

الفصل الرابع

القياس السوسيوومتري

تمهيد

أولاً: تعريف الاختبار السوسيوومتري

ثانياً: شروط الاختبار السوسيوومتري

ثالثاً: ركائز المنهج السوسيوومتري عند مورينو

رابعاً: خصائص منهج قياس العلاقات الاجتماعية

خامساً: أدوات المنهج السوسيوومتري

سادساً: كيفية استخدام المنهج السوسيوومتري في البحث الاجتماعي

سابعاً: تقييم المنهج السوسيوومتري

تمهيد

لكي تصل إلى الموضوعية أكثر، اتجهت العلوم الاجتماعية منذ العشرينيات إلى الاستعانة بكل المقاييس التي تؤهلها لأن تقترب من العلمية والموضوعية ويصبح القياس أحد الأدوات المنهجية القادرة على تمكين القضايا المطروحة على العلوم الاجتماعية من أن تكون قضايا علمية أي قابلة للاختبار والتحقق.^(١)

وتختلف مقاييس الظواهر الاجتماعية باختلاف الظواهر نفسها، ولكن المعلوم أن المقاييس التي تتناول قياس العلاقات بين أعضاء الجماعة هي الأكثر شهرة واستعمالاً في مجال العلاقات الاجتماعية كقياس درجة الشد و الجذب والنفور بين أفراد الجماعة، وكلها تتم عن طريق استعمال المنهج السوسيومترى. ولعل أول من قام بتأسيس هذا المنهج هو العالم الأمريكي "جاكوب ليفي مورينو"^(*) الذي حاول أن يضع له قواعد علمية ثابتة، ويصمم طرقه، وقد بدأ بمحاولة إيجاد تقنية لدراسة الأوضاع السيئة للاجئين في إحدى المعسكرات، بعد الحرب العالمية الأولى ومحاولة تحسين وضعيتهم النفسية والاجتماعية بحيث يستطيعون التشكل في جماعات صغيرة.^(٢)

فالسوسيومترية حسب "مورينو" تعطي معنى متغيراً أو محددًا لقوانين التطور الاجتماعي والعلاقات الاجتماعية، كما أنها تفسر في ضوء بناء

(1) صلاح مصطفى الفوال، منهجية العلوم الاجتماعية، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٨٢، ص. ٢١١.
(*) جاكوب ليفي مورينو (Moreno (Jacob Leivy)، عالم نفس أمريكي، ولد في يوخاريس (رومانيا) ١٨٩٢ رحل إلى فيينا (النمسا) ومارس مهنة طبيب نفساني: مولع بالمرح، فادخل مفهوم "الدراما النفسية" للمسرح، هاجر إلى الولايات المتحدة الأمريكية سنة (١٩٢٦)، وحاول توسيع مفهوم "الدراما النفسية" حيث بدأ يبحث العلاقات الاجتماعية داخل الجماعات، فدرس العلاقات الإيجابية والسلبية عن طريق "مخططة العلاقات الاجتماعية"، ومنها أنشأ منهج قياس العلاقات الاجتماعية "Sociométrie"، وطبقها في مجال علم النفس الاجتماعي (العلاقات بين العمال، العلاقات مع الإدارة، وترجم كتابه "أسس القياس الاجتماعي" إلى الفرنسية سنة ١٩٥٤.

(2) إحسان محمد الحسن، موسوعة علم الاجتماع، الطبعة الأولى، لبنان، الدار العربية للموسوعات، ١٩٩٩، ص. ٣٤٣.

الجماعات الاجتماعية الداخلية ودراسة الأشكال المعقدة الناجمة عن قوى التجاذب والتنافر بين أعضاء الجماعة.^(١)

أولاً: تعريف الاختبار السوسيوومتري.

- يعتبر الاختبار السوسيوومتري هو الوسيلة الشائعة حتى الآن لتقدير نوعية العلاقات الاجتماعية في جماعة من الجماعات وقيامها إلى حد ما.
- والقول هنا بالعلاقات الاجتماعية فإنما نستثني العلاقات الرسمية مثل "علاقة الأستاذ بالطالب أو المشرف بالعمال، وإنما نقصد في الواقع العلاقات ذات المركبات النفسية- الاجتماعية التي تنشأ بين أعضاء جماعة لها من الفرصة ما يمكنها من مزاولة التفاعل الحر المباشر على فترة كافية من الزمن دون قيود أو لوائح محددة.
- والاختبار السوسيوومتري يساعد على فهم تركيب الجماعة وكيفية بنائها، حيث يمكن اكتشاف القادة والمنعزلين والمنطويين والأطراف المتنازعة أو المتنافسة من أجل سيادة المجموعة وقيادتها عن طريق هذا الاختبار.
- والاختبار السوسيوومتري في أبسط تعريف له هو مجموعة من الأسئلة تطرح على المبحوث لمعرفة اختياره أو رفضه لأعضاء الجماعة التي ينتمي إليها بالنسبة لمواقف اجتماعية محددة، وبطبيعة الحال فإن ذلك يتطلب بالضرورة ترتيب الأعضاء حسب اختياره أو رفضه.
- تتلخص طريقة "مورينو" في إعداد بعض الأسئلة التي تعبر عن بعض المواقف الاجتماعية الواضحة في حياة الأفراد تسألهم عن اختياراتهم أو رفضهم بالنسبة لهذه المواقف.

(1) عبد الرحمن عيسوي، علم النفس الاجتماعي، القاهرة، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٧، ص. ٤٠٦.

❖ مثال ذلك فيما يلي:

إذا كانت الجماعة جماعة مدرسية.

١- أكتب اسم صديقك الذي تحب أن تجلس بجواره في القسم.

(إذا كان العدد أكثر من واحد فاكتب الأسماء حسب أفضلية الترتيب).

١.....٢.....٣.....٤.....٥.....٦.....

٢- أكتب اسم صديقك الذي تحب أن تقضي معه يوم الجمعة.^(١)

(إذا كان العدد أكثر من واحد فاكتب الأسماء حسب الأفضلية...إلخ..)

وهكذا بالنسبة لكل المواقف الاجتماعية الأخرى مثل الذهاب إلى النادي،

الاشتراك في المباريات الرياضية: الخروج إلى رحلات، الزيارة في المنزل،...إلخ).

ثانيا: شروط الاختبار السوسيومترى

وضع "مورينو" عدة شروط للاختبار السوسيومترى يرى ضرورة وجودها

حتى يفي الاختبار بغرضه، وهذه الشروط هي:

١- يجب أن يجرى الاختبار في جو يطمئن المفحوصين من ناحية عدم إنشاء أو

إذاعة استجوابهم سواء في الاختيار أو الرفض، أي أن يكون الباحث حريصا

كل الحرص على عدم إفشاء نتائج الاختبار.

٢- يجب أن نوضح حدود الجماعة للأفراد، بمعنى أن يفهم المفحوص جيدا من

أين تكون اختياراته أو رفضه، على سبيل المثال: بحث عن طلبه علم

الاجتماع (السنة الأولى) يجب أن نوضح الموقف، هل في المدرج أو أثناء

الأعمال التطبيقية (الفوج) بالضبط...إلخ.

(1) J . L. Moreno: La Méthode Sociométrique en Sociologie, Can Internet , Social, 1957, P.56.

٣- يجب تحديد الموقف الاجتماعي الذي يراد من الفرد أن يختار أو يرفض فيه، وهذا الموقف يتغير بتغير الجماعة، مثلا: موقف الجماعة المدرسية يختلف عن موقف جماعة العمال أو الإداريين...إلخ.

٤- يجب أن يكون الموقف الاجتماعي موقفا حقيقيا، بمعنى أن يكون متصلا بعمق بحياة الجماعة مشتقا من طبيعة نشاطها، فعلى الباحث أن يراعي ذلك عند تصميم الاختبار السوسيومتري، فيختار من المواقف ما هو متصل تماما بالحياة اليومية وبذلك يعطي الاستجابة الحقيقية.

٥- يجب على الباحث أن يراعي في تعليمات الاختبار؛ إعطاء الفرصة للأفراد لأن يختاروا أو يرفضوا أي عدد يشاءون دون التقيد بعدد معين.

٦- يجب أن يلاحظ أعضاء الجماعة أن هناك أهمية للاختبار السوسيومتري الذي يطبق عليهم، وعليه فإنه يصبح لزاما على الباحث أن يأخذ في اعتباره اختيارات ورفض أعضاء الجماعة.

ثالثا: ركائز المنهج السوسيومتري عند مورينو.

يقسم "مورينو" منهجه إلى أربعة موضوعات:

١- نظرية، ٢- موضوع البحث، ٣- منهج للتحليل، ٤- أداة لجمع البيانات.

وتتناول بإيجاز هذه الموضوعات على النحو الآتي:

١- ركائز نظرية قياس العلاقات الاجتماعية:

ترتكز نظرية قياس العلاقات الاجتماعية لدى "مورينو" على دعامتين مستقلتين ومرتبطينتين هما "التلقائية" و"الابتكار" حيث يتساءل "مورينو" عما هو قياس العلاقات الاجتماعية بالمعنى الدقيق؟ ويجب على تساؤله بقوله: أن حجب الزاوية بالنسبة لقياس العلاقات الاجتماعية هو مبدأ التلقائية والابتكار، ذلك

المبدأ الذي أدى إلى وجود منهج تجريبي صالح للتطبيق بالنسبة لكل العلوم الاجتماعية.

٢- قياس العلاقات الاجتماعية كموضوع للبحث:

يرى "مورينو" أن هذا الكون اللانهائي يمتلئ بنتائج التفاعل بين الخلق أو الابتكار والتلقائية فإنجاب الأطفال وتربيتهم يتم بالتفاعل بين التلقائية والابتكارية، على اعتبار أن التلقائية تسيير استجابة الفرد، ومن ثم تتاح له فرصة الابتكار.

٣- قياس العلاقات الاجتماعية كأداة لجمع البيانات:

يجمع قياس العلاقات الاجتماعية البيانات بوسيلة خاصة به هي الاختبار السوسيومترى (سبق الحديث عنه).

٤- قياس العلاقات الاجتماعية كمنهج تجريبي:

يهدف منهج قياس العلاقات الاجتماعية إلى الكشف عن شبكة العلاقات الاجتماعية بين الأفراد من تجاذب وتنافر، كما يستخدم في تحديد أبنية الجماعات.^(١)

رابعا: خصائص منهج قياس العلاقات الاجتماعية.

١- ضرورة تشابه التجربة السوسيومترية مع وقائع الحياة المادية:

لا يفترض منهج قياس العلاقات الاجتماعية افتراضات فلسفية ثم يتناولها بأسلوب فلسفي أيضا، وإنما تهدف التجربة السوسيومترية إلى إثارة اهتمام أفراد الجماعة حول الطريقة السوسيومترية، واعتمادها في الاختبار السوسيومترى.

(1) J.L. Moreno, OP. Cit, P.P.58-70.

٢- إتاحة الحرية للأفراد في اختياراتهم الإيجابية والسلبية:

إن الجماعات الإنسانية تسودها ظواهر التجاذب والتنافر، وعلى هذا فإن استجابتهم على أسئلة الاختبار السوسيوومري يمكن تناولها بطريقة التحليل السوسيوومري أن تحدد أماكن هؤلاء الأفراد في البناء الاجتماعي وأعماقه وما ينقسم إليه من أبنية فرعية، بمعنى أن المنهج السوسيوومري يستعين بالطريقة الذاتية للوصول إلى دراسة موضوعية للعلاقات الاجتماعية.

٣- المساواة بين أهمية العلاقات الاجتماعية الصغرى والكبرى:

يعطي قياس العلاقات الاجتماعية أهمية قصوى للعلاقات الاجتماعية الصغرى *Microsociologie* أي دراسة العلاقات الاجتماعية في بداية تكوينها وكذلك العلاقات الاجتماعية الكبرى *Macro Sociologie* ، أي دراسة العلاقات بين الأفراد والجماعات التي تؤدي إلى تكوين النظم والسنن الاجتماعية على أساس التفرقة التي وضعها "جورفيتش" حيث يؤكد "مورينو" أهمية دراسة العلاقات الصغرى لأهميتها في دراسة العلاقات الكبرى.

٤- ابتكار وسائل لعرض وتحليل البيانات السوسيوومرية:

استخدم "مورينو" في تصوير شبكة العلاقات الاجتماعية وسائل مبتكرة مثل المخططة الاجتماعية "*Sociogramme*" وكذلك المصفوفة الاجتماعية "*Matrice Sociale*".

٥- دراسة شيئية الجماعات:

قام "مورينو" بتطبيق الاختبار السوسيوومري على تلميذات مدرسة، بقصد توزيع فتيات هذه المدرسة على المنازل طبقاً لتفضيلاتهم السوسيوومرية، وبمحض الصدفة تبين له أنه من الميسور باستخدام معلومات هذا الاختبار، لقياس درجة الالتحام الداخلي بين عدة مجموعات متماثلة في العدد.

- ومن هذا يتبين أن منهج قياس العلاقات الاجتماعية يهدف إلى قياس شبكة العلاقات الاجتماعية بما فيها من علاقات التجاذب والتنافر والرفض وعدم الاكتراث، كما يهدف إلى تحديد الأبنية للجماعات المختلفة وتوضيح المراكز والمكونات السوسيوومترية لأفراد هذه الجماعات.

خامسا: أدوات المنهج السوسيوومتري.

ابتكر "مورينو وتلاميذه" بعض الأدوات الخاصة بالمنهج السوسيوومتري وهي:

- الاختبار السوسيوومتري.
 - المخططة الاجتماعية والمصفوفة الاجتماعية.
 - تمثيل الأدوار.
 - طريقة تحليل البيانات السوسيوومترية.⁽¹⁾
- بمعنى أن الاختبارات السوسيوومترية تستخدم في جمع البيانات، ثم تعرض في أشكال تخطيطية رقمية، وهي المخططات والمصفوفات الاجتماعية. وعندما تكشف المخططة الاجتماعية عن وجود أفراد منعزلين أو معزولين يمكن دراسة حالاتهم واستخدام تمثيل الأدوار معهم إذا تطلب الأمر ذلك، ثم تحليل البيانات السوسيوومترية لتحديد أبنية الجماعات بقصد الوقوف على سوسيوومتريتها، وهذا للوقوف على سوسيوومترية المجتمع ككل فيما بعد.

سادسا: كيفية استخدام المنهج السوسيوومتري في البحث الاجتماعي.

لكي نعطي صورة واضحة عن كيفية استخدام المنهج السوسيوومتري في البحث الاجتماعي نستشهد بدراستنا- الجماعات الصغيرة في التنظيم-

(1) J.L, Moreno, Op. Cit, P.P.105-110.

لنيل شهادة الدكتوراه^(٢)، والتي استعنا فيها بالمنهج السوسيوومئري لاستخراج الجماعات الصغيرة من كل الأشكال الاجتماعية الموجودة بالمصنع موضوع البحث، والاختبار الذي تم إجراؤه لا يعتبر اختبارا سوسيوومئريا بمعنى الكلمة، لأن هذا الاختبار يتطلب توفر شروط، وحساب اتجاهات دقيقة، والوصول إلى أرقام كمية، مضبوطة إلى حد ما، ولكن الذي أجريناه يدخل فيما يطلق عليه بعضهم الاختبار شبه السوسيوومئري^(*)، أي أننا اقتصرنا فيه على وضع استمارة تحمل اسم العامل، ومهنته وتخصصه وتضم سؤالاً واحد هو "مع من تفضل العمل" وذلك بهدف معرفة زملاء العامل في الورشة، أو القسم الذي يشتغل فيه حتى يمكن استخراج الجماعات العمالية، واكتشاف شبكة العلاقات الاجتماعية غير الرسمية.

أولاً: أهمية الاختبار السوسيوومئري.

إذا عدنا إلى مدى الاستفادة من الاختبار السوسيوومئري فإنه يوفر لنا معلومات حول مجالات التوافق الاجتماعي، أو عدمه لدى جماعات العمل في التنظيم، كما يوفر لنا تحديد العوامل الاجتماعية التي تؤثر في الإنتاج، وفي المنظمات الصناعية بوجه عام، وعوامل خفض الروح المعنوية، وحوادث العمل، والتغيبات، وعلى ضوء نتائجه يمكن إعادة بناء الجماعات العمالية- بناء على رغبة الأفراد الذين تربطهم ببعضهم علاقات إيجابية، وبالتالي يسهم الاختبار السوسيوومئري في زيادة كفاءة الأفراد، والجماعات، وزيادة إنتاجية المؤسسة؛ ولعرفة الفوائد العملية للاختبار السوسيوومئري فإننا نستعين بما توصلت إليه

(٢) - حسان الجبلاني، مرجع سبق ذكره، ص. ٢١٢-٢٢٠.
(*) من هؤلاء الذين يطلقون على هذا الاختبار شبه السوسيوومئري الدكتور "لويس كامل ملكية" في كتابه سيكولوجية الجماعات والقيادة، ج ٣، مرجع سبق ذكره، ص. ٧٤٠.

الأبحاث الاجتماعية، والنفسية في هذا النطاق، حيث أن هذه الأبحاث تؤكد على ضرورة إتاحة الفرصة للعاملين لاختيار زملائهم الذين يفضلون العمل معهم.

فقد وجد "تريست" في منجم إنجليزي للفحم أن العمال يؤدون أعمالهم بالطريقة التقليدية في جماعات، حيث سمحت الإدارة للعمال أن يختاروا أولئك العمال الذين يفضلون العمل معهم، وكان سر رضائهم أنهم كانوا جماعاتهم هذه بمحض اختيارهم، وأن كل عامل منهم اعتبر نفسه جزءاً من الجماعة، وبعد هذا تدخلت الإدارة لتفرض قيودها على الجماعات، عندها انخفضت دوافع العمال، وقل إقبالهم على العمل، وارتفع معدل الغياب بينهم بما جعل الجماعة تتفكك.⁽¹⁾

يتضح من خلال هذه التجربة أن العمال أتاحت لهم إدارة المنجم الفرصة لاختيار زملائهم، وأصحابهم للعمل معهم في المرة الأولى، فكان أن ارتفعت معنوياتهم، وزادت دوافعهم نحو العمل، لأنهم شكلوا جماعات غير رسمية بمحض إرادتهم، دون أن تفرض عليهم من طرف الإدارة، لذلك كانت دوافعهم للعمل إيجابية وقوية، وعندما تدخلت الإدارة في المرة الثانية لتفرض قيودها على العمال قلت الإنتاجية، وقل إقبال العمال على العمل، وتفككت جماعات العمل الصغيرة التي كانت متماسكة وإيجابية.

وفي إحدى الدراسات توصل الباحثون إلى أن العمال وفروا مبلغ ٥٠% من تكاليف الإنتاج عند السماح للنجارين، والبنائين، أن يختاروا من يعمل معهم، وقد عبر أحد العاملين عن قيمة هذه الطريقة قائلاً... أنه يبدو وكأن كل شيء ينساب بسهولة أكثر، وذلك يجعل الإنسان في راحة في عمله، ولا يضيع وقته في مشاجرة أو غير ذلك. كما أنه يشعر بأنه موجه لأداء العمل، الذي أصبح أكثر

(1) محمد علي عبد الوهاب، إدارة الأفراد، الجزء الأول، الطبعة الثانية، القاهرة، مكتبة عين شمس، ١٩٧٥، ص. ٢٠٢.

إثارة، وتشويقاً، حتى إذا عمل العامل ساعات عمل أكثر فإنه سوف يحب لما حوله من أعباء وارتياحه لهم.^(٢)

وهكذا يبدو أن طريقة القياس السوسيوومري تضيد الإدارة والتنظيم بصورة عامة، في إقامة تشكيلات اجتماعية متوافقة، ومتوازنة مع التنظيم، حيث أن هذه التشكيلات تعمل على الانسجام والتآلف، وتقلل من تغييبات العمال، وحوادث العمل، لهذه الأسباب تأتي أهمية الاختبار السوسيوومري.

ثانياً: طريقة إجراء الاختبار السوسيوومري.

إذا كانت استمارة الاختبار السوسيوومري تضم عادة عدة بنود لقياس علاقات كثيرة ومتنوعة، فإننا اكتفينا بقياس علاقة واحدة هي علاقة الزملاء بالعمل، وتشكيلهم لجماعات صغيرة داخل إطار القسم أو الورشة، وعن طريق ذلك تم وضع مصفوفات اجتماعية تضم أرقام العمال بدلاً من أسمائهم، وخانات بها الاختيارات التي أعطوها والاختيارات التي حصلوا عليها ومجموع هذه الاختيارات.

وعن طريق هذا الاختبار السوسيوومري تم استخراج الجماعات الصغيرة التي تتألف من عضوين إلى تسعة أعضاء كما حددنا حجمها في التعريف الإجرائي، وطبقنا عليها استمارة استبيان لقياس علاقة هذه الجماعات بالتنظيم بشكله العام.

أما الدرجات، والمعاملات السوسيوومرية التي تهدف إلى استخدام المعاملات الرياضية، وقياسها كمياً، كقياس مكانة النبذ، وقياس الامتداد

(٢) منصور فهمي، إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية، الطبعة الثالثة، القاهرة، مطبعة قصر العيني، ١٩٧٦، ص. ١٨٦.

الموجب بالنسبة للفرد وكيفية حساب تماسك الجماعة، وتكاملها⁽¹⁾،... الخ، فكل هذه الأمور لا تهتم ببحثنا، لذلك حاولنا عدم الغوص فيها.

فالاختبار السوسيومترى الذي استخدمناه في البحث الهدف منه التوضيح، والتفسير، والاستعانة به في رسم حدود الجماعات الصغيرة، والاكتفاء بذلك دون التوغل في قياس الخصائص الداخلية لهذه الجماعات.

وقد اقتصر الباحث من صور الاختبار السوسيومترى المتعددة - اختبار ما يعرف "بالمعارف أو الزملاء" وهو نوع من الاختبار يهدف إلى تحديد حجم الامتداد الجماعي من زاوية واحدة هي زاوية الزمالة أو الصداقة، وحيث الامتداد الجماعي يبدأ من عضوين وينتهي إلى تسعة أعضاء، حيث نطاق مجال انفعالات أعضاء الجماعة، وعلاقاتهم تتحدد وفق هذه الحدود التي رسمها لها الباحث، رغم أن امتداد تفاعلها قد يتواصل إلى أقسام متعددة، وورشات مختلفة، وقد تزيد على أكثر من تسعة أعضاء، إلا أن الباحث اقتصر على ذلك ليتمكن من السيطرة على البحث أكثر.

فوجود أعداد كبيرة من العمال في المؤسسة موضوع البحث، وخضوعهم لتنظيم واحد، وعملهم في مكان واحد، لمدة زمنية طويلة يؤدي بهم إلى التفاعل، ويعمل على نشوء علاقات اجتماعية تلقائية تؤدي بدورها إلى ظهور جماعات عمل صغيرة، وهذه الجماعات لا يستطيع الباحث المبتدئ تمييزها، أو معرفة معالمها، إلا أنه عن طريق الاستعانة بالقياس السوسيومترى، استطاع الباحث أن يستخرج الجماعات الصغيرة من كل الأشكال الاجتماعية السائدة في المؤسسة ميدان البحث، رغم الصعوبات العملية التي تعترض ذلك، فبعض العمال الذين استجوبهم يتملصون من السؤال فإذا سأله مثلاً... مع من تفضل العمل؟.. فإن

(1) Bastin Georges : Dynamique et Structure des groupes, Travail Humain, 1976, P.86.

إجابته ستكون أفضل العمل مع الجميع دون استثناء لكي لا يظهر أنه يميل إلى فئة دون أخرى، فيكون محل نقد، واستهجان من طرف الفئات العمالية التي لا يميل إليها، والتي قد يميل بعض أعضائها إليه، أي يختارونه ولا يختارهم، وهذا النموذج موجود بالجماعات في المؤسسة، إلا أنه لا يشكل الأغلبية، فأغلب العمال يختارون ويختارونهم، وهو يدل على التفاعل المتبادل بين أعضاء الجماعة الواحدة.

وأخيرا يمكن القول أن استخدامنا للقياس السوسيومترى إنما يفرضه موضوع البحث، فلم نذهب بعيدا في تحليل هذا القياس، واكتفينا فقط باستخراج جماعات العمل الصغيرة، وقمنا بتطبيق الاستمارة عليها، ذلك أن الهدف هو استخراج الجماعات الصغيرة، وقد قمنا بذلك، ثم معرفة علاقات هذه الجماعات بالتنظيم بصورة عامة، وقد طبقنا استمارة كاملة تشتمل على ٤٥ سؤالاً لمعرفة العلاقة بين التنظيم والجماعات، هل هي علاقة سلبية أم إيجابية...؟

وأخيرا تجدر الإشارة إلى أن الباحث قد حرص أن يؤكد للمبحوثين عند تطبيقه للاختبار السوسيومترى أن النتائج سوف يحتفظ بسريتها، وأن أسماءهم سوف تستبدل بأرقام حتى لا يكتشف سر اختياراتهم لزملائهم، وبفعل وجوده باستمرار بالمؤسسة، واحتكاكه بالعاملين، ولد الباحث لدى العاملين نوع من الثقة في شخصيته، وليس أدل على ذلك من استجابة العمال الصريحة للاختبار السوسيومترى، واختياراتهم التلقائية، والعفوية، لزملائهم، وهو ما يدل على اطمئنانهم للباحث، على الرغم من تحفظهم في بداية إجراء البحث، واتخاذهم موقفا سلبيا منه.

ثالثا: نتائج الاختبار السوسيوومئري.

من خلال تطبيق استمارة الاختبار السوسيوومئري توصل الباحث إلى نتائج مهمة عن تحديد جماعات العمل الصغيرة، فجماعات العمل حسب ما يظهرها الاختبار السوسيوومئري أنها جماعة مقلقة، أي أنها مغلقة على نفسها، ولا تسمح بعلاقات اجتماعية خارج نطاقها، وهذه تمثلت أكثر في جماعات النساء، التي تتشكل عادة من اثنتين إلى ثلاث، وهي لا تسمح لأعضائها بتكوين علاقات مع الجماعات الأخرى، وهذا الأمر لا يقتصر على جماعات النساء، بل إن الكثير من الجماعات التي تتكون من الرجال صغيرة الحجم، ولا تسمح بتفتح علاقاتها مع الجماعات الأخرى، والمهم أن نتائج تحليل الاختبار السوسيوومئري تدل على أن هناك عدة أنواع من العلاقات يشغلها الفرد داخل الجماعة هي كما يلي:

١- الاختيارات النجمية:

وهي تتم بأن يختار أعضاء الجماعة عضوا معينا بينهم أكثر من غيره، في نطاق الجماعة التي ينتمون إليها، بغض النظر عن كونه اختيارا تفضيليا أولا أو ثانيا، أو ثالثا، ولا يشترط أن يتبادل هذا العضو اختياره التفضيلي مع كل منهم، فالشخص الذي يحصل على أكبر عدد من الاختيارات يسمى "النجم" أو القائد غير الرسمي ويشار إليه بالسهم (←)، وقد دلت نتائج الاختبار السوسيوومئري أن هناك بعض النجوم، ولكنهم قليلي العدد، وقد يكون النجم قائدا للجماعة، أو لا يكون، وهو يعتبر "نموذج القوة" فلو فرضنا أن العامل رقم (٠٨) تحصل على تسع اختيارات، فهو أعلى رقم يحققه عامل، وهو يعتبر نجما في المجموعة التي تتكون من عشرين عاملا.

والجدير بالملاحظة أنه في كل جماعة كبيرة، وهي المتكونة من جماعات صغيرة نجد فيها نجما يختاره أعضاء الجماعة الصغيرة، وأن اعتبارات وأسباب هذا الاختيار عديدة ومتنوعة.

والمهم أن هؤلاء النجوم، وإن كانوا يؤثرون في اتجاهات أعضاء الجماعات إلا أنهم لا يدخلون في موضوع بحثنا بصورة مباشرة، لذلك حاولنا ألا نركز على هؤلاء القادة.

٢- الاختيارات المتبادلة:

وتتمثل في أن يختار كل عضوين من أعضاء الجماعة بعضهما أي يفضلان بعضهما البعض، بغض النظر عن كون هذا التفضيل يعتبر اختيارا أولا أو ثانيا أو ثالثا...

والشرط الأساسي أن يكون هذا الاختيار متبادلا بينهما مهما كانت درجته ويشار إليه بالسهم التالي (↔) ومثال الاختيارات المتبادلة، كما في حالة العامل رقم (٢) الذي يتبادل الاختيار مع العامل رقم (٩) والعامل رقم (٣) الذي يتبادل الاختيار مع العامل رقم (٤) ورقم (١٥)...إلخ.

وبتحليلنا للجداول وجدنا أن أغلب الجماعات تقوم على هذه الاختيارات، كما أن أعضاء القسم الواحد يدخلون في علاقات مع بعضهم، ويشكلون جماعات، وفي أغلب الأحيان تكون هذه الجماعات مفتوحة على الجماعات الأخرى، أي أن بعض الأعضاء فيها، أو عضو واحد يكون عضوا فيها وعضو في جماعة أخرى، وبهذا تكون الجماعات مفتوحة، ونادرا ما نعثر على جماعات مغلقة إلا جماعات النساء، التي تتكون من عضوين أو ثلاث، ولا تدخل في علاقات مع الجماعات الأخرى، وهذا ما يميز الجماعات النسوية عن الرجالية، حسب ما توصلت إليه نتائج الاختبار السوسيوومثري. كما أن هذا النوع من

الاختيارات هو السائد بين جماعات العمل، وهو الذي يقوم على اختيار الزملاء لبعضهم البعض، أي أن العامل يختار زميلا له أو زميلين، والزميلان يختاران العامل الذي اختارهما، وهكذا تكون الاختيارات متبادلة، وهو النوع السائد في المؤسسة ميدان البحث.

٣- الاختيارات المهملة

وتتمثل في أن أغلب الأعضاء يهملون عضوا، أو عدة أعضاء، حيث لا يحصلون على أي اختيار من بقية زملائهم، الذين ينتمون إلى نفس الجماعة، بغض النظر عن كونه يفضلهم جميعا، أو يفضل بعضهم، أو يعطي اختياراته لبعض أعضاء الجماعة، أو يعطيها لجميع الأعضاء، وهذه الفئة من العمال تعتبر معزولة، أو هامشية، ولا تدخل في تشكيل الجماعات، وللعزلة صورا عديدة توصل إليها البحث منها:

أ- قد تكون عزلة بسيطة، وهي التي يكون فيها الفرد موضع اختيار أو نبذ.

ب- وقد يختار الفرد أفرادا خارج جماعته، ولكنهم لا يختارونه، كما لا تختاره جماعته، ولم يعطه أحد من جماعته اختيارا، كما أن الجماعة التي أعطى اختياره لها لم تمنحه اختيارا واحدا.

ج- وقد يختار الفرد أفرادا من جماعته فقط، ولكنهم يتجاهلونه ولم يختره أحد من أعضاء جماعته.

د- وقد نجد زوجا معزولا، أو شخصا معزولا، ومنبوذا ونابذا، لا يختار أحدا، وهذا النموذج تم الاستغناء عنه، ولم نذكره في نتائج الاختبار السوسيومتري، لأننا اكتفينا بذكر العمال الذين يختارون، أو يختارهم أعضاء جماعتهم، أو يتبادلون الاختيارات، لأن هؤلاء الأعضاء هم الذين يدخلون في تشكيل الجماعات، أما الأفراد

المعزولون، والهامشيون، والمنبوذون، فلا يتعلق بهم المنهج السوسيومتري، لذلك تم الاستغناء عنهم.

وقد تم إبعاد هؤلاء الأفراد المعزولين ذلك أن هذه الفئة من العمال لا تهتم الباحث، ويختلف وضع هؤلاء المعزولين، فمنهم من اختار زملاء ولكن لم يختره أحد، ومنهم كبار السن الذي تفرق أصحابهم، وتوزعوا، فبعضهم توقف عن العمل، والبعض خرج إلى التقاعد، وآخرون لم تعد تربطهم بالعمال روابط الصداقة والزمالة.

وكذلك لاحظ الباحث أن العاملات - خاصة المتقدمات في السن - لا يخالطن، ولا يدخلن في علاقات صداقة مع صغيرات السن، أو حديثات العهد بالخدمة، كما عثر الباحث على بعض العمال الحديثي العهد بالخدمة، ولم يدخلوا في علاقات صداقة مع زملائهم، وكانت علاقاتهم محدودة، خاصة الذين قضوا بعض الأشهر بالخدمة، فإنهم وإن اختاروا بعض زملائهم، فإن زملاءهم لم يختاروهم لأن ثقتهم فيهم قليلة، ولم يخضعوا بعد لقيم الجماعات وأعرافها، وتقاليدها.

كما أن بعض رؤساء العمال الذين تم اختيارهم من طرف العمال، فإنهم عندما تعرضوا للسؤال من طرف الباحث أبدوا بعض التحفظ، وصرحوا بأنهم لا يفضلون عاملا عن آخر، وأن الجميع متساوون، وكأنهم لم يفهموا هدف الباحث الذي كان واضحا، أو تجنبوا الميل إلى جماعة أو أفراد على حساب الآخرين، فهذا الميل يفسر من طرف العمال على أنه تحايل... (ومعرفة، وتفرقة، لذلك أجاب هؤلاء بأنهم يفضلون الجميع، وبذلك وضعوا في خانة المعزولين).

٤- الاختيارات غير المتكافئة:

وهي التي يختار فيها الفرد فردا آخر، ولكن الآخر يتجاهله فلا يختاره، ومثال ذلك نجد العامل رقم (٢٠) يختار رقم (١٩) ولكن العامل (٢٠) يتجاهله ولا يختاره، ونفس الشيء بالنسبة للعامل (١٢) الذي يختار رقم (٧)، لكن هذا الأخير لا يختاره، وهناك نماذج كثيرة تدل على ذلك.

٥- سلسلة الاختيارات:

وتتمثل في عاملين يتبادلان الاختيار، وأحدهما يتبادل الاختيار مع ثالث، وهذا الأخير يتبادل الاختيار مع رابع... وهكذا... وهذا النمط يمثل روابط انفعالية غير مقطوعة داخل الجماعة، حيث تمثل هذه الروابط جميع أفراد الجماعات، ومثل ذلك سوسيوجرام عاملات قسم الصباغة، حيث تشكل العاملات من رقم (٢١) إلى (٢٧) سلسلة مترابطة.

٦- دائرة الاختيارات:

وهي عبارة عن دائرة مغلقة، تشبه سلسلة الاختيارات، ولكنها تختلف في أنها مغلقة، لا تعطي ولا تستقبل أي اختيار من خارج الدائرة، كما هو الحال في سوسيوجرام عاملات قسم الصباغة، حيث نجد العاملات من رقم (٢٨) إلى (٣١) يشكلن دائرة مغلقة.

رابعا: المصفوفات الاجتماعية.

لقد تم تفرغ الاختيارات التي يتلقاها كل فرد في الجماعة، ومجموعة الاختيارات التي منحها لزملائه، في جدول تفرغ أو ما يطلق عليها "بالمصفوفة الاجتماعية" وهي تجمع عدد الاختيارات التي يحصل عليها كل فرد، في كل موقف، دون إعطاء أوزان لترتيب الاختيارات.*

(* رغم أن مورينو يرى أن الاختيار الأول أكثر ثباتا من الاختيار الثاني، مما يؤكد فكرة إعطاء أوزان فارقية للاختيارات، إلا أن الدلالة الاجتماعية بين الاختيارات الأولى والثانية ليست معروفة حقيقة، كما أن

وهذه المصفوفة تمكننا من معرفة البناء السوسيومترى لأفراد كل جماعة، كما أنها تمنحنا بعدا أعمق لكل اختيارات أفراد المجموعة. وهذه المصفوفة تبدأ بكتابة اسم العامل (*)، ورقمه الذي أعطاه له الباحث، وقد تم استبعاد الأفراد الذين لم يحصلوا على أي اختيار لأنهم لا يدخلون في إطار الجماعة.

وحاول الباحث اختصار المصفوفة التي من المفترض أن تضم عمودا رأسيا على اليمين يكتب فيه اسم العامل ورقمه، وتعاد كتابة ذلك في عمود أفقي يحتل أعلى الجدول، والهدف من ذلك هو معرفة الاختيارات التي أعطاهها كل عضو في الجماعة إلى زملائه، وكذلك معرفة الاختيارات التي أعطيت له، وقد اختزل الباحث العمود الأفقي، واكتفى بالعمود الرأسي، ووضع في العمود الأفقي مجموع الاختيارات التي حصل عليها العامل، والاختيارات التي أعطاهها، لأن هذه الطريقة سهلة، وتعطي القارئ أسلوبا أفضل في توضيح المصفوفة، ومعرفة الاختيارات بسهولة ويسر.

إن عملية الاختيار بين الأعضاء بصورة موضوعية، تكشف لنا أن العاملين أصبحوا باختيارهم يشكلون جماعات، وهذه الأخيرة هي الهدف الأساسي من هذا البحث، ذلك أن الغرض من هذا الاختبار هو استخراج أشكال الجماعات الصغيرة من كل أشكال التجمعات الأخرى فهو مجرد وسيلة للتحديد، وطريقة للتقييم.

البحوث لم تثبت بعد أن إعطاء أوزان فارقية للاختبارات، يؤدي إلى نتيجة أفضل مما لو ساوينا بينها. للمزيد من التوضيح انظر:
د/ لويس كامل مليكة، العلاقات الإنسانية في التدريب على تنمية المجتمع- دراسة تجريبية سوسيومترية، مركز تنمية المجتمع في العالم العربي، سرس اللبان، ١٩٦٤، ص ١٥ وما بعدها.
(*) - لأن ذكر الاسم يسبب إحراجا للمبحوثين، ويكشف اختياراتهم، وقد وعدهم الباحث بالسرية التامة، لذلك أعطى الباحث رقما لكل عامل، وصار التعامل مع الرقم، بدلا من الاسم، تجنباً لأي إحراج، أو إفشاء أسرار العمال، فكل رقم يدل على اسم عامل معين.

خامسا: السوسيوجرام (المخططات الاجتماعية).

يعتبر السوسيوجرام بمثابة خريطة، توضح وضع كل عضو داخل الجماعة بالنسبة لغيره، لقياس مدى العلاقات الاجتماعية التي تربط أعضاء الجماعات، فعن طريقها يمكن اكتشاف الاختيارات بصورة واضحة، ودقيقة فنعرف اتجاهات الاختيارات.

ولتوضيح تخطيط السوسيوجرام أكثر أعطى الباحث رقما لكل عامل، وجعل كل عضو يحتل دائرة فيها رقمه، وأعطى الدوائر التي تختص بالذكر اللون الأبيض، في حين أعطى لونا رماديا للدوائر المخصصة للنساء العاملات، حتى يمكن تمييزهن عن الذكور على أن يكتب رقم كل عاملة داخل إطار الدائرة المخصص لها.

كما أن استخدام الأسهم يوضح اتجاه الاختيارات، ويدل على مدى العلاقات الاجتماعية التي تربط الأعضاء ببعضهم بناء على اختياراتهم المفضلة.

فالسهم الذي يحمل رأسا موجها من رقم (١) إلى رقم (٤) يعني أن العامل رقم (١) اختار رقم (٤)، كما أن السهم الذي يحمل رأسين معناه أن الاختيار متبادل بين العاملين، أما السهم الموجه إلى رقم (١) من العامل رقم (٤) معناه أن العامل رقم (٤) اختار العامل (١)، وهكذا تتضح عملية الاختيار حسب تخطيط السوسيوجرام.

وإذا كان مخطط السوسيوجرام يوضح طبيعة الاختيارات الإيجابية، والسلبية، فإن الاختيارات السلبية هي التي تظهر علاقات النفور، في حين أن العلاقات التي تربط أعضاء الجماعة الواحدة هي علاقات إيجابية، - إلى حد ما- فإن الباحث استخلص من المخططات السوسيوجرامية، العلاقات الإيجابية فقط، لأن هذه العلاقات هي التي تشكل الجماعات، وتربط أعضائها

برباط إيجابي، أما علاقات النفور فهي تشير إلى الصراع بين الجماعات وعادة لا يدخل ذلك النفور في أعضاء الجماعة الواحدة التي تتشكل - كما عرفها الباحث - من شخصين إلى تسعة أشخاص، والتي تتسم العلاقات فيها بنوع من الترابط، والانسجام إلى حد ما.

وأشكال المصفوفات الاجتماعية ومخططات السوسيوجرام التابعة لها توضح نتائج الاختبار السوسيويمتري الذي أجراه الباحث، وحدود الجماعات المختلفة بصورة أكثر وضوحاً.

سابعا: تقييم المنهج السوسيويمتري.

المشكلة التي تواجه العلوم الإنسانية بصفة عامة تتمثل في أن المفحوص قد لا يكون على درجة عالية من الصدق، والإفصاح عن مشاعره تجاه الآخرين، وهي عقبة تقف حائلاً دون التوصل إلى معلومات دقيقة عن اختيارات الأفراد، وبالتالي فإن نتائج الاختبار السوسيويمتري تظل قليلة الفائدة والأهمية.

كما أن المقاييس السوسيويمتريّة لا تفسر لنا أسباب اختيار أفراد الجماعة لشخص ما وما هي دوافع هذا الاختيار ودواعيه.

ويمكن القول أن نتائج الاختبار السوسيويمتري لا تكشف لنا عن مشاعر الأفراد المفحوصين⁽¹⁾، وهو أمر تشترك فيه جميع مناهج العلوم الاجتماعية تقريباً.

ولكي لا يظل المنهج السوسيويمتري عديم الفائدة جامداً على مقاييسه فإن مورينو وتابعوه، حاولوا أن يطوروه ويجعلوا منه منهجاً مناسباً لدراسة كل ظواهر المجتمع، وبهذا يمكن اعتبار هذا الاتجاه مثلاً في علم الاجتماع المعاصر،

(1) حنان عبد الحميد العناني، طرق دراسة الطفل، الطبعة الأولى، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٠، ص. ٧٩.

إلا أن أهم نقد يوجه للمدرسة السوسيومترية، يتمثل في أنها تكاد تعزل نفسها عن مجرى التفكير المعاصر للعلوم الاجتماعية.

فالسوسيومترية الخالصة تحاول تفسير كل الظواهر على أساس بعد واحد هو التلقائية، والسوسيوجرام أكثر من تحليل أفقي قد يصعب تفسير الكثير من جوانبه بغير الاستعانة بالكثير من البيانات غير السوسيولوجية، وقد أدت هذه النظرة الفوقية ببعض السوسيومترين إلى إهمال مشكلات هامة مثل ثبات وصدق الاختبار السوسيومتري، على أن هذا الاختبار يدرك السلوك الخام وليس عينة منه كما يحدث في اختبار الشخصية^(١).

وأخيرا يمكن القول أن المنهج السوسيومتري منهج للبحث في البناء غير الرسمي للمجتمعات البشرية والجماعات الاجتماعية، ولا يتوقف دوره على كشف علاقات الجذب والنفور بين أعضاء الجماعات المختلفة بل يعرفنا بمختلف المشاكل التي تعترض الجماعات البشرية، وإيجاد الحلول العملية لها.

(١) غريب محمد سيد أحمد، وناجي بدر إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص. ٢٣٠.