Trong **Thuật toán 1**, quần thể ban đầu được tạo ra ở **Bước 1**. **SHUI**, tập hợp các HUIs đã được khám phá, được khởi tạo dưới dạng một tập rỗng ở **Bước 2**. **Bước 3** thiết lập bộ đếm vòng lặp là 1.

Trong vòng lặp từ **Bước 4 đến Bước 17**, mỗi AF thực hiện một trong ba hành vi, đó là: **theo dõi** (*follow*), **bầy đàn** (*swarm*), hoặc **săn mồi** (*prey*), sau đó bộ đếm vòng lặp được tăng thêm 1. Quá trình này (mỗi AF thực hiện một hành động và tăng bộ đếm vòng lặp) được lặp lại cho đến khi đạt đến số vòng lặp tối đa. Tại đây, **Pi** là **PV** của **Ai** trong quần thể hiện tại. Cuối cùng, **Bước 18** xuất ra tất cả các **HUIs** đã được khám phá. Các quy trình cho **theo dõi**, **bầy đàn**, và **săn mồi** được mô tả trong **Thuật toán 2, 3, và 4**, tương ứng.