấp phép được trả về

Ngoài ra, Web còn hỗ trợ một số chức năng khác như cập nhật thông tin dữ

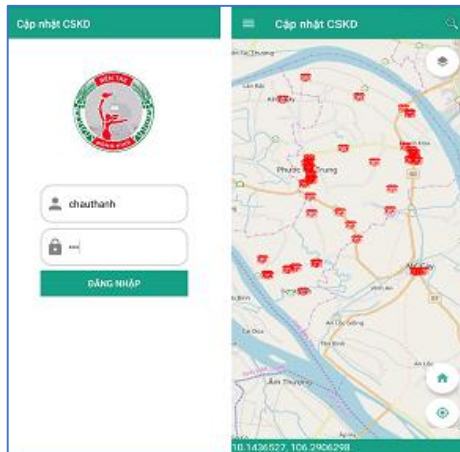
liệu, in bản đồ, liên kết với các trang web của Sở, ban ngành khác, xem biểu đồ, xuất báo cáo.

3.2.3 Ứng dụng điện thoại thông minh phục vụ cập nhật cơ sở kinh doanh

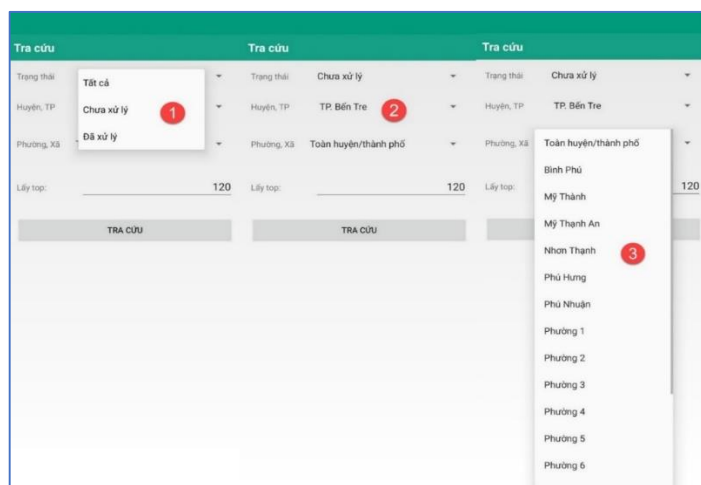
Nhân viên hiện trường của các cơ quan, tổ chức quản lý, chuyên viên sở Công Thương sử dụng Ứng dụng cập nhật CSKD trên điện thoại thông để cập nhật dữ liệu hệ thống kinh doanh bằng cách đăng nhập bằng tài khoản được cung cấp. Mỗi tài khoản sẽ được phân quyền chức năng cập nhật CSKD tương ứng theo đối tượng quản lý của cơ quan, tổ chức.

Một số chức năng quan trọng của ứng dụng:

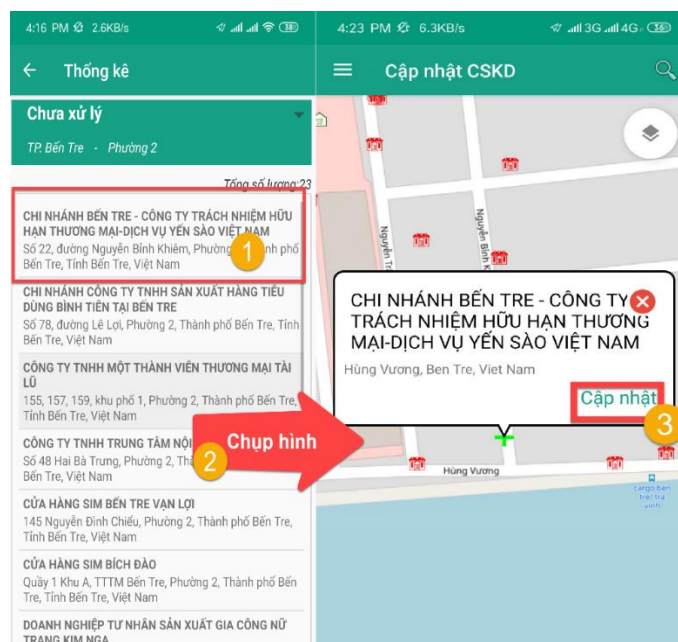
- Xác định nhanh chóng vị trí của nhân viên hiện trường ngoài thực địa, hạn chế những sai sót không cần thiết nếu nhân viên tự chọn vị trí hiển thị trên màn hình điện thoại.
- Hỗ trợ tìm kiếm tên đường, địa chỉ hay CSKD đã được thêm trước đó trực tiếp trên ứng dụng, giúp người dùng tiết kiệm thời gian và tăng hiệu quả trong công tác cập nhật CSKD.
- Bổ sung thêm đối tượng CSKD với những trường hợp phát sinh mới bao gồm các bước thêm vị trí, chụp hình ảnh và cập nhật thông tin thuộc tính. Tất cả dữ liệu thêm mới sẽ lưu trữ trên một bộ CSDL thống nhất.
- Cập nhật thêm hoặc thay đổi thông tin thuộc tính (tên, CSKD, địa chỉ, loại hình kinh doanh, ngành nghề kinh doanh, trạng thái hoạt động,...) cho CSKD đã có dữ liệu trên hệ thống. Ngoài ra, người dùng hoàn toàn có thể bổ sung hình ảnh thực tế của CSKD để xem xét tình trạng hoạt động hiện tại của doanh nghiệp.
- Với những trường hợp CSKD trên hệ thống có sự sai lệch về không gian, App sẽ hỗ trợ người dùng công cụ “Đổi tọa độ” để dễ dàng thay đổi vị trí đến nơi mong muốn.



Hình 15 Đăng nhập theo tài khoản đã phân quyền từ hệ thống



Hình 16 Chọn thuộc tính theo nhu cầu tìm kiếm



Hình 17 Chụp hình và cập nhật vị trí CSKD

Sau khi cập nhật, dữ liệu sẽ được lưu trữ trên Server. Chuyên viên sở Công Thương sẽ sử dụng Phần mềm Desktop, WebGIS quản lý hệ thống kinh doanh để kiểm tra dữ liệu đã cập nhật theo các báo cáo của nhân viên hiện trường.

3.3 Khóa đào tạo chuyển giao nâng cao năng lực cho cán bộ Sở Công Thương và các đơn vị liên quan đến vận hành, khai thác hệ thống

- Đào tạo cán bộ xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu:
 - + 01 khóa đào tạo “GIS trong quản lý hệ thống kinh doanh”: Thời gian đào tạo 03 ngày; Số lượng đào tạo 12 người; Đối tượng cán bộ đào tạo: Cán bộ, viên chức Sở Công thương, Sở Kế hoạch Đầu tư và Phòng Kinh tế.
 - + 01 khóa đào tạo “Quy trình xây dựng CSDL GIS quản lý hệ thống kinh doanh và quy trình kiểm tra, đánh giá chất lượng dữ liệu”: Thời gian đào tạo 03 ngày; Số lượng đào tạo 12 người; Đối tượng cán bộ đào tạo: Cán bộ, viên chức Sở Công thương, Sở Kế hoạch Đầu tư và Phòng Kinh tế.
- Đào tạo cán bộ vận hành phần mềm Desktop, WebGIS/App:
01 Khóa đào tạo chuyển giao hệ thống phần mềm và quy trình vận hành, quản trị hệ thống phần mềm, WebGIS. Thời gian đào tạo 02 ngày; Số lượng đào tạo 10 người; Đối tượng cán bộ đào tạo: Cán bộ, viên chức Sở Công thương, Sở Kế hoạch Đầu tư , Phòng Kinh tế và các đơn vị, Sở, Ngành có liên quan.



Hình 18 Khóa đào tạo chuyển giao hệ thống phần mềm và quy trình vận hành, quản trị hệ thống phần mềm, WebGIS

3.4 Đề xuất cơ chế quản lý, vận hành hệ thống cũng như chia sẻ, cập nhật, tích hợp dữ liệu

Kết quả của nội dung này là quy định khung liên quan đến cơ chế quản lý, vận hành hệ thống cũng như chia sẻ, cập nhật, tích hợp dữ liệu phù hợp với điều kiện về hạ tầng, nhân lực công nghệ thông tin và đảm bảo an ninh và an toàn dữ liệu của hệ thống, làm cơ sở cho Sở Công Thương tham mưu Ủy ban nhân dân Tỉnh ban hành và áp dụng trên phạm vi toàn Tỉnh.

Khung cơ chế sẽ được kèm theo báo cáo tổng kết đề tài. Khung cơ chế bao gồm 07 Chương với các nội dung như sau:

- Chương I: Quy định chung
- Chương II: Thu thập, quản lý CSDL Hệ thống kinh doanh
- Chương III: Khai thác và CSDL Hệ thống kinh doanh
- Chương IV: Trách nhiệm và quyền hạn của các cơ quan Quản lý dữ liệu cơ sở kinh doanh
- Chương V: Lưu Trữ, Bảo Quản Và An Toàn CSDL Hệ thống kinh doanh
- Chương VI: Khen Thưởng, Kỷ Luật – Tổ Chức Thực Hiện

- Chương VII: Điều Khoản Thi Hành

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BẾN TRE**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: /2020/QĐ-UBND

Bến Tre, ngày tháng năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Quy chế thu thập, quản lý, cập nhật, khai thác và sử dụng dữ liệu
hệ thống kinh doanh trên địa bàn tỉnh Bến Tre**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật của Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân ngày 03 tháng 12 năm 2004;

Căn cứ Luật Lưu trữ ngày 11 tháng 11 năm 2011;

Căn cứ Nghị định /

Căn cứ Thông tư

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Công Thương tại Tờ trình số ngày tháng năm ,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy chế thu thập, quản lý, cập nhật, khai thác và sử dụng dữ liệu hệ thống kinh doanh trên địa bàn tỉnh Bến Tre.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 10 ngày, kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc Sở Công Thương, Thủ trưởng các Sở, ban, ngành; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, phường, thị trấn; Thủ trưởng các cơ quan đơn vị và các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**

Nơi nhận:

- Như điều 5;
- Văn phòng Chính phủ;
- Cục kiểm tra văn bản QPPL (Bộ tư pháp);
- TT.TU, TT.HĐND tỉnh, Đoàn ĐBQH tỉnh;
- UBNDTTQ và các tổ chức Đoàn thể tỉnh;
- Chủ tịch và các PCT UBND tỉnh;
- Báo Bến Tre và Đài PTTH Bến Tre;

Hình 19 Quy chế Thu thập, cập nhật, khai thác và sử dụng dữ liệu Hệ thống kinh doanh tỉnh Bến Tre

CHƯƠNG 4 HIỆU QUẢ ĐỀ TÀI

Phát triển cơ sở dữ liệu và phần mềm hỗ trợ quản lý hệ thống kinh doanh nhằm phục vụ công tác quản lý tại tỉnh Bến Tre sẽ đem đến một hệ thống GIS quản lý hệ thống kinh doanh. Hệ thống được xây dựng sẽ vừa phục vụ tác nghiệp, đồng thời có thể chia sẻ để hỗ trợ công tác quản lý của các Sở ban ngành khác và nâng cao năng lực ứng dụng CNTT trong quản lý cho cán bộ cơ quan chuyên trách tại tỉnh.

Khi đề tài được triển khai thực hiện thành công và đưa vào ứng dụng vào thực tế sẽ trở thành công cụ hỗ trợ hữu hiệu trong công tác quản lý hệ thống kinh doanh về nhiều mặt:

- **Về mặt quản lý:** Xây dựng một bộ cơ sở dữ liệu hiện trạng các hạ tầng thương mại, cơ sở kinh doanh trên địa bàn tỉnh, có tính thống nhất và đồng bộ. Cơ sở quan trọng trong việc quy hoạch hệ thống kinh doanh của tỉnh.
- **Về mặt kinh tế:** Giảm chi phí đáng kể cho công tác quản lý và cập nhật dữ liệu, giúp người quản lý nắm bắt các thông tin một cách hiệu quả.
- **Về mặt xã hội:** Cơ sở dữ liệu này khi được chia sẻ cho các sở ngành khác sẽ phục vụ rất đắc lực cho công tác quản lý và quy hoạch hệ thống kinh doanh. Người dân và doanh nghiệp đầu tư thông qua trang Web có thể tiếp nhận được các thông tin trực quan về các vị trí kinh doanh và dễ dàng nắm bắt xu hướng phát triển giúp nâng cao hiệu quả đầu tư.

CHƯƠNG 5 KẾT LUẬN KIẾN NGHỊ

Trong khuôn khổ đề tài, nhóm nghiên cứu đã thực hiện được các nội dung:

Xây dựng được bộ cơ sở dữ liệu GIS chuyên đề về quản lý hệ thống kinh doanh tại tỉnh Bến Tre hoàn chỉnh qua các quá trình thực địa cập nhật, kế thừa và thu thập các dữ liệu, từ đó thực hiện việc số hóa, biên tập, nắn chỉnh tọa độ theo đúng quy định, quy chuẩn của nhà nước ban hành về dữ liệu GIS.

Sau khi có được bộ cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh, và qua quá trình thu thập, khảo sát phân tích chi tiết về quy trình tác nghiệp của Sở Công Thương về quản lý hệ thống kinh doanh cũng như nội dung thông tin dữ liệu, tiến hành Mô hình hóa chi tiết các quy trình, nghiệp vụ của Sở bằng ngôn ngữ UML. Từ đó xây dựng nên hệ thống phần mềm ứng dụng quản lý công trình hệ thống kinh doanh đầy đủ các chức năng dựa trên các giải thuật đã được thiết kế. Khi xây dựng hoàn thành phần mềm, tiến hành chạy thử, kiểm tra sửa lỗi và hoàn thiện.

Bên cạnh đó, đề tài cũng đề ra quy định khung liên quan đến cơ chế quản lý, vận hành hệ thống cũng như chia sẻ, cập nhật, tích hợp dữ liệu phù hợp với điều kiện về hạ tầng, nhân lực công nghệ thông tin và đảm bảo an ninh và an toàn dữ liệu của hệ thống, làm cơ sở cho Sở Công Thương tham mưu Ủy ban nhân dân Tỉnh ban hành và áp dụng trên phạm vi toàn Tỉnh.

Sau khi bàn giao sản phẩm, tiến hành đào tạo chuyên giao nâng cao năng lực cho cán bộ Sở Công Thương và các đơn vị liên quan đến vận hành, khai thác hệ thống gồm: Đào tạo cán bộ xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu, Đào tạo cán bộ vận hành phần mềm, WebGIS, App.

Từ các kết quả đạt được có thể kết luận đề tài đã được hoàn thành theo như đề cương đã đăng ký. Kết quả của đề tài sẽ là công cụ đắc lực hỗ trợ vào quy trình tác nghiệp của Sở Công Thương Bến Tre cũng như các sở ban ngành khác có liên quan trong công tác quản lý hệ thống kinh doanh tại tỉnh Bến Tre. Góp phần đưa công nghệ GIS, công nghệ thông tin vào các quy trình tác nghiệp của sở ban ngành nhà nước trong công tác quản lý và là định hướng cho các kế hoạch hành động nhằm đảm bảo mục tiêu phát triển kinh tế của tỉnh.