**Phân tích dữ liệu chuỗi thời gian**

* Biểu đồ hiển thị toàn bộ chuỗi dữ liệu

A picture containing chart

Description automatically generated

Graphical user interface

Description automatically generated

* 17/4 -18/4

Chart, line chart

Description automatically generated

* 18/4-19/4

Chart, line chart

Description automatically generated

* 19/4 – 20/4

Chart, line chart

Description automatically generated

-20/4 – 21/4

Chart, line chart

Description automatically generated

* 17/4 – 22/4

Graphical user interface, chart, histogram

Description automatically generated

* 22/4 – 27/4

Graphical user interface

Description automatically generated

* 27/4 – 2/5

Graphical user interface, chart, line chart, histogram

Description automatically generated

* 2/5 – 7/5

Graphical user interface, chart, histogram

Description automatically generated

* 7/5 – 12/5

Histogram

Description automatically generated with low confidence

* 12/5 – 17/5

Graphical user interface, histogram

Description automatically generated

* 17/5 – hết

Chart, line chart

Description automatically generated

* Trung bình theo ngày

Chart, line chart

Description automatically generated

* Biểu đồ đánh giá mức độ tương qua

A picture containing square

Description automatically generated

* Dự báo xu hướng của 5h tiếp theo

Chart, line chart

Description automatically generated

|  |
| --- |
| **KẾT LUẬN:**  1. Về độ tương quan của các thuộc tính với Usage\_history: Có độ tương quan, nhưng không đáng kể (-0.2 => 0.2). Do vậy, ta coi như Usage\_history không phụ thuộc vào các thuộc tính khác.  2. Về quy luật máy bơm:  - Máy bơm có xu hướng bơm ít nhất vào thời điểm 3h - 7h sáng  - Cao điểm của máy bơm là lúc 21h - 23h.  - Thời điểm từ 6h - 18h nhìn chung máy bơm bơm tương đối đều  -  Một số điểm ngoại lệ có thể xem xét như: 20/04, 23/04, 30/04, 09/05: giá trị lên tới 15, thậm chí xấp xỉ 16 |