
Tìm Hiểu Tương Tác về Ranh Giới

Bài Tập Hướng Dẫn Người Tham Gia

Mùa Thu 2020



Nội dung

Trình Bày về Công Cụ Tương Tác	1. Tìm Hiểu về Trường Quý Vị	1
	2. So Sánh các Trường Học	4
	3. Tìm Hiểu các Khuynh Hướng Rộng Hơn	6

Bài Tập cho Người Tham Gia	4. Sử Dụng tại Trường Học	11
---------------------------------------	----------------------------------	-----------

Bài tập 1: Tìm Hiểu về Trường của Quý Vị

Tìm Hiểu về Trường Quý Vị

Trong bài tập này, chúng ta sẽ thiết lập một phiên IBE và xem số liệu thống kê chủ yếu về trường học trên bảng tóm tắt. Các câu hỏi để khảo sát bao gồm:

- Các đặc điểm chính của trường tôi liên quan đến phân tích ranh giới này là gì?
- Trường của tôi so sánh với mức trung bình của toàn học khu là như thế nào?

1. Thiết lập phiên của quý vị

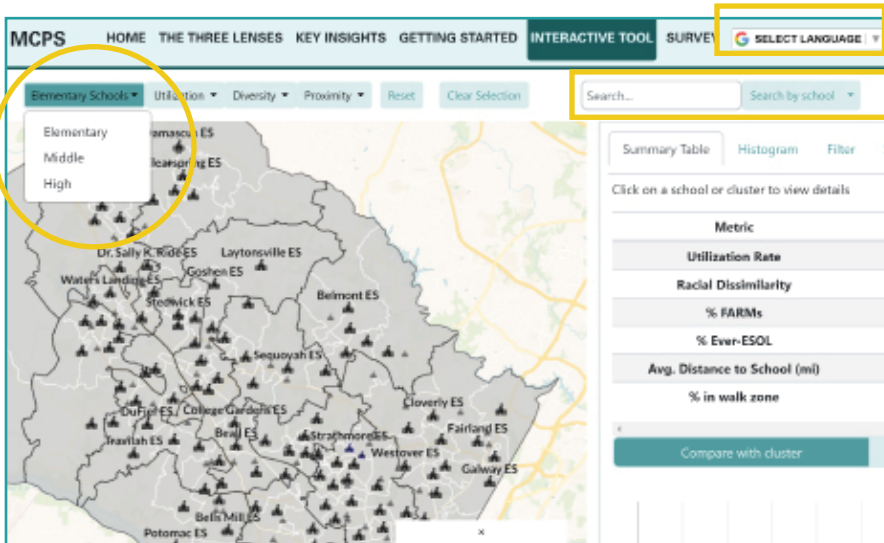
- Chọn ngôn ngữ của quý vị từ mục lục chính.
- Chọn cấp trường học từ mục lục công cụ.

Lời khuyên: trước tiên hãy đi xuống phần "Công cụ Tương tác" của trang mạng.

Lời khuyên: theo mặc định, bản đồ IBE cho thấy các trường tiểu học.

2. Tìm trường học của quý vị

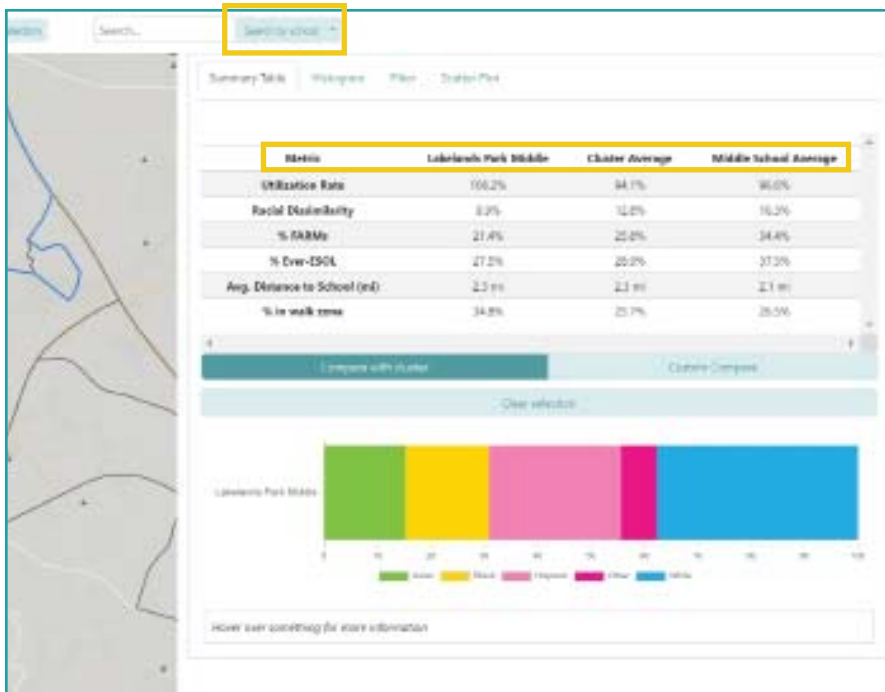
- Để tìm trường của quý vị, hãy xác định vị trí trường đó trên bản đồ hay tìm kiếm theo tên trong thanh tìm- search bar.



Lời khuyên quý vị cũng có thể tìm các trường học gần một địa chỉ cụ thể bằng cách chọn "tìm theo địa chỉ" từ mục lục kéo xuống. Bản đồ sẽ nhấn mạnh ba trường học gần địa chỉ nhà quý vị đang tìm.

3. Xem Bảng Tóm tắt

- Xem bảng tóm tắt ở bên phải màn hình.
- Từ trái sang phải, bảng cho thấy:
 - Chỉ số (điểm dữ liệu)
 - Thống kê của trường quý vị
 - Mức trung bình của cụm (của các trường tiểu học và trung học cấp II)
 - Trung bình cấp trường



Lời khuyên: Nếu quý vị đang tìm một trường trung học cấp III, điểm trung bình của cụm sẽ cho thấy cùng giá trị với điểm trung bình của trường vì có một trường trung học cấp III trong mỗi cụm. Nếu trường trung học nằm trong một nhóm, "điểm trung bình của cụm" sẽ hiển thị điểm trung bình của nhóm.

Lời khuyên: Bấm vào trường của quý vị trên bản đồ để xem dân số chủng tộc dưới bảng tóm tắt.

Bàn luận:

- Quý vị nhận thấy gì về các số liệu thống kê của trường quý vị? Điều này so sánh với mức trung bình của quận là như thế nào?
- Chỉ số nào nổi bật đối với quý vị trên bảng tóm tắt?

Bài tập 2: So Sánh các Trường Học

So Sánh các Trường Học

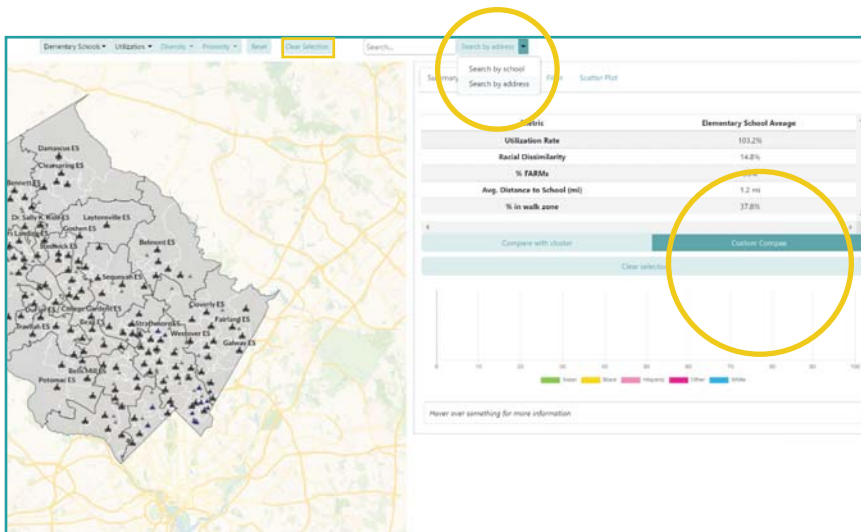
Trong bài tập này, chúng ta sẽ so sánh một trường học với các trường học gần đó. Điều này có thể giúp chúng ta hiểu:

- Trường của tôi so sánh với các trường lân cận về việc sử dụng, đa dạng và khoảng cách gần trường là như thế nào?

1. Tìm ba trường lân cận

Có hai cách để xác định ba trường lân cận mà quý vị muốn so sánh.

- **Tìm theo địa chỉ:** nếu quý vị đánh địa chỉ vào search bar- thanh tìm, công cụ sẽ chọn ba trường gần nhất địa chỉ đó.
- **So sánh tùy ý:** để chọn ba trường theo cách ghi vào bằng tay, hãy sử dụng tính năng so sánh tùy ý. Nhấp vào "custom compare- so sánh tùy ý" trong bảng tóm tắt, sau đó bấm vào ba trường lân cận trên bản đồ.



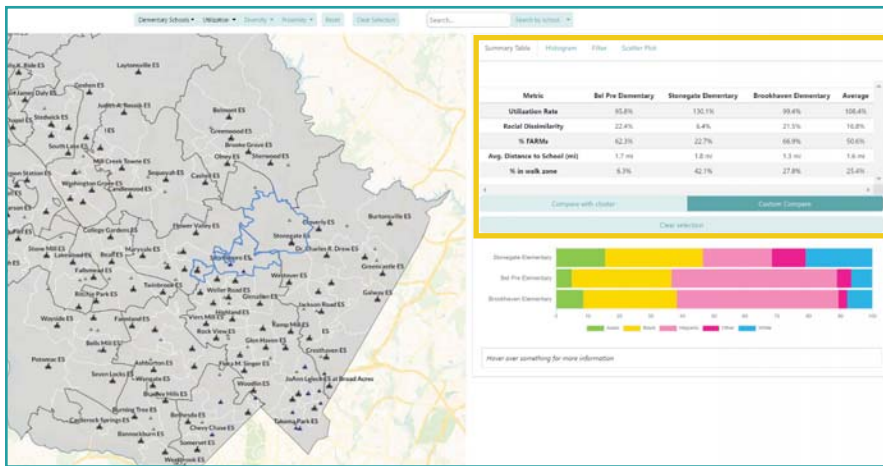
Lời khuyên: khi một trường được chọn, khu vực học sinh đi học của trường đó sẽ được đánh dấu bằng màu xanh lam trên bản đồ.

Lời khuyên: bấm vào nút "clear selection- xóa lựa chọn" trên thanh mục lục công cụ để đặt lại và chọn các trường mới trên bản đồ.

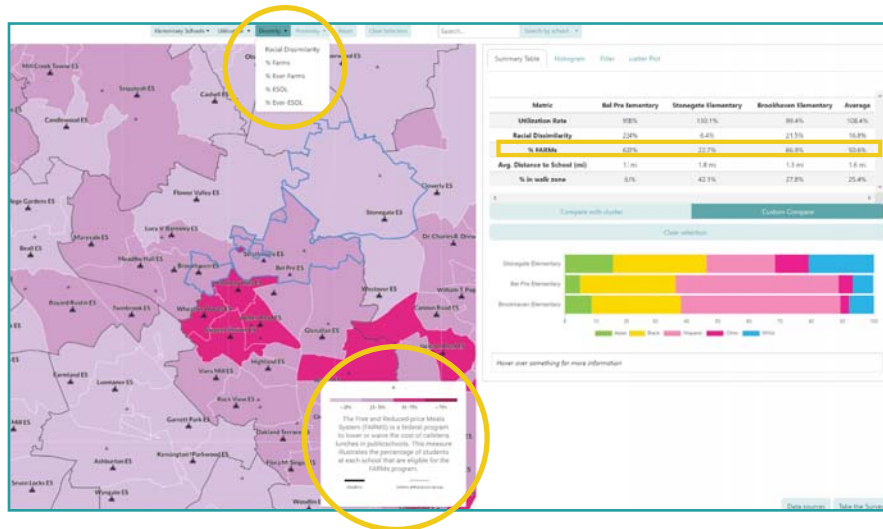
2. Xem bảng tóm tắt

Bây giờ bảng tóm tắt hiển thị số liệu thống kê cho cả ba trường quý vị đã chọn với điểm trung bình cho nhóm ba trường.

- Nhìn vào từng hàng của bảng tóm tắt và quan sát cách các trường quý vị đã chọn so sánh với nhau như thế nào.
- Nhìn vào cột thứ tư (trung bình). Điều này cho thấy mức trung bình cho nhóm trường được chọn.



Lời khuyên: thành phần dân số chủng tộc cho mỗi trường sẽ xuất hiện trong phần bên dưới bảng tóm tắt. Chuyển qua biểu đồ thanh để xem phân tích phần trăm theo nhóm chủng tộc/dân tộc.



Đi sâu hơn: khi quý vị khám phá bảng tóm tắt, hãy bật và tắt các chỉ số khác nhau sử dụng mục lục công cụ. Điều này sẽ cho thấy định nghĩa về chỉ số và cho phép quý vị xem một so sánh trực quan trên bản đồ.

Bàn luận

- Trường của quý vị so với các trường lân cận là như thế nào?
- Có bao nhiêu sự khác biệt giữa các trường lân cận này? Có khoảng cách khác biệt lớn hay các trường rất giống nhau?
- Chỉ số nào nổi bật đối với quý vị trong bảng tóm tắt?

Bài tập 3: Tìm Hiểu các Khuynh Hướng Rộng Hơn

Tìm Hiểu các Khuynh Hướng Rộng Hơn

Trong bài tập này, chúng ta sẽ khám phá các khuynh hướng rộng hơn trong MCPS, bằng cách tập trung vào một điểm dữ liệu cụ thể và cấp trường học. Ví dụ, các khuynh hướng liên quan đến tỷ lệ ESOL ở cấp trung học cấp II là gì? Hay, các khuynh hướng liên quan đến tỷ lệ sử dụng ở trình độ trung học cấp III là gì? Với chỉ số này và cấp trường, chúng ta sẽ hỏi:

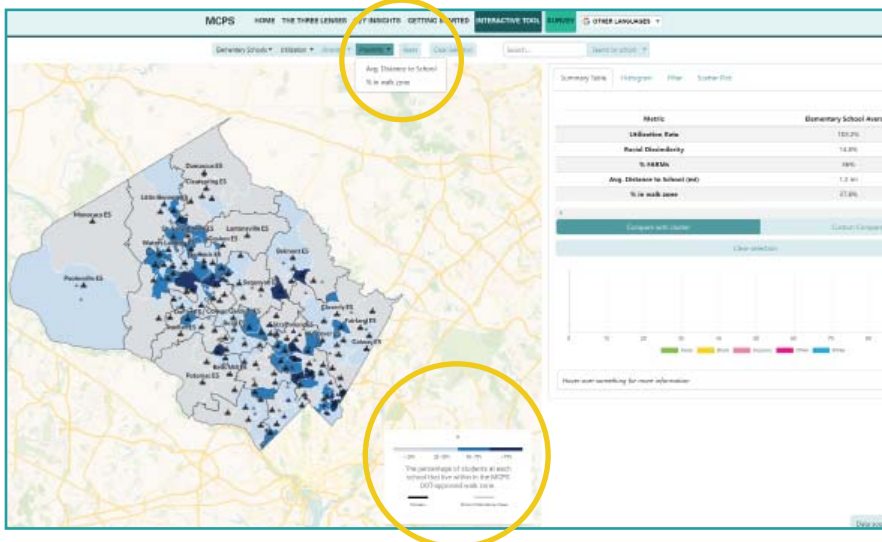
- Khoảng cách của các giá trị trong dữ liệu là gì? Đây là cực điểm trong dữ liệu? (tức là những trường nào là ngoại lệ?)
- Chúng ta thấy những mẫu địa lý nào? Những cụm hay phần nào của khu trường học có sự chênh lệch (hay khác biệt) lớn giữa các trường lân cận?

1. Chọn một chỉ số và cấp trường

- Để bắt đầu, hãy chọn một chỉ số và cấp trường học để tập trung vào. Hãy nhớ chọn cấp trường học của quý vị từ mục lục kéo xuống của cấp trường.

2. Nhìn vào sự phân bố trên bản đồ

- Trước tiên, hãy nhìn mô hình địa lý của chỉ số này trên bản đồ. Chọn chỉ số từ mục lục kéo xuống của công cụ tương tác.



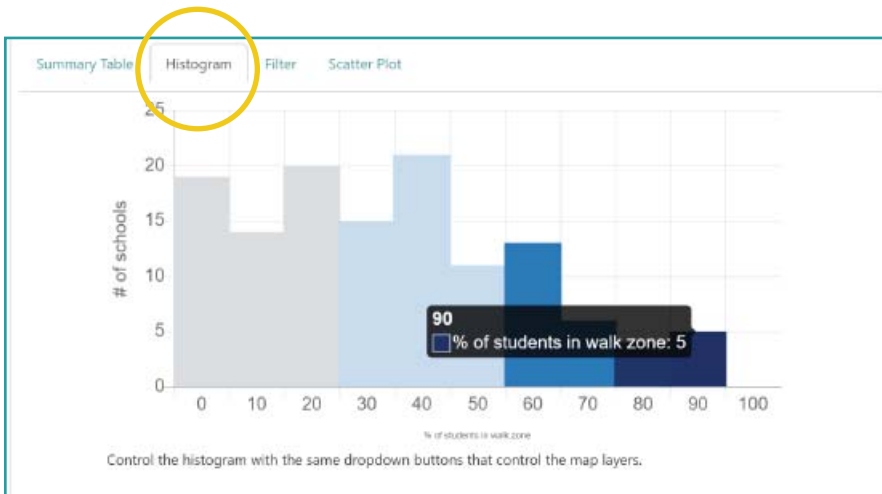
Lời khuyên: bản đồ choropleth là bản đồ được mã hóa với màu để cho thấy các giá trị dữ liệu khác nhau. Mỗi màu tương ứng với một khoảng giá trị nhất định. Choropleth cho phép chúng ta khám phá các khuynh hướng hay mẫu địa lý trong dữ liệu.

Lời khuyên: một định nghĩa về chỉ số quý vị đã chọn sẽ xuất hiện bên dưới chú giải.

- Bây giờ, bản đồ cho thấy các giá trị cho chỉ số này, được phân loại theo màu sắc. Nhìn vào chú giải ở phía dưới bên phải để xem mỗi giá trị tương ứng với màu nào.
- Quan sát: quý vị thấy những mẫu nào trên bản đồ này? Quý vị có nhận thấy bất cứ nhóm trường nào với giá trị tương tự nhau không? Hay với các giá trị rất khác nhau?

2. Nhìn vào sự phân bố trên biểu đồ

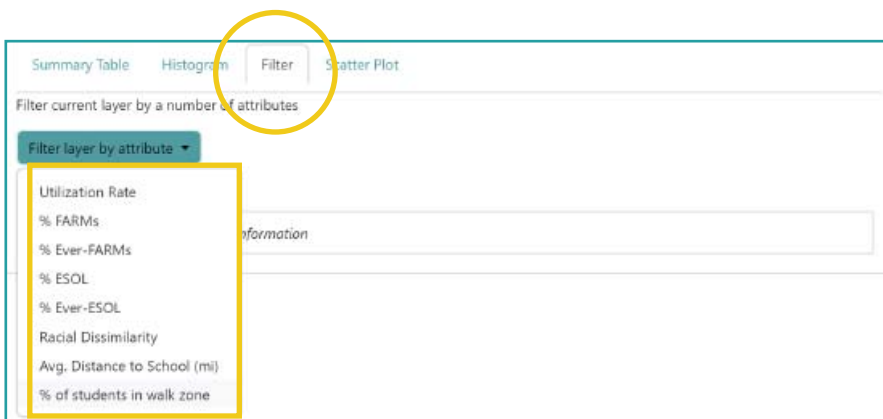
- Bấm vào tab biểu đồ trong bảng tóm tắt để cho thấy dữ liệu trong biểu đồ. Tab biểu đồ cho phép chúng ta xem phạm vi giá trị trong dữ liệu và xem giá trị nào là thông thường nhất.
- Trước tiên, hãy quan sát trục X. Điều này cho chúng ta biết phạm vi đầy đủ của các giá trị trong dữ liệu. Trong ví dụ này, các trường nằm trong khoảng từ 0-10% đến 90-100%.
- Bây giờ, nhìn vào trục Y. Điều này cho biết có bao nhiêu trường nằm trong một phạm vi nhất định. Giá trị nào là thông thường nhất? Bản phân phối trông như thế nào?



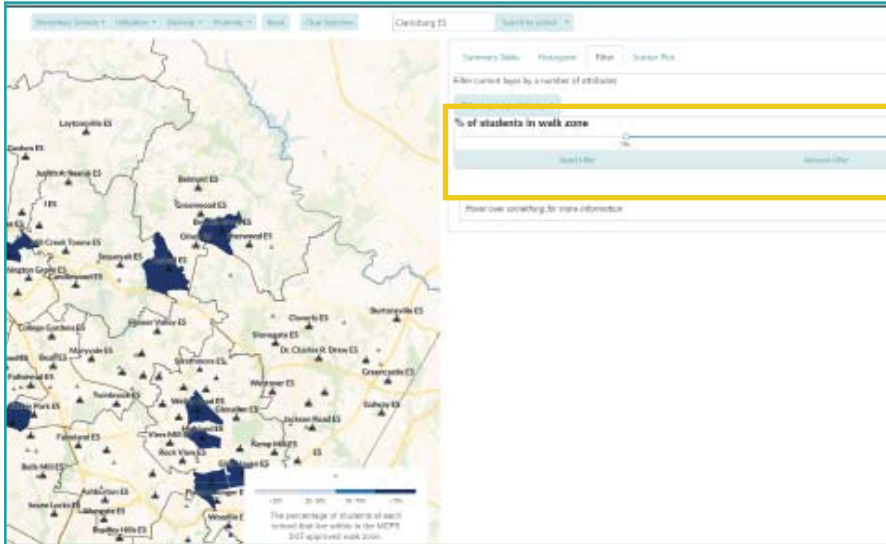
Lời khuyên: chuyển qua thanh để xem có bao nhiêu trường nằm trong phạm vi đã chọn. Trong trường hợp này, 5 trường nằm trong khoảng 90-100%.

3. Lọc dữ liệu

- Bây giờ chúng ta đã thấy phân phối toàn thể của dữ liệu, chúng ta có thể lọc nó để xem các phạm vi cụ thể trên bản đồ.
- Bấm vào tab "filter- lọc" để cho thấy bộ lọc. Chọn chỉ số quý vị muốn xem trong mục lọc kéo xuống.



- Kế tiếp, sử dụng các thanh trượt để chọn phạm vi quý vị muốn xem trong dữ liệu. Bây giờ, chỉ các trường đáp ứng tiêu chuẩn này mới hiển thị trên bản đồ.
- Bắt đầu bằng cách tách rời các giá trị cao hơn trong dữ liệu. Sau đó, tách rời các giá trị thấp hơn. Quý vị thấy những mẫu nào trên bản đồ này?



Lời khuyên: sử dụng bảng tóm tắt để tìm mức trung bình của quận và lọc dựa theo mức trung bình này. Hay, sử dụng các giá trị trong chú giải như là hướng dẫn. Trong ví dụ này, bộ lọc đang cho thấy các trường trên 75% (phạm vi phía trên trong chú giải).

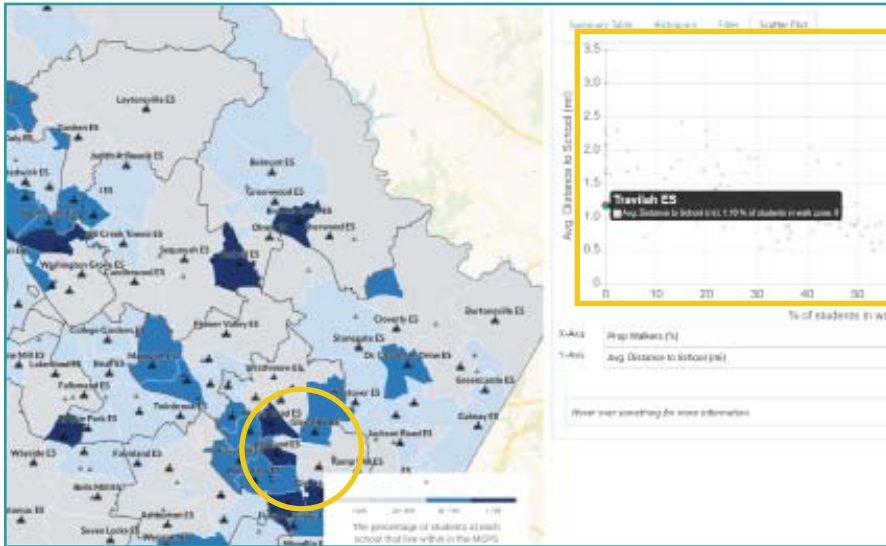
3. So hai điểm dữ liệu của biểu đồ phân tán

- Cuối cùng, chúng ta có thể muốn khám phá cách một chỉ số liên quan với một chỉ số khác như thế nào. Các thấu kính chạm vào nhau như thế nào?
- Chọn tab "scatterplot- biểu đồ phân tán" để cho thấy tính năng của scatterplot.

Đi sâu hơn: quý vị có thể tạo nhiều bộ lọc. Chỉ cần chọn một chỉ số khác từ mục lục kéo xuống và bộ lọc thứ hai sẽ xuất hiện. Bây giờ, chỉ những trường thuộc cả hai của các phạm vi đã chọn mới xuất hiện trên bản đồ quý vị.



- Trong mục lục kéo xuống trục X, hãy chọn chỉ số quý vị đã khám phá trong bài tập này. Trong mục lục kéo xuống trục Y, hãy chọn chỉ số thứ hai mà quý vị muốn so sánh.
- Quan sát biểu đồ phân tán: quý vị có thấy mối quan hệ nào giữa hai số liệu này không?



Lời khuyên: Bấm vào một điểm trong biểu đồ phân tán để xem trường liên quan được đánh dấu trên bản đồ. Quý vị có thể chọn bao nhiêu điểm tùy ý để xem nhiều trường.

Lời khuyên: bấm vào "clear selection- xóa lựa chọn" trong mục lục công cụ để xóa bất cứ điểm nào đã chọn.

- Kế, hãy tìm những điểm khác biệt hay cực đoan trong dữ liệu. Có điểm nào nổi bật không? Bấm vào một điểm để xem tên trường, số liệu thống kê và vị trí trên bản đồ.

Bàn luận:

- Quý vị có nhận thấy gì về mô hình địa lý cho chỉ số quý vị đã tìm. Có bất cứ cụm hay phần nào của quận mà quý vị thấy các nhóm cực đoan không? Hay những khác biệt lớn giữa các trường gần đó?
- Quý vị có thể quan sát bất kỳ mối quan hệ nào giữa hai chỉ số mà quý vị đã tìm thấy không?
- Quý vị muốn khám phá cấp trường học nào kế tiếp? Quý vị có nghĩ là quý vị sẽ tìm thấy các khuynh hướng khác nhau ở cấp độ đó không?

Bài tập 4:

Bài tập dành cho người tham gia

Sử Dụng tại Trường Học

Tìm Hiểu Sử Dụng tại Trường Học Quý Vị

Trong bài tập này, chúng ta sẽ tập trung vào tỷ lệ sử dụng. Quý vị nghĩ tỷ lệ sử dụng tại trường của quý vị so với tỷ lệ trung bình của quận là như thế nào? So với các trường học gần đó? Bài tập này có thể giúp chúng ta hiểu:

- Tỷ lệ sử dụng của trường tôi là bao nhiêu? Điều này so sánh với mức trung bình của quận là như thế nào?
- Việc sử dụng giữa trường của tôi và hai trường gần nhất được cân xứng đến mức nào?

1. Thiết lập phiên của quý vị

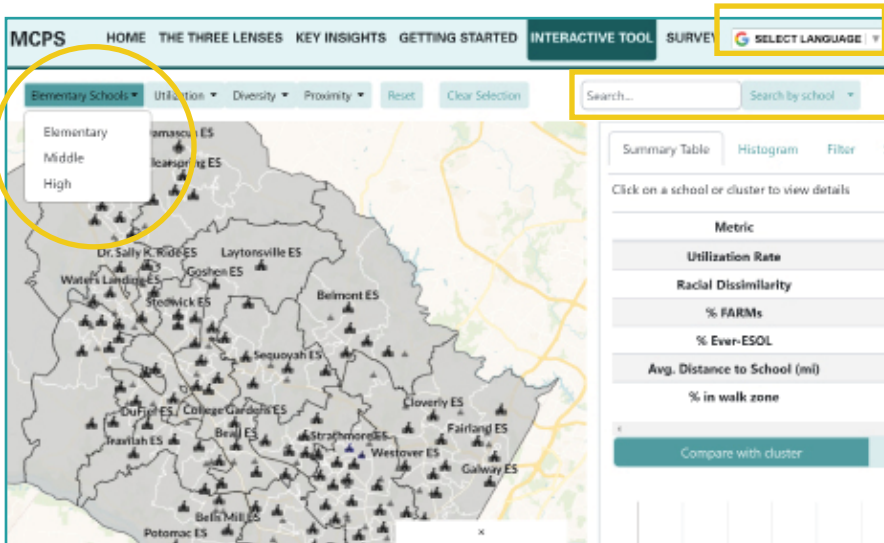
- Chọn ngôn ngữ của quý vị từ mục lục chính.
- Chọn cấp trường học của quý vị từ mục lục công cụ.

Lời khuyên: tỷ lệ sử dụng được tính bằng cách chia số học sinh đăng ký theo dung lượng chương trình. MCPS đặt mục tiêu cho các trường đạt mức sử dụng 80-100%.

2. Tìm trường học của quý vị

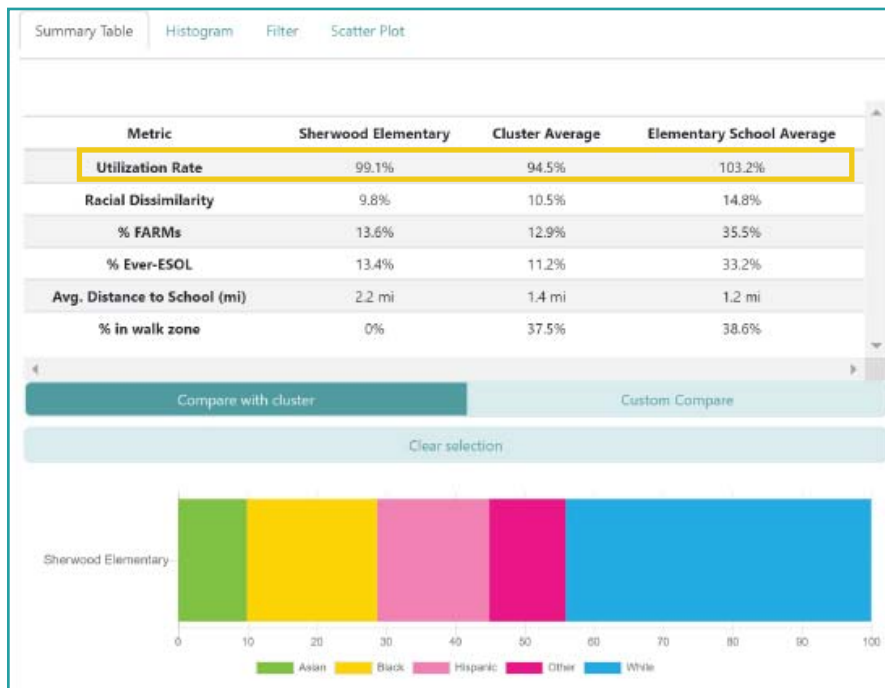
- Để tìm trường của quý vị, hãy xác định vị trí trường đó trên bản đồ hay tìm theo tên trong thanh tìm kiếm.

Lời khuyên: theo mặc định, bản đồ IBE hiển thị các trường tiểu học



3. Xem bảng tóm tắt

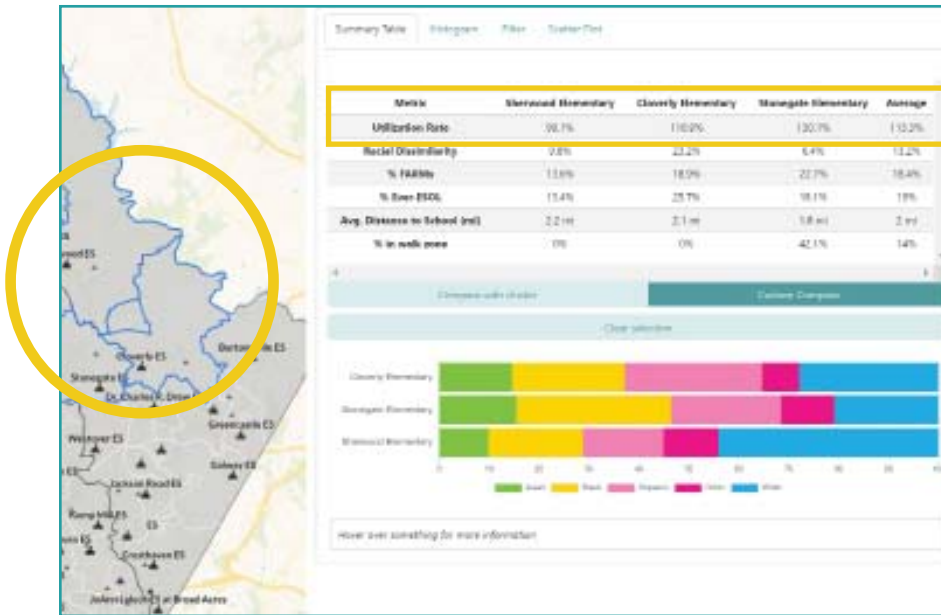
- Xem bảng tóm tắt ở bên phải màn hình.
- Tìm tỷ lệ sử dụng ở hàng trên cùng. Từ trái sang phải, hãy quan sát tỷ lệ sử dụng trường của quý vị so với mức trung bình của cụm và mức trung bình của toàn quận.



Lời khuyên: Nếu quý vị đang tìm một trường trung học cấp III, điểm trung bình của cụm sẽ cho thấy cùng giá trị với điểm trung bình của trường vì có một trường trung học cấp III trong mỗi cụm. Nếu trường trung học cấp III nằm trong một nhóm, "điểm trung bình của cụm" sẽ cho thấy điểm trung bình của nhóm.

4. So sánh trường của quý vị với các trường gần nhất

- Chọn "custom compare- so sánh tùy ý" trong bảng tóm tắt.
- Chọn hai trường lân cận trên bản đồ bằng cách bấm vào khu vực đi học của họ.



Lời khuyên: các trường quý vị đã chọn trên bản đồ sẽ được đánh dấu với đường viền màu xanh lam. Để đặt lại và chọn các trường khác nhau, hãy bấm vào "clear selection- xóa lựa chọn" trong mục lục công cụ tương tác.

- Bây giờ bảng tóm tắt cho thấy số liệu thống kê của trường học quý vị, cộng với hai trường quý vị đã chọn. Cột thứ tư cho thấy tỷ lệ sử dụng trung bình của ba trường.

Bàn luận:

- Tỷ lệ sử dụng của trường quý vị so với tỷ lệ trung bình toàn quận là như thế nào? Với trung bình cụm?
- Quý vị có nghĩ việc sử dụng là cân bằng giữa trường của quý vị và các trường lân cận không? Tại sao có hay tại sao không?
- Có điều gì trong bài tập này làm quý vị ngạc nhiên không?

Toàn Quận MCPS
Phân Tích Ranh Giới
Tìm Hiểu Tương Tác về Ranh Giới