- Được đề xuất bởi Yasunori và cộng sự [29] vào năm 2009

- Đến năm 2012, Yin [30] có đề xuất hiệu chỉnh hệ số Entropy và khi đó thuật toán đã sử dụng độ thuộc bổ trợ để tăng hiệu suất phân cụm với điều kiện :

- Với tâm cụm ban đầu :

- ma trận phương sai của các mẫu được tính như sau :

- Khi đó, công thức tính khoảng cách Mahalanobis ( với )

- Hàm mục tiêu của eSFCM là :

- Công thức xác định ma trận độ phụ thuộc :

- Trong đó và tâm cụm

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Tập dữ liệu X gồm N phần tử, số cụm C, độ phụ thuộc bổ trợ , ngưỡng , số lần lặp tối đa maxStep > 0 |
| Output | Ma trận U và tâm cụm V |
| eSFCM | |
| 1: | Tính ma trận P theo công thức với ma trận độ phụ thuộc đã cho và các tâm cụm ban đầu |
| 2: | t = 1 |
| 3: | Bước lặp lại |
| 4: | t = t + 1 |
| 5: | Tính bởi công thức trên |
| 6: | Tính |
| 7: | Cho đến khi or t > maxStep |