- Được đề xuất bởi Bouchachia và Pedrycz

- Hàm mục tiêu J :

- Tham số λ :

- Với ma trận mật độ Z được tính :

- Với H là số lớp, mỗi lớp h chứa 1 số các cụm thỏa mãn và là các cụm thuộc vào lớp h thì các giá trị được cho bởi công thức ( t là số bước lặp )

- Tâm cụm b được xác định bởi

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Tập dữ liệu X gồm N phần tử, số cụm C, độ thuộc bổ trợ , ngưỡng , số lần lặp tối đa maxStep > 0 |
| Output | Ma trận Z và tâm cụm Y |
| SSFCMBP | |
| 1 | Xác định tập của mỗi lớp |
| 2 | Xác định ma trận trong đó : nếu cụm I thuộc lớp h và bằng 0 nếu ngược lại |
| 3 | Repeat |
| 4 | t = t + 1 |
| 5 | Repeat |
| 6 | Tính dùng công thức ( 20 ) |
| 7 | Tính dùng công thức ( 18 ) |
| 8 | Until |
| 9 | Tính toán ma trận |
| 10 | Until hoặc số lần lặp lớn nhất |