الفصل الرابع

الدراسة التجريبية

- عينة البحث : مصدرها ، شروط اختيار العينة
- أدوات الدراسة
- إجراءات الدراسة
- الأساليب الإحصائية المستخدمة

أدوات الدراسة

أولاً : بناء مقياس المناخ الأسرى

تمهيد :

يتوقف تناول المناخ الأسرى ودراسته - إلى حد كبير - على بناء مقياس للمناخ الأسرى ، يمكن من خلاله معرفة المناخات الأسرية السائدة فى بيئتنا وتأثيرها ، لذلك فإن إعداد هذا المقياس ، قد شغل جزءاً كبيراً من تفكير الباحث وعمله ، فقد اتضح من القراءات والدراسات السابقة الأجنبية ، أن المناخ الأسرى يتأثر بعدد كبير من المتغيرات النفسية والاجتماعية . ومن ناحية أخرى فإن تعريف المناخ الأسرى يقضى بأنه عبارة عن تقييم كلى أو وجهات نظر أعضاء الأسرة عن إدراكهم بصورة كلية ، لمدى مايسود الأسرة من علاقات ومشاعر .. إلى آخره ، بصورة تتعدى العلاقة الجزئية بين أى عضوين إلى انطباع عام ، وهذه نقطة منهجية هامة ، حيث تلعب دوراً كبيراً فى إعداد المقياس ، فيجب أن تصاغ عباراته لتقيس تقييمات كلية تصلح لجميع أعضاء الأسرة .

ولقد اطلع الباحث على بعض الأدوات وبعض البنود التى جاءت ضمن عدد ضئيل من الدراسات التى تناولت المتغيرات الأسرية والتى أمدت الباحث ببعض المؤشرات المساعدة فى دراسة مقياس المناخ الأسرى وقياسه ، واختار الباحث إحدى هذه الأدوات لاستخدامها وهى مقياس العلاقات الأسرية والتطابق بين أعضاء الأسرة الذى أعده موس Moos عام ١٩٧٤ بجامعه كاليفورنيا وترجمة و قننه كل من فتحى السيد عبد الرحيم وحامد عبد العزيز الفقى عام ١٩٨٠ على البيئة الكويتية .

ولما كانت دراسة المناخ الأسرى حديثة فى بيئتنا . فى حدود علم الباحث - حيث لم يجد الباحث أى دراسة محلية أو عربية للمناخ الأسرى ، لذلك فلقد كان إعداد مقياس المناخ الأسرى يمثل ضرورة أولية وأساسية لهذه الدراسة

مراحل إعداد وتقنين مقياس المناخ الأسرى :

روعى عند إعداد وتقنين المقياس الخطوات الإجرائية التالية :

أولاً : إعداد البنود

لقد اتبع فى هذه المرحلة الخطوات الإجرائية التالية :

١ ـ اكتشاف الخصائص والصفات الشائعة فى المناخ بطريقة إمبريقية : ـ وذلك بإجراء مقابلات مفتوحة مع أعضاء عينة من الأسر ، مكونة من ست أسر متنوعة لديهم جميعاً أبناء (أطفال أو مراهقون أو متزوجون أو هؤلاء جميعاً) عدا أسرة واحدة ، منهم أسرتان من الريف والباقى من الحضر ، كما كان يعيش مع بعض الأسر بعض الأقارب مثل الأجداد أو العمات ، وأجريت المقابلات مع كل عضو من الأسرة على حده ، ووجه إليهم خمسة أسئلة مفتوحة مفادها :

١ ـ ما معنى الأسرة ، من وجهة نظرك ؟

٢ ـ ما الحاجات* أو التصرفات التى يعملها الأب أو الزوج وتجعل جو البيت هادئاً ؟ ثم ما الحاجات أو التصرفات التى يعملها الأب أو الزوج وتجعل جو البيت "منكداً" ؟

٣ ـ ما الحاجات أو التصرفات التى تعملها الأم أو الزوجة وتجعل جو البيت هادئاً ؟ ثم ما الحاجات أو التصرفات التى تعملها الأم أو الزوجة وتجعل جو البيت "منكداً" ؟

٤ ـ ما الحاجات أو التصرفات التى يعملها الأبناء (من الجنسين كل على حده) وتجعل جو البيت هادئاً ؟ ثم ما الحاجات أو التصرفات التى يعملها الأبناء (من الجنسين كل على حده) وتجعل جو البيت "منكداً" ؟

٥ ـ ما دورك (كأب أو زوج ، أو كأم أو زوجة ، أو كإبن أو كإبنة) عندما يكون جو البيت "منكداً" ؟

---

* يشير لفظ "الحاجات" إلى سلوك أو تصرف وليس حاجة نفسية Psychological need كما هو شائع فى العلوم النفسية.

ووجهت هذه الأسئله إلى كل عضو فى الأسرة ، لمعرفة وجهة نظره فى مايصدر عن باقى أعضاء الأسرة . كما قصد بالسؤال الأول عن الأسرة ، إثارة تفكير العضو والانتقال به إلى الإطار الأسرى كمدخل للأسئلة الأخرى .

٢ ـ تحليل وجهات نظر أعضاء الأسر : بعد تحليل وجهات النظر لهذه العينة من الأسر واستخلاص الحاجات أو التصرفات التى يعملها عضو الأسرة لجعل جو البيت هادئاً أو منكداً لكل عضو على حده تبعاً لدوره فى الأسرة (أى زوج أو زوجة أو إبن) فقد تم تجميع الحاجات أو التصرفات التى يجمع عليها كل أعضاء الأسرة تقريباً ، ثم التى يجمع عليها معظم أعضاء الأسرة وهكذا حتى رتبت إلى حاجات أو تصرفات تمثل وجهة نظر عضو واحد فقط ولذلك تم استخلاص عدد كبير جداً من التصرفات التى يمكن أن تشكل المناخ الأسرى .

وفيما يلى طريقة استخلاص هذه التصرفات :

أ ـ تصرفات محددة وواضحة ومباشرة مثل (تعجبنى طريقة استقبال والدى لأصدقائى عندما يحضرون لزيارتى) وقد صيغت مثل هذه التصرفات فى عبارات تصلح لكل أعضاء الأسرة ، ثم وضعت فى المقياس.

ب ـ تصرفات مستخلصة من سرد شارح أو ضرب مَثَل أو ذِكر موقف يدل على هذه التصرفات مثل (عند كل خلاف لأى سبب ولو كان تافها يقيم زوجى الدنيا ويقعدها ولا يهدأ حتى يفرغ أكبر قدر ممكن من الإهانة والتحقير لى) وقد تم استخلاص محتوى التصرف منها ، ثم أعيدت صياغته فى عبارة .

جـ ـ تصرفات ذكرت بصورة غير مباشرة كالتلميح مثل (مما يؤسف له أن كثيراً من الأسر يمكنك أن تتناقش معها طالما أنك لست فرداً فيها) وأيضا صيغت محتويات هذه التصرفات فى عبارات غير مباشرة حتى نضمن صدق الإجابه عليها ، لأنه طالما تحدث فيها أعضاء الأسرة بصورة غير مباشرة ، فيفضل الابتعاد عن الصياغة المباشرة لهذا النوع من التصرفات خاصة .

وبعد التحليل قام الباحث بتبويب التصرفات وترتيبها ، كما يتضح

من الجدول رقم (٨) ، ولبيان مدى ثبات التبويب والترتيب الناتج من الأسر الست، والاقتراب أكثر من عينة مماثله لعينة الدراسة ، زاد الباحث هذه العينة من الأسر إلى خمس عشرة أسرة تنطبق عليها شروط عينة الدراسة، وأجرى معهم مقابلات مفتوحة كالسابقة مع مراعاة ماتبين من المقابلات على الأسر الست الأولى وهو كالتالى :

- كان يصعب — فى بعض الاحيان — على عضو الأسرة ترجمة أفكاره إلى جمل ، فكان الباحث يطلب منه ذكر مثال أو أقرب موقف حدث فى الأسرة .
- استخدام لفظ " حاجات " مع الأسر التى تقيم فى القرى ولفظ "تصرفات" مع الأسر التى تقيم فى الحضر وخاصة الحاصلين على قسط من التعليم .
- أهمية تأكيد الباحث على سرية هذه الآراء ولذلك كان يطلب منهم عدم ذكر الإسم أو مايعتقد أنه يشير إليه، خاصه مع بعض الأعضاء الذين فضلوا الإجابة عن الأسئلة كتابيًا .
- تعديل صيغ الأسئلة والسؤال عن الأمهات عموما أو الآباء عموما وكذلك الأبناء ، والابتعاد عن الصيغ الموجهة مباشرة إلى العضو .

وبعد تفريغ الاستجابات والآراء بنفس الطريقة السابقة وتبويبها، مسترشداً بنتائج المقابلات الأولى اتضح تاكيد التبويب السابق مع ارتفاع التكرارات واختلاف بسيط فى الترتيب ، حيث حل بعد "مذاكرة الأبناء ومظهرهم وعلاقاتهم معا " محل بعد "أمور البيت" ، كما ظهرت أبعاد جديدة هى " العلاقات مع العائلة الأكبر (عائلة الأم أو الأب)"

"العلاقات التى تدخل فى المحيط الاجتماعى الأكبر (أصدقاء الأسرة والأصهار)"

واتضح أهمية توسعة بعد "الصفات الشخصية للوالدين" لكى يشمل الصفات الشخصية لكل أعضاء الأسرة .

ومما يجدر ذكره ظهور بعد "مذاكرة الأبناء ومظهرهم وعلاقاتهم معا " خاصة فى الأسر التى لديها أبناء مراهقون أو مقبلون على الزواج ، فارتفع تكراره بدرجة كبيرة كما سبق ذكره .

جدول (٨) أبعاد التصرفات للأسر الست والأسر التسع وترتيبهم وتكرارهم

الترتيب	الأبعاد	التكرار للأسر الست	التكرار للأسر التسع	التكرار الكلى (١٥)
١	علاقة الوالدين بالأبناء .	١٤٠	٢١٤	٣٥٤
٢	العلاقة بين الوالدين .	١٣٣	١٨٥	٣١٨
٣	أمور البيت .	٥٩	٧٧	١٣٦
٤	مذاكره الأبناء ومظهرهم وعلاقاتهم معا .	٤٢	١٤٣	١٨٥
٥	الصفات الشخصيه للوالدين (أو أعضاء الأسرة).	٢٥	٣٩	٦٤
٦	الترابط والمحبة بين أعضاء الأسرة .	٢١	٣٣	٥٤
٧	الرحلات والترويح .	١٩	٢٨	٤٧
٨	العلاقة مع الجيران .	١٦	٢١	٣٧
٩	تعليم وعمل الوالدين .	١٥	٢٠	٣٥
١٠	الأمور الدينية .	١٣	١٩	٣٢
١١	استقلال الأسرة .	٥	١٨	٢٣
١٢	العلاقة مع العائلة الأكبر .	—	١٠	١٠
١٣	علاقات المحيط الاجتماعى الأكبر .	١	٧	٨
١٤	عدم الإنجاب .	١	—	١
	المجموع	٤٩٠	٨١٤	١٣٠٤

٣ — معايير تضمين التصرفات فى المقياس : بعد ذلك تم تضمين التصرفات فى المقياس وفقاً للمعايير الآتية :

أ — أن يحصل التصرف على نسبة تكرار (شيوع نسبى) تعادل ١٠٪ فأكثر من استجابات العينة الكلية وعينة الآباء والأمهات والأبناء من الجنسين على مستوى الأسرة الواحدة .

ب — أن يدمج التصرف الذى يحقق هذه النسبة على مستوى العينة الكلية وإحدى العينات الأربع (أباء ، أمهات ، أبناء ذكور ، أبناء إناث) فى المقياس .

وذلك لأن العينة الاستطلاعية محدودة نسبيًا بالرغم من أنها تمثل مستويات عمرية وتعليمية وثقافية وجغرافية مختلفة ، ومن ثم فإن التصرفات التى قد ترد بدرجة كبيرة نسبيًا من مجموعة من الأسر قد لا تكون كذلك بالنسبة لمجموعة أخرى ، ومن ثم يلزم تضمين أكبر قدر من التصرفات فى هذه الحالة ، أما الاعتبار الثانى فإن التصرفات المستخلصة من الآباء قد تكون مختلفة عن المستخلصة من الأبناء .

وقد لاحظ الباحث أن مضمون بعض هذه التصرفات يشبه مضمون بعض العبارات الشائعة الاستخدام فى المقاييس النفسية التى تتناول العلاقات الأسريه والاتجاهات الوالدية .. إلى آخره مع اختلاف الصياغة ، لذلك راجع الباحث المقاييس المنشورة واستفاد من مضمون بعض العبارات أو البنود التى يمكن أن تصلح للمقياس بعد إعادة صياغتها لتصلح لجميع أعضاء الأسرة وبغض النظر عن إمكانية وقوعها تحت الأبعاد المستنتجة سابقا أم لا .

٤ ـ صياغة البنود : وبهذه الكيفية تكون لدى الباحث ٣٤١ عبارة ، استخلصت من ١٣٧٤ تكرارا لتصرفات شكلت مضامين هذه العبارات وذلك بعد صياغتها فى شكل عبارة أو بند مع مراعاة مقومات الصياغة الملائمة من منظور الاعتبارات السيكولوجية التى تحكم إجراء تصميم المقاييس السيكولوجية سواء من حيث شكل العبارة أو مضمونها ، ولقد تمكن الباحث من استخلاص إحدى وعشرين "قاعدة" لإعداد العبارات من مراجع القياس النفسى المنشورة مثل "غنيم ، ١٩٨٧ (٨٨) ، فرج ، ١٩٨٠ أ (٩٠) عبد الرحمن ، ١٩٨٣ (٧١) ، جلال ، ١٩٨٥ (٣٨ ب) عبد العال ، ١٩٨٦ (٧٤) ، عبد الخالق ، ١٩٨٨ (٧٠) وقد روعيت فى إعداد العبارات للمقياس .

٥ ـ أبعاد المقياس : لتحديد أبعاد المناخ الأسرى ، كان أمام الباحث طريقتان ، الأولى من تحليل استجابات الأسر ، وقد سبق عرض الأبعاد التى تم الحصول عليها بعد تفريغ التصرفات وتبويبها ، كما هو مبين بالجدول رقم "٨" ص "١٥١"

والطريقة الثانية ، الاسترشاد بالأبعاد التى حصل عليها باحثون آخرون مثل موس ، فقد حصل على عدة أبعاد من التحليل العاملى لمقياسه

والتى تشكل المناخ الأسرى فى الثقافة الغربية ٠

ولقد آثر الباحث الطريقة الثانية للمبررات التاليـــة :

ـ الإجابه عن التساؤل الآتى : هل العبارات التى تم استخلاصهـــا من العينة المحلية ، يمكن توزيعها على أبعاد المناخ الأسرى فـــى المجتمعات الغربية ؟ مما يبين مدى التشابه أو الاختلاف بيـــن المجتمعين ٠ وهذا يتيح إمكانيـة المقارنة بين المناخات الأسريـــة السائدة فى مجتمعنا والمجتمعات الأخرى ٠

ـ استخدام مقياس موسى (عبد الرحمن ، الفقى ، ١٩٨٠) (٧٢) كمحك لحساب صدق المقياس المعد ٠ ويستند هذا المقياس علـــى نظريه موس ويذكر الباحثون أن النظرية تمدنا بأداة تساعدنا علـــى تنظيم الأفكار والبيانات المتعلقة بالدراسة ، كما تعيننا على حســـن الفهم والاستيعاب ٠

ـ الاستفادة من التعريفات الإجرائية لهذه الأبعاد ، مما يعطـــى إمكانية لأخذ آراء المحكمين فى العبارات ٠

ـ أن العلم تراكمى ولا يفضل البدء من فراغ خاصة وعندما تكون هنـــاك محاولات سابقة فى هذا الإطار ، وبناء على هذه المبررات ، اختـــار الباحث أبعاد مقياس العلاقات الأسرية لموس وهى :

أ ـ طبيعة العلاقات الأسرية أو درجة التماسك الأسرى (ويتضمـــن ثلاثة مقاييس فرعية هى : التماسك ، حرية التعبير عن المشاعر ، صراع التفاعل الأسرى) ٠

ب ـ مدى النمو الشخصى الذى يتيحه جو الأسره لأفرادها (ويتضمن خمسة مقاييس فرعية هى : الاستقلال التوجيه نحو التحصيـــل والإنجاز ، التوجيه العقلى الثقافى ، التوجيه الترويحى الإيجابى التوجيه نحو القيم الدينية والخلقية) ٠

جـ ـ درجة التنظيم والضبط فيما يتصل بشئون الأسرة وأنشطتهـــا ٠ (ويتضمن مقياسان هما التنظيم ، الضبط) (٧٢) ٠

واذ لك وزعت العبارات (٣٤١ عبارة) على هذه الأبعاد والمقاييس الفرعيـــة التابعة لها ، كالآتى :

البعد والمقاييس الفرعيـــــة	عدد العبارات
أ ـ طبيعه العلاقات الأسرية أو درجة التماسك الأسرى :	**٥٢**
١ ـ التماسك .	٤٤
٢ ـ حريه التعبير عن المشاعر .	٣١
٣ ـ صراع التفاعل الأســـرى .	٧٧
ب ـ النمو الشخصى الذى يتيحه جو الأسره لأفرادها :	**١٠٥**
٤ ـ الاستقلال .	١٧
٥ ـ التوجيه نحو التحصيل والإنجاز .	٢٦
٦ ـ التوجيه العقلى الثقافـــى .	١١
٧ ـ التوجيه الترويحى الإيجابـــى .	١٨
٨ ـ التوجيه نحو القيم الدينية والخلقية	٣٣
جـ ـ التنظيـــــم والضبـــط :	**٨٤**
٩ ـ التنظيـــــم .	٣٦
١٠ ـ الضبـــط .	٤٨
المجمـــــوع :	٣٤١

٥ ـ استطلاع آراء المحكمين *فى المقياس : عرض الباحث المقياس مع التعريفات الإجرائية للمقاييس الفرعية المقدمة من موس (١٩٧٤) على أحد عشـــر عضواً من اعضاء هيئه تدريس علم النفس والتربيه بالجامعة وثلاثة مدرسيـن مساعدين علم النفس سبق أن أعدوا مقاييساً فى رسائلهم ، وطلب منهم تحديد إلى أى مدى تعبر البنود عن سلوك أو تصرف يحدث فى الأسـرة

* انظر الملاحق ص : أسماء السادة المحكمين ، ملحق رقم (١) .

وإلى أى مدى يندرج البند تحت المقياس الفرعى المشار إليه (طبقاً للتعريف المقدم) ومدى صلاحية العبارة لجميع أعضاء الاسرة خلاف الأطفال ؟

ثم قام الباحث بعمل تكرارات الاستجابات للمحكمين واعتمد الباحث على معامل اتفاق ٨٥٪ فأكثر بين المحكمين لتضمين العبارة فى المقياس الفرعى. وأوضحت نتائج التحكيم صلاحية ٢٤٤ عبارة للمقياس موزعة على الأبعاد السابقة ، كما سيأتى ذكره فى الخطوة الخاصه بالقدرة التمييزية للعبارات.

٦ — طريقة تقدير أو حساب شدة أوزان الاستجابة : من التراث السيكولوجى وجد الباحث أن أنسب طريقة تستجيب لأهداف المقياس هى أسلوب الاجابه "بنعم" و "لا" بالرغم من قلة حساسيته فى قياس التباينات التى قد تكون موجوده لتصرف ما فى الأسر ، إلا أن الباحث آثر ترك الحكم على هذا الأسلوب إلى عينة استطلاعية ؛ فقد طبق المقياس على مجموعة من طلاب الثانوى (السنة الأولى والثانية من الجنسين والريف والحضر) وطلاب الجامعة (السنة الأولى من كلية التربية بالفيوم) وطلاب الدبلوم الخاص فى التربية وعلم النفس ، وكان عددهم ٧٨ ذكرا ، ١٢٠ أنثى ، خلاف ٩ متزوجين ، ٢٢ أعزبا من الجنسين فى الدبلوم الخاص . واتضح من التطبيق الآتى : —

— تعديل صياغة بعض العبارات وخاصة المنفية أو التى تقيس تصرفاً سلبياً والتى يكون فيها العكس غير صحيح غالباً .

— استبعاد العبارات التى لا تصلح مع الأسر التى بها جنس واحد من الأبناء .

— إعادة صياغة العبارات التى يفهم منها أو التى تشير إلى عضو معين فى الأسرة كالأب أو الأم أو الإبن .

— إدخال وزن جديد بين نعم ولا ، حيث تساءل بعض الطلاب عن مدى إمكانية استخدامهم لأحيانا وقليلاً فى الإجابه على العبارات ،

وقد استفاد الباحث من هذه التساؤلات بأن طلب منهم عدم التقيد بنعم ولا ، واستخدام مايرونه للإجابه على المقياس ، وأشار عليهم بعدة بدائل كالتالى : مطلقاً ، كثيراً ، عادة ، دائماً ، قليلاً ، إلى حد ما ، أحيانا ، بالإضافة إلى نعم ولا .

ونتيجة لما سبق أعاد الباحث صياغة بعض العبارات وترشيح أسلوب آخر وهو " نعم ، أحيانا ، لا " ولكن نظراً لأن هذا الأسلوب يثير كثيراً من الشك فى إجابات المفحوصين ، خاصة الذين يرغبون عن الجزم بنعم أو لا . فقد آثر الباحث استخدام أسلوب خماسى وهو "لا أو مطلقا ، قليلا ، أحيانا ، كثيراً ، كثيراً جداً " واطمأن لهذا الأسلوب لأنه لايعنى مجرد وجود التصرف من عدمه ، بل يعكس شدة هذا التواجد ـ أى تباينات كماً وكيفاً ـ وفى تصحيح هذا الأسلوب أعطى لـ " لا أو مطلقا " صفرا ول "قليلا" درجة واحدة ، وهكذا حتى "كثيراً جداً" أخذت أربع درجات ، وذلك فى التصرفات أو العبارات التى تقيس مناخاً أسرياً سوياً أو حسناً ، أى فى حالة العبارات التى تقيس تصرفات إيجابية ، بينما يعكس هذا التدرج بالعبارات التى تقيس مناخاً أسريا غير سوى ، أى "كثيراً جداً" تأخذ صفرا و "كثيراً" تأخذ درجة واحدة وهكذا " لا أو مطلقا " تأخذ أربع درجات وذلك كى تعطى الدرجة الكلية على المقياس درجة تدل على المناخ الأسرى السوى . أى يقاس المناخ السائد فى الاتجاه الإيجابى .

٧ ـ القدرة التمييزية للعبارات : تم تفريغ الاستجابات للعينة السابقة (حيث اكتفى الباحث بأربعين ذكراً وأربعين أنثى من الثانوى وطلاب الدبلوم الخاص مع بعض الأزواج والزوجات) للتأكد من وجود قدر من التباين فى الاستجابات وعدم تركيزهم فى جانب واحد من مستويات التقدير الخمسى .

(ومما يجدر ذكره أن الباحث قد طلب من هذه العينة الإجابه على المقياس باستخدام أسلوب التقدير الخماسى) .

واستبعد الباحث العبارات التى أخذت نسبة ١٠٪ فأقل على ثلاثة تقديرات من الخمسة وذلك للمجموعة الكلية ثم للأبناء فقط والآباء والأمهات

فقط . وقد نتج عن ذلك استبعاد ٨٤ عبارة غير مميزة فى ثلاث تقديرات من الخمسة من ٢٤٤ عبارة وافق عليها المحكمون ، ولذلك يكون لدينا ١٦٠ عبارة موزعة على المقاييس الفرعية العشرة كالتالى :

المقياس الفرعى	عدد العبارا
أ ـ طبيعة العلاقات الأسريه أو درجة التماسك الأسرى :	(
١ ـ مقياس التماسك .	٣٨
٢ ـ مقياس حريه التعبير عن المشاعر .	٢٠
٣ ـ مقياس صراع التفاعل الأسرى .	٤٠
ب ـ النمو الشخصى الذى يتيحه جو الأسر لأفرادها :	(
٤ ـ مقياس الاستقلال .	٧
٥ ـ مقياس التوجيه نحو التحصيل والإنجاز .	١٤
٦ ـ مقياس التوجيه العقلى الثقافى .	صفر
٧ ـ مقياس التوجيه الترويحى الإيجابى .	٨
٨ ـ مقياس التوجيه نحو القيم الدينية والخلقية	٩
جـ ـ التنظيم والضبط :	(
٩ ـ التنظيم .	١٢
١٠ ـ الضبط .	١٢
المجموع	١٦٠

وبملاحظة التوزيع السابق للعبارات على الصورة النهائية للمقياس يتضح الآتى :

ـ عدم تساوى عدد العبارات فى الأبعاد أو المقاييس الفرعية للمقياس الكلى للمناخ الأسرى فالأعداد متفاوتة مما قد يدله على عدم تجانس أوزان الأبعاد المكونة للمناخ ، والأكثر من ذلك ، أن المقياس الفرعى والخاص بالتوجيه العقلى الثقافى لم يحصل على أى عبارة ، مما قد يشير إلى أن الأسر المصرية (بناء على آراء عينه الإعداد للمقياس) لا تهتم بالأنشطة العقلية غير المرتبطة بتحصيل المواد الدراسية والثقافية والاجتماعية وتشجيع أعضائها على المشاركة

فى هذه المجالات . وللابتعاد عن أثر عدد العينة الاستطلاعية فى النتيجة السابقة ، استعار الباحث العبارات المكونة لهذا المقياس الفرعى فى مقياس العلاقات الأسرية لموس وعددها تسع عبارات وصيغت بما يتلائم مع عبارات المقياس وأسلوب الإجابه عليه وضمت للمقياس ، حتى يتسنى للباحث ترك هذه النتيجة للعينة الأساسية للدراسة . وبناء على ذلك أصبح المقياس مكونا من ١٦٩ عبارة موزعة على عشرة مقاييس فرعية ، كما سبق ذكره ، تماما بعد إضافة تسع عبارات لمقياس التوجيه العقلى والثقافى .

٨ — الأسس التى وزعت على أساسها العبارات فى المقياس : لمعرفة أسس توزيع العبارات ، لجأ الباحث إلى آراء ووجهات نظر أعضاء أسر العينة الاستطلاعية وقد وجد أن الوالدين — غالبا — ما يبدآن الحديث عن التصرفات الحسنة والإيجابية ثم التصرفات الأقل ، حتى يصلا إلى التصرفات السلبية أى على متصل إيجابى — سلبى ، فى حين أن الأبناء يبدأون الحديث عن التصرفات السلبية ، ثم الأقل ، حتى يصلوا إلى التصرفات الإيجابية ، مع التضخيم والمبالغة فى التصرفات السلبية وخاصة للوالدين ، أى أن الأبناء يتحدثون بطريقة عكس متصل الوالدين أى سلبى — ايجابى .

ونظرا لأن المقياس يطبق على كل أعضاء الأسرة ، فلا يمكن استخدام المتصلين معا فى آن واحد أو الأخذ بأحدهم وترك الآخر . ومن ناحية أخرى فإن المقياس يتكون من عشرة مقاييس فرعية ، لذلك فإن الباحث قد لجأ للتوزيع العشوائى للعبارات ، حيث تختار عبارة من كل مقياس فرعى وهكذا ، على أن تكون عبارة إيجابية تليها عبارة سلبية من مقياس فرعى آخر ، بالرغم من أنه فى بعض الأحيان ، كان يضحى الباحث بهذا المنطق ، نظرا لعدم تساوى العبارات فى المقاييس الفرعية ، فكان التوزيع فى هذه الحالة يحكمه الاهتمام بعدم اكتشاف المفحوص لاتجاه الإجابه على العبارات . ومما ساعد الباحث على هذا ، أن المقياس به ٧٨ عبارة تقيس المناخ السوى بنسبة ٤٦٪ ، ٩١ عبارة تقيس المناخ فى الاتجاه السلبى بنسبه ٥٤٪ من المقياس الكلى .

ثانيا : الخصائص السيكومترية للمقياس :

١ ـ الصدق :

أ ـ صدق المحكّمين : لقد اتضح من الخطوة رقم "٥" ص ١٥٤ والخاصة باستطلاع آراء المحكمين فى المقياس أن ١٦٠ عبارة المكونة للمقياس قد حازت على نسبة اتفاق ٨٥٪ فأكثر للأربعة عشر محكّما .

ب ـ الصدق التجريبى : طبق المقياس الجديد مع مقياس العلاقات الأسرية لموس* ، ثم حسبت معاملات الارتباط لبيرسون بين نتائج المقياسين على عينة كلية (ن = ١٠٧) ومجموعاتها الفرعية ، وكانت معاملات الارتباط كالتالى :

العينة	معامل الارتباط (الصدق التجريبى)	بعد التصحيح
الكليه (ن = ١٠٧)	٠ر٧١٥	٠ر٨١١
الآباء والأمهات (ن = ٤٨)	٠ر٦٦٥	٠ر٧٥٤
الأبناء (ن = ٥٩)	٠ر٧٧٨	٠ر٨٨٢

ـ ومما يجدر ذكره أن معامل ثبات الدرجة الكلية لمقياس موس هو ٠ر٧٨ وهى معاملات دالة ومرتفعة .

جـ ـ الصدق التكوينى : اعتمد الباحث على طريقة الاتساق الداخلى لحساب الصدق التكوينى للمقياس ، وذلك باستخراج معاملات ارتباط كل بعد بالمقاييس الفرعية المكونة له ، ثم معاملات ارتباط للأبعاد بالدرجة الكلية على المقياس ، وذلك لعينة كلية (ن = ١٤٧) ومجموعاتها الفرعية كما يتضح من الآتى : ـ

---

* سيقدم عنه نبذة مختصرة . ص (١٦٤ ـ ١٦٦)

المقياس الفرعي	معامل الارتباط (الصدق التكويني) العينة الكلية (ن = ١٤٧)	الوالدان (ن = ٨٠)	الأبناء (ن = ٦٧)
معاملات ارتباط البعد الأول (طبيعة العلاقات الأسريه) بالمقاييس الفرعين المكونة له			
١ ـ التماسك	٠ر٨٩	٠ر٩٣	٠ر٩٨
٢ ـ حرية التعبير عن المشاعر	٠ر٨٧	٠ر٨٠	٠ر٩٣
٣ ـ صراع التفاعل الأسرى	٠ر٩٦	٠ر٩٤	٠ر٨٥
معاملات ارتباط البعد الثاني (النمو الشخصى) بالمقاييس الفرعية المكونة له			
٤ ـ الاستقلال	٠ر٨١	٠ر٦٦	٠ر٩٣
٥ ـ التوجيه نحو التحصيل والإنجاز	٠ر٧٧	٠ر٧٧	٠ر٧٧
٦ ـ التوجيه العقلى الثقافى	٠ر٦٦	٠ر٧١	٠ر٦١
٧ ـ التوجيه الترويحى الإيجابى	٠ر٧٦	٠ر٧٨	٠ر٧٣
٨ ـ التوجيه نحو القيم الدينية والخلقية	٠ر٥٧	٠ر٤٦	٠ر٧٠
معاملات ارتباط البعد الثالث (التنظيم والضبط) بالمقاييس الفرعية المكونة له			
٩ ـ التنظيم	٠ر٧١	٠ر٨٠	٠ر٨١
١٠ ـ الضبط	٠ر٩٢	٠ر٩٥	٠ر٨٨

وبالنسبه لمعاملات ارتباط الأبعاد الرئيسية الثلاثة بالدرجة الكلية على المقياس ، فقد كانت كالتالى :

معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية على المقياس

البعد	معامل الارتباط (الصدق التكوينى) للعينه الكليه	الوالدان	الأبناء
ـ طبيعة العلاقات الأسرية (التماسك الأسرى)	٠ر٨٤	٠ر٧٢	٠ر٩٤
ـ النمو الشخصى	٠ر٨٧	٠ر٨٣	٠ر٨٩
ـ التنظيم والضبط	٠ر٨٥	٠ر٨٢	٠ر٨٧

ويتضح من معاملات الارتباط السابقة أنها دالة ومعظمها مرتفع ، وهي تدل على اتساق داخلي للمقياس مما يشير إلى الصدق التكويني أو البنائي للمقياس .

ويتضح من الطرق الثلاث السابقة لبيان الصدق ، مدى صدق المقياس ، ومن ثم الاعتماد عليه في قياس المناخ الأسري .

٢ ـ الثبات :

بادئ ذي بدء ، لم يستطع الباحث إعادة تطبيق المقياس مرة أخرى على نفس أعضاء الأسر للأسباب التالية :

ـ عدم إمكانية الحصول على مواعيد من الأسر لزيارتهم مرة أخرى لإعادة التطبيق بالرغم من موافقة بعض الأسر ، إلا أن هذا العدد كان قليلاً جداً (ثلاث أسر من الريف وأسرة من الحضر) بالإضافة إلى عدم مناسبة هذه المواعيد لحساب الثبات بإعادة التطبيق ، فالمواعيد إما أقل من أسبوع أو غير محددة .

ـ تطبيق بطارية المقاييس على أعضاء الأسر غاية في الصعوبة ، وتحتاج إلى وقت طويل وصبر وتعاون من الأعضاء مع الباحث ، فالمقاييس تختلف جميعا في أساليب الإجابة عن البنود .

لذلك فإنه قد استخدم الطرق التالية :

أ ـ معامل الاتساق الداخلي "ألفا" لكرومباخ (١٧٤) :

وبحساب معامل "ألفا" لعينة الآباء والأمهات (ن = ٨٠) يتضح الآتي :

ـ معامل "ألفا" لمقياس المناخ الأسري = ٨٤٥ر٠

ـ معامل "ألفا" لمقياس المناخ الأسري والقائم على إلغاء الفروق الناتجة عن القياسات المختلفة والمسمى في الإنجليزية Standardized item Alpha = ٨٩٥ر٠

وبحساب معامل "ألفا" للأبناء (ن = ٦٧) يتضح الآتي :

ـ معامل "ألفا" لمقياس المناخ الأسري = ٨٣٩ ر٠

ـ معامل "ألفا" القائم على إلغاء فروق القياسات = ٩٣٧ر٠

وتقديرات الثبات الناتجة سابقاً ، تعد من النوع الجيد إذا ماقورنت بتقديرات الثبات الشائعة في المجال النفسي وخاصة تلك التي يستخدم فيها معامل "ألفا"

ب — ومما يجدر ذكره أن حساب هذا العامل ، قد تم باستخدام دليل مجموعة أو حزمة برامج تحليل البيانات فى البحوث الاجتماعية فى الحاسب الآلى والمعروفه spss النموذج X2.1 (spss-x User's Guide,1986)

وتتيح هذه الحزمة ، مجموعة أخرى من معاملات الثبات والمعروفة بـــ Alpha if item deleted أى معاملات الثبات للمقاييس الفرعية المكونة للمقياس ، بدون إدخال المقياس الفرعى الأول ، ثم بدون إدخال المقياس الفرعى الثانى ، .. وهكذا ، وتفيد هذه المعاملات فى تقدير الثبات للمقياس ككل إذا ما استبعد أحد مقاييسه الفرعية . ويوضح جدول (٩) تقديرات الثبات للمقياس لدى عينة الآباء والأمهات وعينة الأبناء.

جدول (٩) : تقديرات الثبات للمقياس لدى عينه الآباء والامهات وعينة الأبناء

المقاييس الفرعية للمناخ الأسرى	الآباء والأمهات ن = ٨٠	الأبناء ن = ٦٧
التماسك الأسرى .	٠ر٧٩٦٦	٠ر٧٨٢٧
حريه التعبير عن المشاعر .	٠ر٨١٧٧	٠ر٨١٢٩
صراع التفاعل الأسرى .	٠ر٨٢٥٤	٠ر٧٨٣٦
الاستقلال .	٠ر٨٤٠٤	٠ر٨٣٧٤
التوجيه نحو التحصيل والإنجاز .	٠ر٨٣٠٠	٠ر٨٣٥٠
التوجيه العقلى والثقافى .	٠ر٨٤٣٤	٠ر٨٣٦٩
التوجيه الترويحى الإيجابى .	٠ر٨٣٦٠	٠ر٨٣٦٢
التوجيه نحو القيم الدينية والخلقية .	٠ر٨٤٣٠	٠ر٨٣٤١
التنظيم .	٠ر٨٣٢١	٠ر٨٣٢٠
الضبط .	٠ر٨٢٣٠	٠ر٨٢٣١

ويتضح من الجدول السابق ، أنه إذا استبعد مقياس التماسك الأسرى ، فإن معامل "ألفا" لمقياس المناخ يساوى ٧٩٦٦ر للآباء والأمهات و ٧٨٢٧ر٠ للأبناء وتعد هذه درجة ثبات المقياس إذا استخدم بدون جزء منه أو بعض أجزائه .

وهذه الطريقة فى حساب الثبات من الطرق الجديدة التى تتعدى الطرق التقليدية فى حساب الثبات سواء للمقياس ككل او للمقاييس الفرعية له كل على حده على العينات المختلفة ، فالطريقة الجديدة تمكن الباحثين من تقدير الثبات للمقياس إذا لم يجب المفحوص على جزء أو بعض أجزاء من المقياس .

وتشير معاملات "ألفا" المذكورة سابقاً إلى مدى ثبات مقياس المناخ الأسرى .

جـ — ثبات الإجابة على المقياس :

وللتأكد من ثبات إجابة أعضاء الأسر على المقياس ، ثم الاستفادة من استخدام عبارات بعد التوجيه العقلى والثقافى المستعار إلى مقياس المناخ الأسرى . فى إيجاد معاملات الارتباط بين هذه العبارات التسع فى مقياس (موس) وفى مقياس المناخ الأسرى وذلك على عينه مكونة من (١٠٧) أماً وأباً وابناً وابنة ، ويوضح الجدول (١٠) التالى معاملات الارتباط .

جدول (١٠) : معاملات الارتباط بين عبارات مقياس التوجيه العقلى الثقافى فى مقياس موس ، ومقياس المناخ .

العينة	معامل الارتباط (معامل ثبات الإجابة)
العينة الكلية ن = ١٠٧	٠ر٦٨٩
الآباء والأمهات ن = ٤٨	٠ر٥٦٨
الأبناء ن = ٥٩	٠ر٧٦١

ويتضح من الجدول السابق (١٠) أن معاملات الارتباط الناتجة لا تقل عن ٠ر٥٦٨ أى أن إجابات الآباء والأمهات على تلك العبارات تتسق فى مرثى ورودها بهذا المعامل على الأقل وكذلك ٠ر٧٦١ للأبناء وبالتالى فإنه يمكن الاعتماد على استجابات العينة فى تقدير المناخ الأسرى .

وتشير تقديرات الصدق والثبات لمقياس المناخ الأسرى السابقة ، إلى اتصاف المقياس بالصدق والثبات ومن ثم إمكانية استخدامه فى قياس المناخ الأسرى .

ثانيا : - مقياس العلاقات الأسريه والتطابق بين أعضاء الأسـرة :

١ - وصف المقياس :

أعد هذا المقياس رودلف موس (Moos , R. ، ١٩٧٤) بهدف التعرف على العلاقات والاتجاهات السائدة بين أفراد الأسرة وعلى درجة التطابق النفسى بين أعضائها .. ونقله إلى العربية فتحى السيد عبد الرحيم ، وحامد عبد العزيز الفقى (١٩٨٠) وقاما بتعديله وتقنينه على المجتمع الكويتى .

وتشتمل الصورة النهائيه للمقياس على (٩٠) بنداً موزعة على عشرة مقاييس فرعية لقياس العلاقات الأسرية فى ثلاثة أبعاد رئيسية هى :

١ - طبيعة العلاقات الأسرية أو درجة التماسك الأسرى .

٢ - مدى النمو الشخصى الذى يتيحه جو الأسرة لأفرادها .

٣ - درجة التنظيم والضبط فيما يتصل بشئون الأسرة وأنشطتها .

وقد استخدم المؤلف الطرق والأساليب العلمية المختلفة لتطوير البنود المبدئية (٢٠٠ بند) التى اشتمل عليها المقياس فى صورته الأولى وكان اختيار البنود مبيناً على أساس قدرتها على التمييز بين الخصائص المختلفه الدالة على التماسك على توجيه الأسره لأفرادها نحو التحصيل والإنجاز وتأكيدها للقيم الخلقية والدينية ومدى الضبط فى الحياة الأسرية وطبقت الصورة المبدئية على عينة من ألف فرد تضمهم (٢٨٥) أسرة من المجتمع الأمريكى . من مختلف الطبقات والمستويات (٧٢ : ٥) .

٢ - المقاييس الفرعيـة :

يضم المقياس عشرة مقاييس فرعية لقياس بعض أبعاد العلاقات الأسرية التى تنتظم فى ثلاث مجموعات تشتمل المجموعة الأولى منها على مقاييس التماسك ، وحرية التعبير عن المشاعر ، وصراع التفاعل بين أفراد الأسر وتكشف المقاييس فى هذه المجموعة عن مدى مايشعر به أفراد الأسرة نحوها من انتماء واعتزاز وفخر بالانتساب إليها . كما تبين إلى أى مدى

يعتبر صراع التفاعل بين الأفراد خاصية من خصائص الأسرة الحيـنـــة .
أما المجموعة الثانية من المقاييس الفرعية فتتعلق بقياس أبعاد النمو الشخصي لأعضاء الأسرة ودرجة الاهتمام بنمو شخصية الفروق خلال الحياة الأسريـة فمقياس الاستقلال مثلا يقيس مدى تأكيد الأسرة على استقلال أفرادهـــا بدرجة تسمح لهم بالقيام ببعض الأعمال معتمدين على أنفسهم ، ومقياس التوجيه نحو التحصيل والإنجاز يحاول قياس درجة التأكيد من جانب الأسرة على الإنجاز وتحقيق النجاح وعلى التنافس الإيجابي . أما مقياس التوجيه الترويحي ومقياس التأكيد على القيم الدينية والتوجيه العقلي ، فيهتمـون بأبعاد هامة أخرى للنمو الشخصي .
وتهتم المجموعة الثالثة بقياس بعدى على النظام والبنية التنظيمية للأسـرة ودرجة الضبط التي تمارس عادة من قبل الأسرة تجاه كل فرد من أفرادهـــا (٧٢ : ٦) .
ومن ناحيه التقنين ، قام الباحثان باختيار عينة من الأسر الكويتية بلغ حجمها (١١٠) أسرة تضم (٣٣٦) فرداً وتتنوع هذه العينة من حيث حجم الأسرة والمكانة الاجتماعية والعمل والمهنة والأدوار التي يقوم بها أفرادهـــا ، فتضم مهندسين وأطباء وضباطا ومعلمين وتجاراً وموظفين بوظائف إداريـة وعمالاً مهرة وحرفيين وغيرهم .
وحصل الباحثان على المتوسطات والانحرافات المعيارية للمقاييس الفرعيـة العشرة ، كما أعد جدولا للدرجات المعيارية المحولة المقابلة للدرجـات الخام في كل مقياس من المقاييس الفرعية على حده .

٢ ـ ثبـات المقياس :

١ ـ درجات الثبات الداخلي :

تم حساب معاملات الثبات الداخلي للمقاييس الفرعية باستخـدام معادلة كودر ـ رتشاردس ، وتعتبر المعاملات الناتجة من المستوى المقبول . كما أن الارتباطات بين البنود والمقاييس الفرعية تتراوح بين ارتباطـات معتدلة (كما في مقياس الاستقلال حيث بلغت ٤٥٧ر) وارتباطـــات

مرتفعة نسبياً (كما فى مقياس التماسك حيث بلغت ٥٧٨ر) .

٢ ـ **إعادة التطبيـــق :**

أعيد تطبيق المقياس على (٦٥) فرداً ينتمون إلى (١٥) أسرة ، بفاصل زمنى مقداره ثمانية أسابيع ، وتعتبر معاملات الثبات الناتجة جميعهـــا مقبولة إذ تتراوح بين معاملات منخفضة نسبياً حيث تبلغ (٦٨ر) لمقيـاس الاستقلال ومعاملات مرتفعة نسبياً تبلغ (٨٦ر) لمقياس التماسك .

ودرس الباحثان أيضا الارتباطات المتبادلة بين درجات المقاييس الفرعيـة من خلال عينه تبلغ (٣٣٦) فرداً ينتمون إلى (١١٠) أسرة واتضح أن غالبيتها ، تدور حول (٠٢ر٠) مما يشير إلى أن المقاييس الفرعية المكونة للمقياس تقيس مظاهر أسرية متمايزة على الرغم من أنها مترابطـة (٧٢ : ٩ ـ ١٢ ، كتاب التعليمات) .

٤ ـ **صـــدق المقيـــاس :**

صدق التمييـــز :

لجأ الباحثان إلى الاستدلال على صدق المقياس من خلال قدرته الفارقـة أو قدرته على التمييز بين نمطين من الأسر : النمط الأول يضم أسراً عاديـــة والآخر يضم أسراً بها أطفال معوقون، ولتحقيق هذا الفرض تم تطبيق المقياس على ٤٠ من أسر المعوقين (مكفوفون ، صم ، متخلفون عقلياً ، مقعدون) أما عينة الأسر العادية فيبلغ حجمها (١١٠) أسرة . وتمت المقارنـــة بين متوسطات العينتين فى المقاييس الفرعية العشرة باستخدام النسبـــة الحرجة ، وكانت الفروق ذات دلالة عند مستوى (٠١ر) فى ستة مقاييس فرعية وغير دالة فى أربع منها .

وقام الباحثان أيضا بحساب درجة عدم التطابق الأسرى بين النمطين مـــن الأسر السابقة ووجدا أن الفرق دال عند مستوى دلالة (٠٥ر٠) .

وتشير النتائج فى مجملها ـ كما يرى الباحثان ـ إلى صدق المقياس نظراً لأنه يفرق بين نمطين من الأسر أحدهما عادى والآخر يسوده الاضطراب (٧٢ : ١٢ ـ ١٦ ، كتاب التعليمات) .

وقد استخدم الباحث الحالى هذا المقياس كمحك خارجى للمقياس المعـد لهذه الدراسة .

ثالثا : مقياس الشخصيه لأيزنك وويلسون

وصف المقياس :

أعد هذا المقياس أيزنك وويلسون Eysenck & Wilson ، ١٩٧٦) بهدف تحديد سمات الشخصية التى تشكل بعد عدم الاتزان الانفعالى Emotional instability عامة فى مقابل التوافق justment. ومما يجدر ذكره أن أيزنك ، كان قد توصل إلى بعدين ، أحدهما يتناول الانفعالية والعصابية وعدم الاتزان ، والثانى الانطواء — الانبساط ، وكلاهما يتأثر بالعوامل الوراثية البيولوجية عند الانسان . وبعد عدم الاتزان الانفعالى يسمى أحيانا " العصابية Neuroticism " لأن الأفراد الذين يتصفون بعدم الاتزان الانفعالى الزائد يكونون أكثر عرضة للإصابه بالعصاب عندما يتعرض الإنسان للضغوط والمواقف العصيبة (١٤٠ : ٧١) .

وقد ترجمه كل من جابر عبد الحميد جابر وعلاء الدين كفافى (١٩٨٨) وتم تقنينه على المجتمع القطرى . ويتكون المقياس من ٢١٠ عبارة ، يجاب عنها (بنعم أو لا أو ؟) وذلك طبقا للتعليمات المعطاة ، فاستخدام نعم ، عندما تنطبق على المفحوص العبارة فى معظم الأحيان ، ولا ، عندما لا تنطبق عليه العبارة فى معظم الاحيان ، ؟ عندما يكون المفحوص غير متأكد من نعم أو لا .

هذه العبارات موزعه على سبعة مقاييس فرعية بالتساوى ، لقياس سمات الشخصية التالية :

١ — تقدير الذات .
٢ — السعادة .
٣ — القلق .
٤ — الوساوس .
٥ — الاستقلال .
٦ — توهم المرض .
٧ — الشعور بالذنب .

وقد سبق عرض تعريفات هذه السمات فى الفصل الأول (ص ١٤ — ١٧) .

ويشير أيزنك وويلسون (ص ٨٩) إلى أن الدرجات على المقاييس الفرعية

السمات ، تمكننا من إعداد بروفيل عن الشخصية ، كما تقودنا إلى رسم صورة عامة عن توافق الفرد أو عدم توافقه . فإذا كانت درجات الفرد تقع أعلى المتوسط (Average) فإن ذلك يشير إلى درجة من عدم التوافق وفقدان الاتزان أما إذا وقعت درجات الفرد حول أو أقل من المتوسط ، فإن ذلك يشير إلى استقرار الفرد وتوازنه . ويذكر المؤلفان ، أن معظم الناس يرون أنه من الأفضل أن يكون الفرد مستقراً ومتزنا على غير إفراط كما أن بعض الأفراد يرون أن الاستقرار المفرط أمر غير مرغوب فيه ، حيث أن معنى الحياة أن تمر وتخبر خبرات متعددة أما الذى لا يشعر بشىء فإنه ميت (١٤٠ : ٨٩) .

صدق المقياس :

يذكر (هول ولندزى ، ١٩٧١ (١٢٣ : ٥٠١) أن معظم مقاييس أيزنك ، تستوفى الشروط السيكومترية من ثبات وصدق ... إلخ .

وقد قام الباحث الحالى باستخدام عدة مقاييس لحساب الصدق ، كالآتى :

١ — حسب الباحث معاملات الارتباط بين مقياس تقدير الذات ومقاييس مفهوم الذات للدكتور / عماد الدين إسماعيل وكانت المعاملات كالآتى :

— التباعد	— ٠ر٦٤٨
— تقبل الذات	٠ر٦٩٥
— تقبل الآخرين	٠ر٧١٢

وتكونت العينة من أبناء أسر الريف والحضر (ن = ٦٧) وهذه المعاملات دالة عند مستوى ٠ر٠٠١ . وتشير هذه المعاملات إلى صدق مقياس الذات المستخدم .

٢ — بالنسبة للمقاييس الفرعية والسعادة ، القلق ، الشعور بالذنب ، فقد حسب الباحث معاملات الارتباط بين هذه المقاييس الفرعية ومقياس الاكتئاب (د) الذى وضعه "بك" وآخرون (Beck et.al) وأعده وقننه للعربية غريب عبد الفتاح ، ١٩٨٥ ، ويتكون من ١٣ مجموعة من الأعراض والاتجاهات وتتكون كل مجموعة من سلسلة متدرجة من أربع عبارات ، تتدرج لتعكس مدى شدة الأعراض ، وهى : الحزن ، التشاؤم ، الشعور بالفشل ، عدم الرضا الشعور بالذنب ، عدم حب الذات ، إيذاء الذات ، الانسحاب الاجتماعى

التردد ، تغير صورة الذات ، صعوبة العمل ، التعب ، فقدان الشهية (٧٧) .

وكانت معاملات الارتباط مع مقياس الاكتئاب كالآتى :

المقياس	معامل الارتباط
ـ السعادة .	ـ ٧٩٥ر٠
ـ القلق .	٦٨١ر٠
ـ الشعور بالذنب .	٦٨٤ر٠

وتكونت العينه من ٣٤ طالبا وطالبة من السنة الرابعة بكلية التربية بالفيوم ، وهذه المعاملات دالة عند مستوى ١٠ر٠ وتشير هذه المعاملات إلى صدق مقاييس السعادة ، القلق ، الشعور بالذنب .

٢ ـ بالنسبة لمقياس الاستقلال ، فقد حسب الباحث معامل الارتباط بين هذا المقياس الفرعي ، والمقياس الفرعي "الاعتماد على النفس" من مقياس كاليفورنيا للشخصية (الصورة ب) التى أعدها ثورب وكلارك وتيجز عام ١٩٥٣ . وقد أعد للعربية فى صورتين ، إحداهما قام بها الأستاذ الدكتور عطيه هنا والأخرى قام بها أ٠د٠ جابر عبد الحميد جابر ويوسف الشيخ (الصورة ب) ويتكون المقياس من ١٢ مقياساً فرعياً تتناول بالتفصيل جوانب التوافق النفسى كما تلقى الضوء على النواحى الإيجابية فى الشخصية والخلو من الأمراض النفسية المختلفة والميول المضادة للمجتمع . والاعتماد على النفس أو الاستقلال ، يتمثل فى قيام الفرد بعمله مستقلاً عن الآخرين وتميزه بالثبات الانفعالى وبمسئوليته عن سلوكه .

وقد كان معامل الارتباط بين المقياسين لنفس العينة السابقة (٣٤ طالباً وطالبة) ٨٧٦ر٠ وهو معامل دال عند مستوى ١٠ر٠ ويشير هذا إلى صدق مقياس الاستقلال .

٤ ـ بالنسبة لمقياس توهم المرض والوساوس : فقد حسب الباحث معامل الارتباط بين هذين المقياسين ومقياس توهم المرض (هـ ٠ س) والسيكاثينيا (ب ٠ ت) عن مقاييس اختبار الشخصية المتعدد الأوجه (M.M.P.I) الذى وضعه كل من ماكنلى وهاثاوى ، وأعده للعربية كل من د ٠ عطيه محمود هنا ، د ٠ محمد عماد الدين اسماعيل ، د ٠ لويس كامل مليكه ، وقد عرض فى كتابهم الشخصيه وقياسها ، ١٩٥٩ ، (١٢١ ، ١٢٢) ٠

وقد تكونت العينة من ٤١ طالباً وطالبة من السنة الأولى بكلية التربية بالفيوم (شعبة التعليم الاساسى) وكانت معاملات الارتباط كالتالى

المقياس	المعامل
ـ توهم المرض .	٠ر٦٧٨
ـ الوساوس .	٠ر٥٩٤

وهى معاملات دالة عند مستوى ٠ر٠٠١ ٠

ومما سبق يتضح مدى صدق مقياس أيزنك وويلسون للشخصية ٠

الثبات :

أعيد تطبيق المقياس على عينة من الأبناء (٣٦ إبنا وإبنة) وتتراوح أعمارهم بين ١٧ عاماً حتى ٢١ عاماً ، بعد فترة زمنية تراوحت من ثلاثة أسابيع إلى خمسة أسابيع وكانت معاملات الارتباط (الثبات) للمقاييس الفرعية كالآتى :

١ ـ تقدير الذات .	٠ر٨٧٤
٢ ـ السعادة .	٠ر٧٥٧
٣ ـ القلق .	٠ر٨١٠
٤ ـ الوساوس .	٠ر٨٤٩
٥ ـ الاستقلال .	٠ر٦٠٢

٦ — توهم المرض . ٠ر٨٩٧

٧ — الشعور بالذنب . ٠ر٧٦٨

وهى معاملات مرتفعة وتشير إلى ثبات المقاييس الفرعية المكونة لمقياس أيزنك ويلسون .

ويتضح من معاملات الصدق والثبات السابقة ، مدى صدق وثبات هذا المقياس ، وبالتالى إمكانية استخدامه فى قياس الشخصية فى هذه الدراسة .

obeikandl.com

رابعـــــا : مقياس الميل إلى المعايير الاجتماعيـــــة

(قياس الحاجه إلى الاستحسان الاجتماعى)

وصف المقياس : (١٠١ ، ١٠٢ : ٢٣ ـ ٤٩) .

وضع هذا المقياس مارلو وكراون Marlowe - Crowne عام ١٩٦٤ ، وترجمة وقننه إلى العربية كفافى عام ١٩٨٤ ، وهذا المقياس من مقاييس الاتجاهات ويحتوى على ٣٣ عبارة يجاب عنها بنعم أو لا ، وتعبر الدرجة العالية عن ميل الفرد إلى اختيار الإجابة المستحسنة اجتماعيًا .

ومثال لعبارات المقياس العبارتان الاتيتان :

ـ أتذكر أننى تصنعت المرض فى بعض المواقف لكى أتخلص من مأزق .

ـ لم أتعمد أن أقول شيئًا يجرح مشاعر أى إنسان .

والإجابة على العبارة الأولى بـ "لا" والثانية بـ "نعم"

ولتقنين المقياس ، طبق على مجموعة بلغت ٤٩٧ فردًا (٢٥٨ ذكـــــرًا ، ٢٣٩ أنثى) فى مرحلة عمرية من سن ١٤ سنة إلى ٢٢ سنة تقريبًا .

الخصائص السيكومترية للمقياس :

الثبـــــات :

١ ـ الثبات بإعادة التطبيق : يوضح الجدول التالى (١١) معامـــلات الارتباط بعد خمسة أسابيع من التطبيق الأول ، لمجموعات ثلاثة .

جدول رقم (١١) : معامل الارتباط بين مجموعة التقنيين

المجموعـــة	العدد	معامل الارتباط
طلبة البكالوريوس .	١٣٧	٠,٦٢٤
طلبة الدراسات العليا .	٥٤	٠,٧٤٤
طلبة التاهيل التربوى .	٩٠	٠,٥١٤
المجموعة الكلية .	٢٨١	٠,٦٣١

٢ ـ ثبات الاتساق : حسب الباحث معامل الارتباط بين العبارات الفرديـــة والعبارات الزوجية مع حذف العبارة الوسطى وبلغ معامل الارتباط بعـــد

تصحيح الطول ٧٩٢ ر كما حسب معامل ارتباط الدرجة على العبارات الفردية بالدرجة الكلية للمقياس، وكذلك الدرجة على العبارات الزوجية والدرجة الكلية للمقياس، وبلغ ٩٢٥ ر٠ ، ٨٥٦ ر٠ على الترتيب ٠

وقد قام الباحث الحالى بحساب الثبات بإعادة التطبيق بعد مضى ٢٦ يوماً على مجموعة مكونة من ٣٧ طالباً من طلاب الدبلوم الخاص فى التربية وتتراوح أعمارهم بين ٢١ سنة إلى ٣٤ سنة وكان معامل الارتباط ٧٢ ر٠ ٠

الصدق :

ودرس الباحث صدق المقياس من خلال عدة أنواع من الصدق ، وهى صدق المحتوى وذلك عن طريق عرض المقياس على عشرة من أعضاء هيئة تدريس العلوم التربوية وطلب منهم الحكم على صلاحية العبارة حسب المفهوم الذى قدمه لهم ، كما طلب منهم تحديد مفتاح لتصحيح العبارات بحيث تشير العبارة التى تتفق مع المفتاح إلى الميل إلى المعايير الاجتماعية ٠

وتشير النتائج إلى حصول العبارات على نسب اتفاق ١٠٠ ٪ سوى عبارتين حصلت إحداهما على ٩٠ ٪ والأخرى على ٨٠ ٪ ، ومن ناحية المفتاح فقد حصل على نسبة اتفاق ١٠٠ ٪ مع المفتاح الذى وضعه المؤلف ٠

كما حسب الباحث نوعاً آخر من الصدق وهو صدق الارتباط عن طريق إيجاد معامل الارتباط بينه وبين مقاييس الكذب من اختبار مينسوتا المتعدد الأوجه وقائمة أيزنك للشخصية (الصورتين أ ، ب) وكانت معاملات الارتباط بعد تصحيحها من الخطأ التجريبى ٠

المجموعـــــــــه	العدد	كذب مينسوتـا	كذب أيزنك (أ)	كـذب أيزنك (ب)
طلبة البكالوريوس والليسانس .	١٣٧	٠ر٧٣	٠ر٦٢	٠ر٥٢
طلبة الدراسات العليـــــا .	٥٤	٠ر٥١	٠ر٦٤	٠ر٢٩
طلبة التأهيل التربـــــوى .	٩٠	٠ر٤٦	٠ر٣٨	٠ر٢٥

كما حسب الباحث القوة التمييزية للعبارات بين أصحاب الدرجات العالية والمنخفضة فى الميل إلى المعايير الاجتماعية وحسب لكل عبارة قيمة (ت) ودلالتها فى استجابات كل من المجموعتين عليها واتضح أن هناك ٢٦ عبارة مميزة بيـــــن المجموعتين عند مستوى ٠ر٠٥ على الأقل .

كما درس الباحث الفروق فى الاستجابات الجنسية على المقياس : حيث حلل استجابات الذكور والإناث فى مجموعات التقنين وأجرى تحليل تغاير ACOVA لأفراد المجموعات وقد أخذ التحليل فى اعتباره عامل تدرج السن فى المجموعات ، واتضح أن قيمة (ف) غير دالة مما يبين عدم وجود فروق بين الجنسين فى الاستجابة على المقياس (١٠٢ : ٢٥ ــ ٤٩) .

وقد اكتفى الباحث بنتائج الصدق السابق الإشارة إليها .

لماذا مقياس الميل إلى المعايير الاجتماعية فى هذه الدراسة ؟

تعتمد المقاييس المستخدمة فى هذه الدراسة على أسلوب التقرير الذاتى والذى يستطلع فيه رأى المفحوص فى مدى انطباق مضمون العبـــــارة عليـــــه وينبهنا المشتغلون بالمقياس النفسى والتربوى إلى مشكلة ميل بعـــــض المفحوصين إلى تشويه استجاباتهم فى بعض المواقف على الأقل ، خاصة فـــــى العبارات أو المواقف ذات الجاذبية الاجتماعية ، ناهيك عن أن عينة هذه الدراسة من الآباء والأمهات ، فإن موقفهم لاينسى فى تشويه استجاباتهم ، حيث يميلـــون إلى إظهار أسرهم بصورة حسنة اجتماعيا وتبدو بعيدة عن النقد .

ومشكلة تشويه الاستجابة فى مقاييس الاتجاهات والشخصية عموماً ليســـت

بالمشكلة الهامشية أو البسيطة لأنها تظهر فى معظم المقاييس والأدوات ومع عدد قليل من المفحوصين (١٠٢ : ٢) لدرجة أن بعض علماء القياس يرون أهمية تفسير مقاييس الشخصية بالدرجة الأولى من زاوية أسلوب صياغة فقراتها أو عباراتها لا من زاوية مضمونها النوعى .

وتتمثل مشكلة تشويه الاستجابة فى أن استجابات المفحوصين فى بعض الحالات تتأثر بعوامل ليس لها علاقة بمضمون المثير المقدم، وهو ما يعتبر تشويهاً أو تحريفاً للإستجابة ، ويحدث التشويه لتدخل عدة عوامل فى موقف القياس بعضها يخص بناء المقياس وبعضها الآخر يخص موقف القياس وبعضها الثالث يرتبط باتجاهات المفحوص وسمات شخصيته (١٠٢ : ٢) .

وهناك عدة أنواع من أساليب تشويه الاستجابة أكثرها تكراراً وجهة الاستجابة المستحسنة إجتماعيا . وإذا كانت الأنواع الأخرى من أساليب الاستجابة مثل الاستجابة المزعنة أو الاستجابة المنحرفة أو الاستجابة المتطرفة تعتمد على أن المفحوص يتأثر بشكل المثير أو أسلوبه أكثر مما يتأثر بمضمونه ، فإن الأمر يختلف فى وجهة الاستجابة المستحسنة إجتماعيا ، لأن المفحوص ، طبقا للتفرقة التى وضعها رورر Rorer يعتمد فى استجابته هنا على المضمون ولكنه يأخذ منه موقفاً معيناً (ص ٤) .

وإذا كانت بحوث كثيرة قد أوضحت أن أسلوب الاستجابة ليس له أثر كبير فى نتائج القياس عامة ، إلا أن وجهة الاستجابة المستحسنة اجتماعيا Social Desirability Response يمكن أن يكون لها أثر كبير فى نتائج القياس لأن المفحوص هنا يمنهج الانحراف والتشويه فى الاستجابة ، سواء تم ذلك بطريقة لا شعورية أو بطريقة شعورية قصدية .

وتشير الدراسات الكثيرة التى عرضها إدوارد ز إلى نسبه الاتفاق العالية بين احتمال اختيار المفحوص لاستجابة معينة على العبارات وبين درجة تمتع هذه الاستجابة بالاستحسان الاجتماعى من قبل الآخرين ، طبقا للمعايير الاجتماعية السائدة فى المجتمع ويؤكد إدوارد ز على أن الاستحسان يختلف من مجتمع إلى آخر ومن ثقافة إلى أخرى ، لأنه مرتبط بالدرجة الأولى بالمعايير السائدة

فى كل ثقافة (١٠٢ : ٧) .

كما يشير إدواردز أيضًا إلى معاملات الارتباط بين مقاييس الاستحسان الاجتماعى والمتغيرات النفسية ، تبين أن عامل الميل إلى المعايير الاجتماعية مترجمًا إلى الاستعداد لتقديم استجابات مستحسنة اجتماعيا ، يلعب دورًا هامًا فى إجابة المفحوصين على المقاييس النفسية (١٠٢ : ٩) .

وقد انقسم الباحثون إلى فريقين فى تناول الاستجابة المستحسنة اجتماعيا قبل إدواردز وبعده ، ففريق ينظر إليها باعتبارها أحد مصادر الخطأ فى القياس ، الذى يجب تجنبه بمزيد من الدقة فى القياس وبتحرى المزيد من الضبط والمنهجية فى تصميم المقاييس ، والفريق الثانى وعلى رأسهم إدواردز ، يتناول هذا الاستعداد كأحد السمات المميزة للشخصية وليس كمصدر من مصادر الخطأ فى القياس . كما لا يظهر فى موقف واحد أو فى مقياس واحد ، وإنما فى كافة المواقف والمقاييس ، بهدف إظهار الفرد بالمظهر المقبول إجتماعيا (١٠٢ : ١٤) .

ومن هذا المنطلق أضاف الباحث الحالى عامل الميل إلى المعايير الاجتماعية إلى متغيرات الشخصية فى هذا البحث لدراسة تأثير هذا العامل سواء على المتغيرات المستقلة أو التابعة . ومن ناحيه أخرى فإن هذا المقياس المستخدم لقياس هذا العامل أو الميل والذى اعدة مارلو — كراون ، قد نظر إلى الاستحسان الاجتماعى من زاوية أرحب من تلك التى كان يناقشها الباحثون وخاصة إدواردز . فمارلو — كراون " يحدد ان السلوك المستحسن اجتماعيا بأنه السلوك الذى يهدف صاحبه من خلاله إلى الحصول على القبول الاجتماعى ، عن طريق الاستجابات المتفقة مع المعايير الاجتماعية السائدة ، والتزامه بآداب السلوك المرعية (١٠٢ : ٢١) .

خامسا : إستمارة المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية

تمهيد :

ليس هناك خلاف على أهمية المستوى الاجتماعى والاقتصادى والثقافى فى مجال الظواهر الاجتماعية والنفسية حيث تعزى هذه الأهمية لتأثيره على سلوك الفرد ووعيه وإدراكه وقيمه واتجاهاته واستجاباته وانفعالاته وسوائه ومرضه ، وقد اهتم بهذا عدد من الباحثين فى علم النفس والاجتماع .

ونظرا للتزايد المطرد لتأثير المستوى الاجتماعى والاقتصادى والثقافى فى حياة الشعوب والجماعات والأفراد بصورة جلية ، فيمكن القول إن القضايا الأساسيه المطروحة والتى تشغل الشعوب والجماعات والأفراد تمس بشكل مباشر أو غير مباشر مستواها الاجتماعى والاقتصادى (٤١ : ٢٠١ — ٢٠٢) .

ولا يخفى على أحد تلك المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية الواضحة فى مجتمعنا فى الفترة الحالية ومالها من تأثيرات على أسلوب الحياة اليومى فى أسرنا .

لذلك يعد المستوى الاجتماعى والاقتصادى والثقافى من المتغيرات الهامة التى قد تؤثر فى المناخ الأسرى، ويرى الباحث أنه كلما كانت هذه المستويات ملائمة ومناسبة ، كلما ساعد ذلك على تشكيل مناخات أسرية سوية ، كما أن استمرارها يضمن استقرار هذه المناخات ، فمما لاشك فيه أن ارتباط كل مستوى من المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية بأنماط سلوكية وقيم واتجاهات متميزة ، يؤثر بصورة مختلفة فى الظروف والعلاقات الأسرية .

١ — خطوات إعداد الاستمارة :

أ — مراجعة الاستمارات المتاحة فى المجال :

لقد راجع الباحث الاستمارات التى نشرت أو أعدت فى دراسات علمية مثل (مخيمر ، د . ت (١٠٦) ، الطحان ، ١٩٧٧ (٢١) ، عبد الغفار

وقشقوش ١٩٧٨ (٧٥) ، أبو النيل ١٩٨٢ (١) ، منسى ١٩٧٩ (١١٤) ، حافظ ١٩٨٠ ، ١٩٨١ (٤٠ ، ٤١) ، الشربينى وصادق ١٩٨٣ (١٨) ، خضر ١٩٨٣ (٥٠) ، دسوقى وخليل ١٩٨٤ (٥٢) .

واتضح الآتى :

- بدأ قياس المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية ، كمستوى واحد يضم المستوى الاجتماعى الاقتصادى ويتضمن غالبا مهن وتعليم الوالدين والدخل الشهرى .
- ثم بعد ذلك قسم هذا المستوى إلى المستوى الاجتماعى الثقافى والمستوى الاقتصادى ، وقد واكب هذا التقسيم وضع معادلات رياضية للتنبؤ بالمستوى الاجتماعى أو الاقتصادى .
- ثم قامت بعض الدراسات التى هدفت مباشرة إلى دراسة هذا المتغير فى حد ذاته ، وكما سيتضح فيما بعد .

ب — دراسات مكونات المستوى الاجتماعى والاقتصادى والثقافى :

- لقد قامت بعض الدراسات ، بدراسة مكونات المستوى ، حيث اتضح من بعض هذه الدراسات مثل دراسة ، حافظ ، ١٩٨٠ ، والتى استخدمت استمارة أبو النيل ، ١٩٧٨ ، استقلال المستوى الاجتماعى عن المستوى الاقتصادى عامليا . وتأكدت هذه النتيجة بدراسة أخرى لنفس الباحث ، حيث أعاد تطبيق الاستمارة السابقة على عينة من طلاب الجامعة (٥٢٠) وافترض أن المستوى الاجتماعى عامل مستقل عن المستوى الاقتصادى ، واستخرجت الارتباطات بين المتغيرات المكونة للاستمارة وحللت عامليا ، وتشير النتائج بعد التدوير إلى قبول فرض الدراسة ، فقد أمكن استخراج عامل المستوى الاجتماعى الثقافى مستقلا ومنفصلا عن المستوى الاقتصادى (٤١ : ٢١٩) . وقد أثارت هذه النتيجة الشكوك فى قبول المستوى الاجتماعى الثقافى كعامل واحد يضم المكونات الاجتماعية للمستوى مع المكونات الثقافية ، حيث اعتقد بعض الباحثين أن المستوى الاجتماعى عامل مستقل عن المستوى الثقافى ، فضلا عن قله المكونات التى يتضمنها المستوى الاجتماعى الثقافى ، حيث

ظهرت مكونات جديدة لم تدرج فى قياس المستوى الاجتماعى الثقافى مثل مستوى درجة المنزل والتخطيط لميزانية الأسرة والتى يعتقد أنها تشير إلى المستوى الاجتماعى والثقافى للأسر .

وقد تصدى كل من الشربينى وصادق ، ١٩٨٣ ، إلى هذه المشكلة فقد قاما بدراسة ميدانية لإعداد استمارة للمستوى الاجتماعى والمستوى الاقتصادى كل على حده ، يمكن من خلالها التعبير عن المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية بعد التأكد من استقلالها فى صورة رقمية بحيث يمكن تحديد المستويات المرادة بدرجة محددة عن طريق معادلات تنبؤية .

وقد قام الباحث وزميلته بإعداد استمارة بيانات أولية طبقت على ٢٠٠٠ تلميذ من المرحلة الإبتدائية والإعدادية والثانوية والجامعية ، ومنها تم تحليل التراكيب الاجتماعيه والاقتصادية والثقافية ، كما حصرا معظم المهن والوظائف فى مصر والدخول المتوقعة لكل مهنة ووظيفة ، واستعان الباحث وزميلته بعينة من ٢٠٠ طالبة جامعية و ١٠٠ من الموظفين والمعيدين والمدرسين المساعدين من كلية البنات جامعة عين شمس وطلبا منهم ذكر أقرب ثلاثة أشخاص إليهم ويكونوا قد عايشوهم معايشة تامة وموضحا مؤهلاتهم العلمية ومهنتهم ومتوسط دخلهم اليومى . ومن استجابات العينة أعدا بياناً بالمهن والوظائف ، وقد عرض هذا البيان على ٤٠ من موظفى مديريات العمل بهدف معرفة متوسط دخل الفرد شاغل المهنة فى اليوم .

وهكذا اقترح الباحثان المستويات الآتية :

١ — المستويات المادية للمهن (عشرة مستويات) .

٢ — مستوى المهن (سبعة مستويات) .

٣ — مستوى السكن (سبعة مستويات) .

٤ — مستوى الممتلكات داخل المنزل (سبعة مستويات) .

٥ — أساليب قضاء وقت الفراغ (سبعة مستويات) .

٦ — مستوى الرعايه والاهتمام (سبعة مستويات) .

٧ — متوسط تكلفه الفرد فى العام .

ثم أجرى الباحثان دراسة عاملية على البيانات واتضح أن هناك ثلاثة عوامل مستقلة هى :

العامل الاول :

عامل المستوى الثقافى ويشمل المستوى المهنى للوالدين والتعليمى للأم والحى السكنى للأسرة ومستوى درجة المنزل ومستوى الرعاية والاهتمام وأسلوب قضاء وقت الفراغ ٠

العامل الثانى :

عامل المستوى الاجتماعى ويشمل المستوى المهنى للوالدين والتعليمى لهما ومستوى الرعاية والاهتمام ٠

العامل الثالث :

عامل المستوى الاقتصادى ويشمل المستوى المادى لمهن الوالدين ، ومستوى الممتلكات داخل المنزل ومستوى نصيب الفرد فى العام (١٨) ٠

وخارج القاهرة الكبرى ، أعد دسوقى وخليل ، ١٩٨٤ ، مقياساً للمستوى الاجتماعى الاقتصادى للأسرة المصرية على عينه من أسر محافظة الزقازيق ، ويتضمن الأبعاد التالية :

- الوسط الاجتماعى للأسرة (ست مستويات) ٠
- المستوى التعليمى للوالدين (ثمانية مستويات) ٠
- المستوى المهنى للوالدين ويشمل قسمين :

أ ـ مكانة المهنة فى المجتمع (ثمانية مستويات) ٠

ب ـ ماتدره المهنه من عائد (ثمانية مستويات) .

- مستوى المعيشة من حيث :

أ ـ حالة السكن ومستواه ٠

ب ـ حالة الأثاث ومستواه ٠

جـ ـ الرعاية الطبية ومستواها ٠

د ـ وسائل انتقال الأسرة ٠

هـ ـ ممتلكات الأسرة من أجهزة ٠

و ـ مستوى ترفيه الأسرة ٠

ز ـ مستوى الخدمات التعليمية لأفراد الأسرة .

ـ الجو الأسرى ويشمل :

أ ـ الحالة الاجتماعية للوالدين .

ب ـ حجم الأسرة .

جـ ـ طبيعة العلاقات الأسرية (٥٢) .

جـ ـ تحديد الأبعاد للاستمارة المعدة :

قام الباحث بتحديد الأبعاد الأكثر شيوعاً والتى قيست على أساسها المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية فى الدراسات السابقة وكانت كالآتى :

أولا : أبعاد المستوى الاجتماعى :

١ ـ مهن الوالدين . ٢ ـ تعليم الوالدين .

٣ ـ مستوى الرعاية والاهتمام .

ثانيا : أبعاد المستوى الثقافى :

١ ـ مهن الوالدين . ٢ ـ تعليم الأم

٣ ـ مستوى الحى السكنى . ٤ ـ مستوى الرعاية والاهتمام

٥ ـ مستوى درجة المنزل . ٦ ـ أسلوب قضاء وقت الفراغ

ثالثا : أبعاد المستوى الاقتصادى :

١ ـ المستوى المادى القابل لمهن أعضاء الأسرة العاملين فيها .

٢ ـ مستوى الممتلكات داخل المنزل .

٣ ـ الدخل الشهرى لأعضاء الاسرة .

د ـ تعريف الأبعاد السابقة :

أولا : المستوى الاجتماعى :

تعريف المستوى الاجتماعى إجرائيا: مجموع مايخص الأسر من درجات على الأبعاد المكونة له ، طبقا لمستويات كل بعد وعليه فإن مستويات أبعاد المستوى الاجتماعى هى :

١ ـ مستويات مهن الوالدين : (درجة مهنة الأب + درجة مهنة الأم) .

اعتمد الباحث في القسم الأول من المستوى المهني للوالدين على مقياس دسوقي وخليل (٥٢ : ٢١٤ ـ ٢١٧) ويتكون من ثمانية مستويات تقابلهما ثمانية درجات .

ـ تعليم الوالدين : (تجمع درجة الأب مع درجة الأم) .

اعتمد الباحث على ما اتفق عليه معظم الباحثين وهو كالتالي :

المستوى	الدرجة
ـ يقرأ ولا يكتب .	١
ـ يقرأ ويكتب .	٢
ـ الإعدادية وما يعادلها .	٣
ـ الثانوية العامة وما يعادلها من المؤهلات المتوسطة .	٤
ـ المؤهلات فوق المتوسطة .	٥
ـ المؤهلات الجامعية .	٦
ـ المؤهلات فوق الجامعية (دون الدكتوراه) .	٧
ـ درجة الدكتوراه .	٨

٢ ـ مستويات الرعاية والاهتمام :

اعتمد الباحث على المستويات التي قدمها الشربيني وصادق لتحديد مستويات الرعاية والاهتمام للأسرة ، مع إجراء بعض التعديل عليه وهي كالآتي :

المستوى	الدرجة
ـ التردد على دور العبادة (مسجد أو كنيسة) .	١
ـ توجد غرف خاصة للأبناء (مذاكرة ـ نوم) .	٢
ـ توجد بالمنزل مكتبة خاصة بالأسرة .	٣
ـ يوجد برنامج لتنظيم الوقت (الزيارات الأسبوعية والمناسبات الخاصة ، المصايف) .	٤

المستوى	الدرجة
— توجد آلات موسيقية أو أدوات للرسم أو الهوايات الأخرى .	٥
— تقوم الأسرة بشراء أجهزة لتنمية القدرات المختلفة .	٦
— تجرى فحوص طبية دورية لأفراد الأسرة دون ظهور أعراض مرضية .	٧

وتجمع الدرجات التي تحصل عليها الأسرة في الأبعاد الثلاثة السابقة ، وبذلك نحصل على المستوى الاجتماعي للأسرة (١٨) .

ثانيا : المستوى الثقافي :

تعريف المستوى الثقافي إجرائيا :

مجموع ما يخص الأسرة من درجات على مستويات الأبعاد المكونة لهذا المستوى ولذا فإن مستويات أبعاد المستوى الثقافي كالآتي :

١ — بالنسبه لمستويات تعليم الأم ومستويات مهن الوالدين ومستوى الرعاية والاهتمام الأسرى ، فقد سبق توضيحه في المستوى الاجتماعي ، أما الأبعاد الأخرى المكونة للمستوى الثقافي فهي كالتالي :

٤ — مستوى الحي السكني

المستوى	الدرجة
— عزب — نجوع — كفور .	١
— قرى .	٢
— عواصم المراكز .	٣
— المدن — أحياء فقيرة .	٢
— أحياء شعبية .	٣
— أحياء متوسطة .	٤
— أحياء راقية .	٥

٥ ـ مستوى درجة المنزل :

المستوى	الدرجة
١ ـ شقة تمليك أو منزل تمليك .	٢
٢ ـ شقة أو منزل إيجار .	١
٣ ـ عدد الغرف :	
أ ـ العدد كاف .	٣
ب ـ العدد كاف إلى حد ما .	٢
جـ ـ العدد غير كاف .	١
٤ ـ حالة الأثاث :	
أ ـ راق .	٣
ب ـ متوسط .	٢
جـ ـ بسيط .	١
٥ ـ مدى كفاية الأثاث :	
أ ـ كاف .	٣
ب ـ كاف إلى حد ما .	٢
جـ ـ غير كاف .	١

وتقدر كفاية الغرف بقسمة عدد الغرف على عدد الأفراد المقيمين بالمنزل فعلياً ـ ١ .

وإذا كان خارج القسمة = ١ أو أكبر من الواحد ، فإن عدد الغرف كافياً ويأخذ ثلاث درجات واذا كان خارج القسمة أقل من الواحد وأكبر من ٨٥٪ فان العدد كاف إلى حد ما ، وياخذ درجتان، وإذا كان خارج القسمة أقل من ٨٥٪ فإن العدد غير كاف، ويأخذ درجة واحدة .

وبالنسبة لحالة الأثاث وكفايته، فإن الباحث يقدرها بنفسه عند زيارة الأسرة أو يجيب عنها الإبن أو الإبنة مع أسئلة المستوى الثقافي .

٦ ـ أسلوب قضاء وقت الفراغ

وهو يتكون من جزئين :

الجزء الأول : اعتمد فيه الباحث على مستويات الشربيني وصادق (١٨) وهو كالتالي :

المستوى	الدرجة
ـ زيارة الأقارب .	١
ـ زيارة الأصدقاء .	٢
ـ الذهاب للمتنزهات أو الحدائق العامة .	٣
ـ الذهاب للسينما .	٤
ـ الذهاب للمسرح .	٥
ـ ممارسة هوايات مثل الرسم أو الموسيقى .	٦
ـ الاشتراك في نوادي خاصة نظير اشتراكات بمبالغ معينة .	٧

الجزء الثاني : وهو مستوى ترفيه الأسرة (دسوقي وخليل) (٥٢)

المستوى	الدرجة
ـ المشاتي والمصايف داخل البلاد .	١
ـ السياحة بالخارج .	٢

وتجمع الدرجات التي تحصل عليها الأسرة في الأبعاد الستة السابقة وبذلك نحصل على المستوى الثقافي للأسرة .

ثانيا : المستوى الاقتصادي :

تعريف المستوى الاقتصادي إجرائيا :

مجموع ما يخص الأسرة من درجات على مستويات الأبعاد المكونة له ، وهي كالآتي :

١ — المستوى المادى المقابل لمهن أعضاء الأسرة العاملين والمقيمين فيها أى ماتدره المهن من دخل أو مايسمى بالمكانة المادية للمهنة .

ولتقدير المستوى المادى المقابل للمهن ، استخدم الباحث الدرجات المقابلة التى وضعها الشربينى وصادق (٥٢) وذلك للمستويات العشرة، وكل مستوى يأخذ درجة من واحد إلى عشر درجات . وتتميز هذه الطريقة بالاستفادة من أوزان التصنيف السابق ، علاوة على حساب المستوى المادى المقابل لأعضاء الأسرة العاملين فيها وليس الوالدان فقط .

٢ — مستوى الممتلكات داخل المنزل أو مالدى الأسرة :

يتفق معظم الباحثين على المستويات الآتيـــة :

المســـــتوى	الدرجة
— جهاز تسجيل — بوتاجاز .	١
— تليفزيون أبيض وأسود .	٢
— ثلاجة — مروحة — غسالة عادية — سخان .	٣
— تليفزيون ملون — فيديو كاست .	٤
— تليفون — غساله أوتوماتيكة .	٥
— مكنسة كهربائية .	٦
— سيارة خاصة — أجهزة تكييف وتبريد .	٧

٣ — مستوى الدخل الشهرى لأعضاء الأسرة :

تجمع دخول أعضاء الأسرة العاملين فيها وتحسب طبقا للمستويـــات الآتيـــة :

المســـــتوى	الدرجة
— صفر إلى ١٠٠ جنيه	١
— ١٠٠ إلى ١٥٠ جنيه	٢
— ١٥٠ إلى ٢٢٥ جنيه	٣
— ٢٢٥ إلى ٣٠٠ جنيه	٤

المستوى	الدرجة
ـ ٣٠٠ إلى ٤٥٠ جنيه	٥
ـ ٤٥٠ إلى ٦٠٠ جنيه	٦
ـ ٦٠٠ فأكثر	٧

ووصل الباحث إلى هذه المستويات عن طريق سؤال مجموعة (٦٠) من طلاب الثانوى والجامعة ؟ عما تنفقه أسرهم شهريًا وأيضا متوسط ما تصرفه الأسر التى يمكن اعتبارها فى المستوى المتوسط ، ومايجدر ذكره أن متوسط هذه المجموعة كان ٢٧٥ جنيهًا للجامعى ، ٢٢٥ جنيهًا للثانوى، ويختلف هذا المتوسط من الريف إلى الحضر وكذلك وفقًا لحجم الأسرة . وهذا المتوسط (٢٧٥ جنيهًا ، ٢٢٥ جنيها) لابد وأن يقع فى المستوى المتوسط (الفئة الوسيطية لأى تصنيف للمتوسطات) ولذلك اعتبر الباحث الفئة ٢٢٥ إلى ٣٠٠ هى الفئة الوسيطية. أو التى تمثل المستوى الوسيط ثم بنى على أساسها مستويات هذا البعد كما تبين سابقا .

صدق الاستمارة :

تم تطبيق الاستمارة على عضوين من كل أسرة ، فى عينة مكونة من ٣٢ أسرة وكان معامل الارتباط بين العضوين (٨٨ر٠) للمستوى الاجتماعى ، (٨٣ر) للمستوى الثقافى ، (٧٩ر) للمستوى الاقتصادى .

ثبات الاستمارة :

أ ـ أعيد التطبيق على عينة من طلاب الدراسات العليا (السنة الأولى مسائى) وكان عددهم ٢٧ بعد مضى ٢٦ يوما ، فكان معامل الارتباط بين التطبيقين (٨٢ر٠) للمستوى الاجتماعى و (٧٦ر٠) للمستوى الثقافى و (٧٨ر٠) للمستوى الاقتصادى .

ب ـ معامل الاتساق الداخلى "ألفا" لكرومباخ :

بحساب معامل "الفا" للأبناء (ن = ٦٧) يتضح الآتـــى :

ـ معامل "ألفا" للاستمارة = ٩٢٥ر٠

ـ معامل "ألفا" والقائم على إلغاء فروق القياسات = ٩٥٣ر

ـ تقديرات معامل "ألفا" والمعروفـــه بـ Alfha if item Deleted موضحه كالتالى :

المســـــتوى	معامل "الفا"
المستوى الاجتماعـــــى ٠	٨٣٣ر٠
المستوى الاقتصادى ٠	٩٤٣ر٠
المستوى الثقافـــــى ٠	٨٨١ر٠

وتشير معاملات الثبات المذكورة سابقا إلى مدى ثبات استمارة المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية ٠

ومن ذلك نجد أن الاستمارة تتصف بصدق وثبات مقبولين ، ومن ثـــــم إمكانية استخدامها فى الدراسة الحالية ٠

اجـــــراءات الدراســـــــة :

١ — قام الباحث بتصميم مقياس المناخ الأسرى على النحو الموضح فى الفقـــرات السابقة وكذلك استمارة المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية .

٢ — قام الباحث بإجراءات استطلاعية للتأكد من مدى صلاحية استخدام المقاييس الآتية : مقياس الشخصية لأيزنك وويلسون ومقياس الميل للمعايير الاجتماعية .

٣ — قام الباحث بتحديد الأسر التى تنطبق عليها الشروط الواجب توافرها فيها لدراسة مشكلة البحث ، وكان الاتصال بالأسرة لتحديد مواعيد الزيـــارات أو اختيارها يقوم أساسا على العلاقات الشخصية للباحث أو أصدقائـــــه وزملائه .

٤ — قام الباحث بزيارة الأسر — بعد التاكد من صلاحية بطارية المقاييـــــس والاختبارات المستخدمة — وتطبيق المقاييس عليهم وكان الباحث يجلـــس مع أعضاء الأسرة جميعا ويعطى لهم أولاً فكرة عامة عن الدراسة ويحثهـــم على الإجابة بصدق وأهمية ما يؤدونه ، وكان الباحث يبدأ بمقياس الميـــل للمعايير الاجتماعية لكل أعضاء الأسرة ثم المناخ الأسرى واستمارة المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية على عضوين فقط ، ثم مقاييس الشخصية على الأبناء . وكانت تطبق البطاريات على جلستين على الأقل خاصـــة للأبناء وتستغرق الجلسة من ساعة إلى ساعة ونصف حسب ظروف الأسرة وأعضائها وكان كل عضو يجيب بمفرده بعيداً عن بقية الأعضاء .

٥ — قام الباحث بتصحيح المقاييس والاختبارات طبقا لمفاتيحها ، بعد استبعاد بعض الأسر كما سبق توضيحه عند الحديث عن العينة فى بدايه هذا الفصل وكان الباحث يرفق استمارة المستويات الاجتماعية الاقتصادية والثقافيـــة باستمارة للبيانات الأولية ، يسأل فيها عن العنوان التفصيلى للأســـــرة وحجم الأسرة وترتيب الميلاد للإبن وعمل الأم ، وصورة الأسرة وتكوينهـــا ، وقد أضيفت هذه البيانات إلى بيانات الاختبارات والمقاييس لتكوين بيانات هذه الدراسة .

٦ — استخدم الباحث أساليب : التحليل التجمعى ، تحليل التباين ، تحليل الانحدار ، ومعاملات الارتباط على النحو الذى سيأتى تفصيلا لتحقيـــق فروض هذه الدراسة .

الأساليب الإحصائية الأساسية المستخدمة

أولا : التحليل التجمعي* Cluster Analysis

استخدم الباحث أسلوب التحليل التجمعي ، للكشف عن أنماط المناخ الأسرى، أو بصورة أخرى استخلاص مجموعات الأسر أو أفراد الأسر المتجانسة نسبيًا في متغيرات المناخ الأسرى والتى تشكل نمطاً أو تجمعًا متميزًا للمناخ . وهذا الأسلوب يحدد التجمعات المتجانسة نسبيًا في خاصية أو مجموعة من الخصائص (المتغيرات) . إذن فهو يفيد في تحديد أنماط المناخ الأسرى المتمايزة لدى عينة الأسر المدروسة .

ولما كان هذا البحث - في حدود معرفة الباحث - أول دراسة تستخدم هذا الأسلوب في مجال علم النفس في البيئة المصرية، لذا يلزم توضيح الخطوات المتبعة في إجراء هذا التحليل ، فضلاً عن مقدمة عنه.

وقد اعتمد الباحث في اعداد هذا الجزء على المصدرين التاليين :

1 - Norusis , M.J. (1985) P. 165 - 191

2 - Sspsx User's Guide (1986) P. 777 - 788.

---

* يترجم الباحث المصطلح Cluster analysis إلى التحليل التجمعي وليس تحليل التجمعات كما ترجمها د . صفوت فرج (٩١ : ٣٢٩) نظرا لاختلاف أسلوبى التحليلين ، فتحليل التجمعات أسلوب مبسط من أساليب تحليل الارتباطات ولذلك فهو يساعد على فهم المنطق العام للتصنيف الذى يقوم به التحليل العاملى ، أما في التحليل التجمعي فإن المفردات أو العناصر ذات الخصائص المتشابهة أو المتماثلة تتقارب معا في نمط واحد ، لذلك فالمفردات أو العناصر المتباينة تشترك معا في نمط واحد بناء على خاصية ما أو عدة خصائص تتشابه أو تتماثل فيها هذه المفردات ، والنمط أو الأنماط الناتجة تحدد تلك الخصائص المشتركة لمفردات هذا النمط (التجمع) Cluster

مقدمة :

التحليل التجمعى ليس مجرد أسلوب إحصائى متقدم ، بل هو منحى وطريقة متميزة فى التفكير ، تعتمد على تجميع القيم أو القياسات المتقاربة أو المتماثلة تدريجيًا فى تكتلات أو تجمعات ، ثم دمج أو اتحاد هذه التكتلات أو التجمعات فى تجمع جديد وهكذا باستخدام أحد أساليب دمج أو تجميع القيم لتشكيل التجمع أو التجمعات ، حتى تتجمع كل التجمعات الفرعية فى تجمع واحد فى نهاية التحليل . ولذا فإن التحليل يبدأ بعدد من التكتلات أو التجمعات الفرعية مساويًا لعدد أفراد العينة وينتهى بدمج كل هذه التجمعات فى تجمع واحد .

ويهدف التحليل إلى استخلاص مجموعات أو تجمعات من المقياسات المتجانسة نسبيًا فى المتغيرات (الخصائص المدروسة) كما يهدف — من ناحية ثانية — إلى تصنيف المتغيرات أو الخصائص إلى تجمعات متجانسة .

وقد استخدم هذا الأسلوب فى العلوم الطبيعية والاجتماعية على حد سواء فى الدول المتقدمة ، فقد استخدم فى الجيولوجيا وعلم الأحياء والطب والاقتصاد ... إلخ . وتوضح الأمثلة التالية استخدام هذا الأسلوب فى بعض هذه العلوم .

فى علم الأحياء : يستخدم لتصنيف الحيوانات والنباتات إلى فصائل ورتب وأجناس وأنواع والذى يطلق عليه علم التصنيف .

فى الطب : يستخدم لتحديد تجمعات الأمراض وأطوارها ، فعلى سبيل المثال ، مرضى الاكتئاب ، يمكن وضعهم فى تجمعات فرعية متميزة تندرج تحت مرض الاكتئاب ، حيث تشير كل مجموعة فرعية إلى نوع مختلف من الأعراض .

فى التسويق Marketing : يستخدم لتحديد مجموعات الأفراد ذات العادات الشرائية المتماثلة ، وذلك للكشف عن خصائصهم ، التى تمكن العاملين فى مجال التخطيط للتسويق فى وضع استراتيجية مستقبلية أكثر فعالية فى هذا المجال .

فى الدراسة الحالية : يستخدم لتحديد مجموعة أعضاء الأسر المتقاربين أو المتماثلين إلى حد ما فى إدراكهم لمتغيرات المناخ الأسرى

والتى يمكن اعتبارها نمطاً مميزاً للمناخ وذلك لدى عينة أسر الريف وعينه أسر الحضر .

وبناء على ماسبق يمكن القول إن التحليل التجمعى ، يمكن قراءته كمصفوفة تقاربية (تشابهية) للبيانات المستخدمة فى التحليل . وبالرغم من أن هناك أسلوباً آخر وهو التحليل التمييزى أو الفارق Discriminat analysis الذى يتشابه مع التحليل التجمعى فى أنهما يصنفان البيانات إلى فئات (تصنيفات) ، إلا أن التحليل التمييزى يتطلب معرفة تامة بأفراد العينة المستخدمة للحصول على الفئة أو التجمع الحقيقى للبيانات ، فعلى سبيل المثال ، عند الاهتمام بالتمييز بين عدة مجموعات من المرضى فى مرض ما ، فإنه يجب أن يضع الباحث فى اعتباره الأمور التالية :

١ — إلى أى مدى يسهل تشخيص المرض لدى كل فرد من العينة ، فكلما كان التشخيص محددا وميسرا ، كلما زادت فعالية التحليل .

٢ — معرفة خصائص كل مجموعة فرعية من المرضى من وجهة النظر الطبية .

وفى حالة تيسر ذلك ، فإن التحليل التمييزى ، يمكن الباحث من استبعاد المرضى المصنفين خطأ داخل هذا المرض وذلك فى حالة تشخيص المرض لدى هؤلاء المرضى .

بينما أسلوب التحليل التجمعى ، لا يتطلب معرفة أفراد العينة معرفة تامة فقد تكون غير معروفة ، وفى الحقيقة ، غالباً مايصعب تعريف أفراد العينة خاصة فى المجال النفسى والتربوى . لذا يقسم هذا الأسلوب تجمعات متجانسه فى متغير ما ، بغض النظر عن العلاقات بين افراد هذه التجمعات . وعلى ذلك فإن الاعتبارات التى يجب مراعاتها عند استخدام أسلوب التحليل التجمعى هى :

١ — أن تكون مستويات القياس للبيانات من النوع الترتيبى أو الرتبى ordinal على الأقل .

٢ — يفضل استخدام الدرجات المعيارية للبيانات فى حالة عدم تساوى بنود أو وحدات قياس المتغيرات .

الخطوات الاساسيه للتحليل التجمعى :

بادى ذى بدء ، سنعتمد عند توضيح خطوات التحليل التجمعى ،على نتائج عينة الدراسة الحالية والتى تتكون من عشرين أسرة من الريف ونظيرها من الحضر ، مصنفين فى عشرة متغيرات هى متغيرات المناخ الأسرى فى أبعاده الثلاثة على مقياس المناخ المعد لذلك .

وكما أنه فى الأساليب الإحصائية الأخرى ، لابد من أخذ عدة قرارات قبل البدء فى إجراء التحليل الإحصائى ، فإنها فى التحليل التجمعى كالتالى :

(القرارات هنا مصاغة على هيئة أسئلة)

س ١ : ما المتغيرات التى تفيد كأساس فى تشكيل (تكوين) التجمع ، أو بصورة أخرى ، على أى اساس سيتكون التجمع ؟

س ٢ : ما المسافة بين القياسات التى يجب قياسها ؟

س ٣ : ما الطريقة أو الطرق التى يجب استخدامها فى دمج أو تضمين الأفراد أو الحالات فى تجمع ما ؟

إجابة السؤال الأول :

إن قرار اختيار المتغيرات للتحليل ، غالبا مايكون أهم القرارات ،نظرًا لأن استبعاد متغير هام فى التحليل ، سيؤدى إلى نتائج خادعة وهشة . لذلك فإن اختيار المتغيرات ، كلما كان جيدًا ، كلما أمكننا تحديد الخصائص أو الصفات التى يمكن الاعتماد عليها فى تحديد التجمعات الفرعية . وعلى سبيل المثال ، إذا اهتم باحث بتجميع المدارس فى ضاحية ما ، ولم يأخذ — ضمن متغيراته فى التحليل — متغيرات مثل عدد التلاميذ أو عدد المعلمين، فإن متغيرا مثل حجم المدرسة سوف يستبعد أتوماتيكًا كمحك لإجراء التجمع عليه، ولا يمكن وصف أو تحديد التجمعات الفرعيه طبقًا له .

وفى دراستنا هذه ، اعتبرنا متغيرات المناخ الأسرى وأبعاده والدرجة الكلية للمناخ هى المتغيرات الأساسيه لإجراء التجمع ، بالرغم من أن هناك متغيرات أخرى يمكن أخذها فى الاعتبار مثل المستوى الاجتماعى والمستوى الاقتصاد والمستوى الثقافى للأسرة والبيئة الثقافية (ريف — حضر) ، إلا أننا استبعدنا

متغيرات المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية ، نظراً لأن هذه الدراسة أول محاولة — في حدود معرفة الباحث — لتحديد أنماط المناخ الأسرى السائد في حضرنا وريفنا ، كما أنها محاولة لتوليد فروض أكثر منها لاختبار فروض ، لذلك رؤى الاقتصار على متغيرات المناخ الأسرى فقط لتحديد الأنماط في كل من البيئة الريفية والبيئة الحضرية .

وبناء على ماسبق فإن التجمعات أو الأنماط الناتجة ستتحدد فقط بمتغيرات المناخ الأسرى المستخدمة في التحليل لدى عينة الأسر في الريف وفي الحضر بالإضافة إلى متغير البيئة الثقافية (ريف — حضر) .

إجابة السؤال الثاني :

يقضي السؤال الثاني بكيفية معرفة التشابه أو التماثل بين الحالات أو الأفراد أو المتغيرات المقاسة ، لذا فثمة مفاهيم مثل المسافة Distance والتشابه Similarity تمثل الأساس لعدة تكنيكات إحصائية لتحديد هذا المدى .

فالمسافة تعتبر مقياسا لمدى بعد فردين أو متغيرين عن بعضهما البعض ولمدى التشابه بينهما . فتكون المسافة صغيرة جداً والتشابه كبيراً جداً للحالات أو المتغيرات المتشابهة أو المتماثلة وفي التحليل التجمعي تحتل هذه المفاهيم أهمية خاصة ، حيث تتجمع الحالات أو المتغيرات في التجمعات على أساس تقارباتها معاً أو تماثلها . وتوجد عدة مقاييس مختلفة لقياس المسافة أو التشابه ، واختيار أحد هذه المقاييس يتوقف على مدى دقته في تقدير أو قياس المسافة أو التشابه وعلى الطريقة المستخدمة لتكوين التجمع . وقبل استعراض هذه المقاييس ، نبين أولاً : كيف يمكن قياس المسافة بين حالتين في متغيرين . وبالنظر إلى جدول (١٢) الذي يوضح درجات والدين في متغيرين هما صراع التفاعل الأسرى والضبط .

جدول (١٢) درجات صراع التفاعل الاسرى والضبط لوالدين

	صراع التفاعل الاسرى	الضبط
والد الأسرة (٥)	١٣٥	١٢
والد الأسرة (١٩)	١٤٨	١٥

ومن الجدول يتضح أن هناك فرقاً قدرة ١٣ درجة بين درجتى الوالدين فى متغير صراع التفاعل الأسرى ، وأن ٣ درجات بين درجتى الوالدين فى متغير الضبط . ويمكن وضع هاتين الدرجتين (الفرقين) فى درجة واحدة تدل على مدى المسافة أو التشابه بين هذين الوالدين ، والمقياس الأكثر شيوعاً للحصول على هذه الدرجة ، نحدد مجموعة مربع المسافة الإقليدية The squared Euclidean distance ؛ أى مجموع مربعات الفروق بين هذين المتغيرين فى هذا المثال ونحصل عليها رياضيا كالتالى :

$$(١٣٥ - ١٤٨)^{٢} + (١٢ - ١٥)^{٢} = ١٣^{٢} + ٣^{٢} = ١٦٩ + ٩ = ١٧٨$$

إذن الدرجة ١٧٨ تدل على مدى التشابه أو المسافة بين الوالدين (من الأسرة ٥ ، ١٩) على المتغيرين ، صراع التفاعل الأسرى والضبط .

ونظراً لأن المسافة الإقليدية تعتمد على مستويات القياس المستخدمة فى المتغيرات ، وهى هنا فى هذين المتغيرين واحدة (خماسى التقدير) فى كل من صراع التفاعل الأسرى والضبط) كما تعتمد على تساوى بنود المقياسين للمتغيرين السابقين ، إلا أن هذين المقياسين غير متساويين (عدد بنود مقياس صراع التفاعل ٤٠ بنداً وعدد بنود مقياس الضبط ١٢ بنداً) لذلك فإن أحد الحلول للتغلب على هذه المشكلة ، هو التعبير عن المتغيرات ، ليس بالدرجات الخام ولكن بالدرجات المعيارية لها ، ويعنى ذلك أن كل المتغيرات سيكون متوسطها صفرا وانحرافها المعيارى = ١ .

وبناء على هذا فان الجدول رقم (١٣) يوضح الدرجات المعيارية لهذين المتغيرين .

جدول (١٣) الدرجات المعيارية لمتغيرا صراع التفاعل الأسرى والضبط لوالدين

	صراع التفاعل الاسرى	الضبط
والد الأسرة (٥)	٠ر٣٦	— ٠ر٢٦
والد الأسرة (١٩)	٠ر٧٩	— ٠ر٦٠

ومن الجدول يمكن الحصول على مجموع مربعات المسافة الإقليديه للدرجات المعيارية كالتالى :

$$(٠,٣٦ - ٠,٧٩)^{٢} + (-٠,٢٦ - (-٠,٦))^{٢} = ٠,٢٢٤٩$$

والمسافة الناتجة تعبر عن الفروق فى مقياس صراع التفاعل الأسرى والضبط والتى أصبحت متساوية فى الوزن بعد استخدام الدرجات المعيارية .

وبعد هذا المثال نستعرض مقاييس المسافة أو التشابه :-

بداية يفضل استخدام الدرجات المعيارية للبيانات نظراً لتأثر هذه المقاييس بوحدات قياس المتغيرات ومستوياتها، كما تختلف هذه المقاييس فى تقدير خصائص البيانات المعدة للتحليل ، واختيار مقياس ما ، يعتمد على الفروق أو التشابهات فى البيانات التى يرى الباحث أنها هامة وخاصة فى التحليل .

المقياس الأول : مقياس مجموع مربع المسافة الإقليدية ، وهو أكثر المقاييس استخداما وشيوعا فى قياس المسافة وقد سبق شرحه فى المثال السابق ، والمسافة بين أى حالتين أو متغيرين (X , Y) هى مجموع مربع الفروق بين قيم متغيرات التحليل، وتصاغ رياضيا كالتالى :

$$\text{Distance } (X,Y) = \sum_j (X_j - Y_j)^2$$

المقياس الثانى : مقياس المسافة الإقليدية Euclidean distance ونحصل على المسيافة بين أى حالتين X , Y كما فى المعادلة التالية

$$\text{Distance } (X , Y) = \text{SQRT } (\sum_j (X_j - Y_j)^2)$$

المقياس الثالث : جتا الزاوية بين متجهات المتغيرات Cosine of vectors of variables ونحصل على التشابه بين X , Y بالتطبيق فى المعادلة التالية

$$\text{Si;ilarity } (X,Y) = \sum_j (X_j Y_j) / \text{SQRT } (\sum_j X_j^2) (\sum_j Y_j^2)$$

المقياس الرابع : مقياس مسافة (مانهاتان) Manhattan distance او City-block distance ونحصل على المسافة بين X , Y كما فى المعادلة التالية

$$\text{Distance } (X,Y) = \sum_j | X_j - XY_j |$$

أى أن المسافة هى مجموع الفروق المطلقة بين أى حالتيـــن

المقياس الخامس : مصفوفة (شيبيشف) Chebychev distance Metric

فالمسافة بين أى حالتين X , Y هى أكبر قيمة مطلقـــــة للفرق بين أى حالتين كما فى المعادلة التاليـة :

$$\text{Distance } (X, Y) = \text{Maximum}_j \mid X_j - Y_j \mid$$

المقياس السادس : مقياس المسافة لمصفوفة قوى القيم المطلقة Distance in an absolute metric

والمسافة بين أى حالتين x , Y هى جذر القوى $\frac{1}{r}$ لمجموع الفروق المطلقة مرفوعة للقـــوة P كما فى المعادلة التاليـة :

$$\text{Distance } (X_j Y) = (\sum_j \mid X_j - Y_j \mid^p)^{\frac{1}{r}}$$

وتمثل المعادلة السابقة الحالة العامة التى منها يمكن الحصول علـــى المعادلات السابقة للمقاييس المختلفة السالفة الذكر فمثلاً عندما تكـون $p = 2$ و $r = 1$ نحصل على مجموع مربع المسافة الإقليدية فى المقياس الأول ، وعندما تكون $p = 2$ $r = 2$ نحصل على المسافة الإقليدية فى المقياس الثانى وهكذا .

وبعد الانتهاء من حساب المسافة أو التشابه بين أزواج الحالات فـــى العينة ، نحصل على مصفوفة المسافات أو التشابهات بين أزواج الحالات وفى الدراسة الحالية استخدم الباحث المقياس الأول وهو مقياس المسافة الناتجة عن جمع مربع الفروق بين الحالتين كما سبق ذكره . فهـــــى من أكثر المقاييس استخداما وشيوعاً .

إجابة السؤال الثالث :

يدور السؤال الثالث حول الطريقة التى تستخدم فى دمج الحالات أو تجميعها ، فكما توجد عدة مقاييس لتقدير المسافات بين الأفراد أو الحالات، فيوجد طرق لتجميع أفراد العينة فى تجمعات ، وأكثر هذه الطرق شيوعا هـــى طريقة التحليل التجمعى المتدرج ، وتعتمد هذه الطريقة على أحد أسلوبين : أسلوب التجميع Agglomerative أو أسلوب الاستبعاد أو الحذف divisive

ففى طريقة التجمع المتدرج الإضافة ، تتكون التجمعات من تجمع الحالات فى تجمع فرعى ثم بإضافة حالة أخرى يتكون تجمع أكبر، وبالتدريج تضاف حالات أخرى إلى التجمع السابق ، ليتكون تجمع جديد أكبر ، وهكذا تدريجيًا عن طريق إضافة حالات جديدة أو تجمعات فرعية جديدة ، حتى يتم تضمين كل الحالات (أفراد العينة) فى تجمع واحد وعندئذ ينتهى التحليل .

أما فى طريقة التجمع المتدرج الحذف (الاستبعاد) فإنها تبدأ بوضع كل أفراد العينة فى تجمع واحد ، ثم فى الخطوة الثانية يفصل (يحذف) تجمع فرعى من التجمع السابق ليصبح عدد التجمعات تجمعين ، وفى الخطوة الثالثة يحذف تجمع فرعى آخر او تجمعات فرعية أخرى لتكوين عدد من التجمعات المنفصلة ، وهكذا تستمر عملية حذف التجمعات أو الحالات من التجمعات المتبقية من الخطوات السابقة ، حتى تصل إلى عدد من التجمعات تساوى عدد أفراد أو حالات العينة .

وقبل عرض طرق تكوين التجمعات ، نشير بشىء من التفصيل إلى مايحدث أثناء خطوات التحليل التجمعى متدرج الإضافة أو التكتل . ففى الخطوة الأولى يشكل أفراد العينة تجمعات منفردة وبالتالى يكون لدينا عدد من التجمعات مساويًا لعدد أفراد العينة . وفى الخطوة الثانية ، تتحد حالتان معا وتكونان تجمعًا فرعيًا مفردا . فى الخطوه الثالثة يضاف فرد ثالث ليتحد مع التجمع الفرعى الذى سبق تكوينه فى الخطوة السابقة ، ليتكون تجمع جديد يشمل الحالات الثلاث . . وهكذا من الخطوة الرابعة حتى الخطوة قبل الأخيرة تضاف حالات جديدة للتجمعات الفرعية المتكونة لتنشىء تجمعات أكبر وجديدة وفى الخطوة الأخيرة تتحد كل التجمعات الفرعية التى سبق تكوينها فى تجمع واحد يضم كل أفراد العينة .

ومما يجدر ذكره أنه بمجرد أن يتشكل التجمع ، فإنه لايمكن فصل أفراد التجمع بعد تشكليه ، ولكن فقط يمكن إضافة أو اتحاد أفراد جدد أو تجمعات فرعية أخرى لتكوين تجمعات أكبر . فعلى سبيل المثال ، إذا تجمع فردان

فى تجمع ما فى أى خطوة من التحليل ، فإنهما سيظلا كذلك ؛ أى فردين متحدين فى هذا التجمع ، مهما أضيفت حالات أو أفراد جدد مع هذا التجمع فى الخطوات اللاحقة .

طرق اتحاد أو إضافة التجمعات :

ثمة عدة طرق لتقرير أى الحالات أو التجمعات ، ستتحد فى كل خطوة . تعتمد هذه الطرق على مصفوفة المسافات أو التشابهات بين أزواج الحالات.

إحدى هذه الطرق وأبسطها هى طريقة الارتباط المفرد Single linkage والتى يطلق عليها أحيانا طريقة أقرب جار nearest neighbor ففى الخطوة الأولى لهذه الطريقة ، تندمج الحالتان ، اللتان تكون بينهما أقصر مسافة أو أكبر تشابه ، كما أن المسافة بين هذا التجمع الفرعى الجديد والحالات الفردية المتبقية والتى يمكن أن تتحد معه ، لابد وأن تكون أقصر مسافة ممكنة بين الحالة الفردية والحالات المكونة لهذا التجمع . وأن المسافات بين الحالات التى لم تتحد (تتجاور) فإنها لن تتغير . ومما يجدر ذكره أن المسافة بين أى تجمعين فرعيين متجاورين (متحدين) فى أى خطوة ما هى إلا المسافة بين أى فردين منهما أكثر تقارباً أو بينهما أقصر مسافة .

وثمه طريقة أخرى شائعة وهى طريقة الارتباط المكمل complete linkage أو أبعد جار furthest neighbor وتتبع هذه الطريقة نفس خطوات الطريقة السابقة ، إلا أن المسافة بين أى حالتين أو تجمعين متحدين ، تحسب بين أبعد نقطتين فيهما .

والطريقة الثالثه هى طريقة الارتباط المتوسط بين المجموعات The average linkage between groups method وهى أيست فى مستوى شيوع الطريقتين السابقتين ، وغالبا مايشار إليها اختصاراً بـ UPGMA (Unweighted pair-group method using arith-metic averages) وتحدد المسافة بين أى حالتين أو تجمعين بمتوسط المسافات بين كل زوجين منهما ، على أن تكون إحدى حالتى هذا الزوج مكونة لتجمع ما للحالة الأخرى التى تشترك فى التجمع الآخر ، فعلى سبيل المثال ، إذا اتحدت الحالة "أ" والحالة "ب" لتكونا التجمع س ، والحالات "جـ" ، "د" ، "هـ" لتكون التجمع ص ، فإن

المسافة بين التجميع س ، ص هى متوسط المسافة بين أزواج الحالات الآتيـــة (أ ، ج) ، (أ ، د) ، (أ ، هـ) ، (ب ، جـ) ، (ب ، د) ، (ب ، هـ) .

ومما يجدر ذكره أن هذه الطريقة تهتم فقط بالمسافات بين أزواج الحالات فى التجمعات المختلفة ، حيث تتحد هذه التجمعات حتى يصبح متوسط المسافة بين كل الحالات فى التجمع المتكون أقل مايمكن ولذلك فإن المسافة بيـــن أى تجمعين تأخذ متوسط المسافات بين كل أزواج الحالات الممكنة فى التجمـــــع المتكون . وثمة طريقة أخرى هى طريقة Word's Method

وفيها يتم إيجاد المتوسطات للمتغيرات المكونة للتجمع ، ثم نوجد مربـــع المسافة الإقليدية لكل حالة من الحالات وذلك لمتوسطات متغيرات التجمـــــع ثم تجمع هذه المسافات لكل الحالات . وعليه فإنه فى كل خطوة ، عند اندماج تجمعين ، فإنه ينتج زيادة صغيرة فى مجموع مربع المسافات داخل التجمعـــات عن المسافات الحقيقية داخل التجمعات .

وثمـــه طريقة أخـــرى هـــى The Centroid method

وفى هذه الطريقة تحسب المسافة بين أى تجمعين ، على أنها المسافة بيـــن متوسطات كل المتغيرات المستخدمة ويؤخذ على هذه الطريقة أن المسافة الـــتى تتحد عندها التجمعات تنقص عن المسافة الحقيقية من خطوة إلى أخرى ، حيث أن التجمعات المتحدة فى الخطوات الأخيرة ، تصبح أقل تشابهًا بدرجة أكبر من تلك التى اتحدت فى الخطوات المبكرة ، وهذا أمر غير مرغوب فيـــه .

وهناك طريقة أخيره وهى طريقة الوسيط The median method

وهذه الطريقة تشبه الطرق السابقة فى أنها تعتمد على الوسيط فى حساب المسافة بين الحالات وهى تستخدم عند اتحاد التجمعات غير المتساوية أو التى تحتـــوى على حالات متطرفة تؤثر فى إيجاد المتوسط .

وفى النهاية فإن بعض الطرق السابقة مثل طريقة الارتباط المفرد والمكمـــل ومتوسط المسافات بين المجموعات تصلح للاستخدام مع مقاييس المسافة والتشابـــه المذكورة فى الجزء الخاص بمقياس المسافة أو التشابه . فى حين أن البعض الآخـــر يتطلب مقاييس معينة للمسافات ، مثل طريقة الوسيط والمركزية و Word's Method فإنها تستخدم فقط طريقة مربع المسافة الإقليدية .

وفى الدراسة الحالية استخدم الباحث طريقة الارتباط المكمـــــــــل Complete Method أو أبعد جار لأنها تتناسب مع مقياس المسافـة المستخدم

وبعد الإجابة عن الأسئلة الثلاثة السابقة ، يمكن تناول سؤال رابع عـــن كيفيه عرض نتائج التحليل التجمعى ؟

طـــرق عرض نتائج التحليل التجمعـــى :

تعرض النتائج فى ثلاث طرق كالتالـــــــــى :

١ ـ النقط المتكتله المدلاة رأسيا . A vertical icical plot

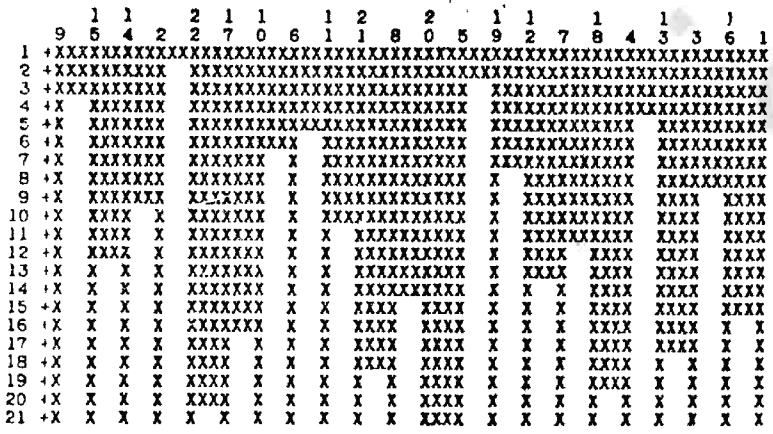
٢ ـ قائمة التكتلات أو التجمعات . The Agglomeration schedule

٣ ـ التمثيل البيانـــى للتجمعات . The dendrogram

١ ـ النقط المتكتلة المدلاة رأسيـــًا

بمجرد الحصول على مصفوفة المسافات بين الحالات فى العينة ، يتـــم مباشرة تشكيل التجمعات ، ويوضح الشكل التالى ، تلخيص لنتائج التحليـــل التجمعى حيث استخدمت طريقة الارتباط المكمـــل .

شكل رقـم (٣) النقط المتكتلة المدلاة رأسيـــًا



أخوذ عـــــن Spss X User's Guide , 1986 P. 785

وهذا النوع من الأشكال البيانية يسمى A vertical icicle plot أى الشكل البيانى للنقط المتكتلة المدلاة رأسياً لأنه يشبه صف التكتلات للنقط المدلاة من الأفاريز .

والأعمدة فى الشكل السابق تقابل الحالات المتحدة داخل تجمع ما ، ويقرأ الشكل من أسفل إلى أعلى .

وكما سبق توضيحه ، تعتبر كل الحالات فى الخطوة الأولى من التحليل كتجمعات فردية بعدد الحالات ، وحيث أنه يوجد اثنتان وعشرون حالة ، كما فى الشكل ، لذلك فإنه يوجد اثنان وعشرون تجمعًا . ففى الخطوة الأولى تتحد حالتان فى تجمع واحد وهما الحالة (٩) مع الحالة (١٥) . وفى كل خطوة تالية يتكون تجمع جديد بإضافة حالة أخرى وهكذا حتى تتحد كل الحالات فى تجمع واحد ومما يجدر ذكره أن أعضاء التجمع من الحالات تشترك معا فى متوسط الفرق بين كل حالتين ، ويعنى ذلك أنه لا توجد قيم متطرفة . أى أن تكوين التجمع يتوقف على مدى التجانس بين الحالات فى المتغيرات المقاسة .

٢ - قائمة التكتلات أو التجمعات

كما يمكن عرض نتائج التحليل التجمعى فى قائمة كما فى جدول (١٤) ، حيث يحتوى على أفراد العينة أو التجمعات المتحدة معا فى كل مرحلة من مراحل التجمع

جـــــدول (١٤) : قائمـــة التجمعات

المرحلة الحالية	التجمعات المتحدة		معامل التجمع	التجمعات التى سبق تجمعها		المرحلة اللاحقة
	الأول	الثانى		الأول	الثانى	
١	١١	١٧	,١١٤	٠	٠	١٠
٢	٩	٢٠	,٣٠٦	٠	٠	٨
٣	٨	١٨	٠,٣٠٩	٠	٠	٩
٤	١	٣	,٣٧٤	٠	٠	٥
٥	١	٢	,٥٢٩	٤	٠	١٠
٦	٥	١٥	,٦٠٦	٠	٠	٧
٧	٤	٥	,٨٧٠	٠	٦	١٥
٨	٩	١٠	,٩٣٤	٢	٠	١١
٩	٦	٨	١,٣٥٢	٠	٣	١٤
١٠	١	١١	١,٤٠٥	٥	١	١٦
١١	٩	١٢	١,٥٥٩	٨	٠	١٢
١٢	٩	١٣	١,٩٩٠	١١	٠	١٧
١٣	١٦	١٩	٢,٨٢٠	٠	٠	١٩
١٤	٦	٧	٣,١٠٦	٩	٠	١٦
١٥	٤	١٤	٤,٢٣٨	٧	٠	١٧
١٦	١	٦	٤,٣٧٨	١٠	١٤	١٨
١٧	٤	٩	١٢,١٥١	١٥	١٢	١٨
١٨	١	٤	١٩,٥٥٢	١٦	١٧	١٩
١٩	١	١٦	٣٣,٣٣٨	١٨	١٣	٠

الجدول مأخوذ عن Norusis, M.J. ١٩٨٥ (١٧٤ : ١٧٤)

ومن الجدول السابق يشير العمود المعنون "المرحلة الحالية" إلى مراحل التجميع

من المرحله الأولى إلى المرحلة التاسعة عشر . أما الصف الثانى فيشير إلى أنه فى المرحلة "١" تجمعت الحالة "١١" والحالة "١٧" وذلك كما هو مبين فى العمود المعنون "التجمعات المتحدة" ومربع المسافة الإقليدية التى تم عندها التجميع بين هاتين الحالتين موضحة فى العمود المعنون "معامل التجمع" وهى تساوى ١١٤ر٠ وفى العمود التالى والمعنون "التجمعات التى سبق تجمعها" نلاحظ وجود صفرين تحت التجمع الأول والثانى، أى أن الحالة "١١" والحالة "١٧" لم يسبق لهما التجمع مع حالات أخرى قبل هذه المرحلة من التجميع ولكن سيحدث تجمع فى مرحلة تالية وهى المرحلة "١٠" التى ستتحد فيها الحالة "١" مع الحالة "١١" . ويتضح ذلك من العمود الأخير المعنون "المرحلة اللاحقة" . وهكذا ، يقرأ هذا الجدول من اليمين إلى اليسار أفقيا ، مبتدئاً بالمرحلة الحالية ثم التجمعات المتحدة وهكذا حتى العمود الأخير ، ثم تعاد القراءة إلى المرحلة التالية وهكذا حتى المرحلة الأخيرة .

ومما يجدر ذكره أن هذه القائمة تتيح للباحث أكثر من الطريقة السابقة وهى طريقة النقط المتكتلة المدلاة رأسياً — معرفة المسافة بين أى حالتين اندمجا وكونا تجمعا ، كما توضح للباحث الحالات الأكثر تشابهاً أو النقط الأكثر تشابهاً للتجمعات التى تتحد فى كل مرحله من مراحل التجميع، وعن طريق فحص قيم معاملات التجميع ، يتعرف الباحث على كيفية اتحاد التجمعات غير المتشابهة ، فالمعاملات الصغيرة توضح — إلى حد ما — الحالات المتجانسة والتى اتحدت معا ، والمعاملات الكبيرة توضح أن التجمعات تتضمن حالات أو تجمعات فرعية غير متشابهة إلى حد كبير بالرغم من أنها اندمجت معاً فى هذا التجمع .

وثمة استخدام آخر لهذه المعاملات وهو استخدامها كمؤشر لتقرير عدد التجمعات التى يجب إيقاف التحليل عندها . فالباحثون — عادة — يرغبون فى إيقاف التحليل ، متى زادت المعاملات بين خطوتين متجاورتين بدرجة كبيرة . فعلى سبيل المثال فى القائمة السابقة ، هناك زيادة كبيرة إلى حد ما فى قيمة المسافة المقاسة فى المرحلة "١٦" والمرحلة "١٧" ، فقد زادت المسافة من ٤ر٣٧٨ فى المرحلة "١٦" إلى ١٢ر١٥١ فى المرحلة "١٧" .

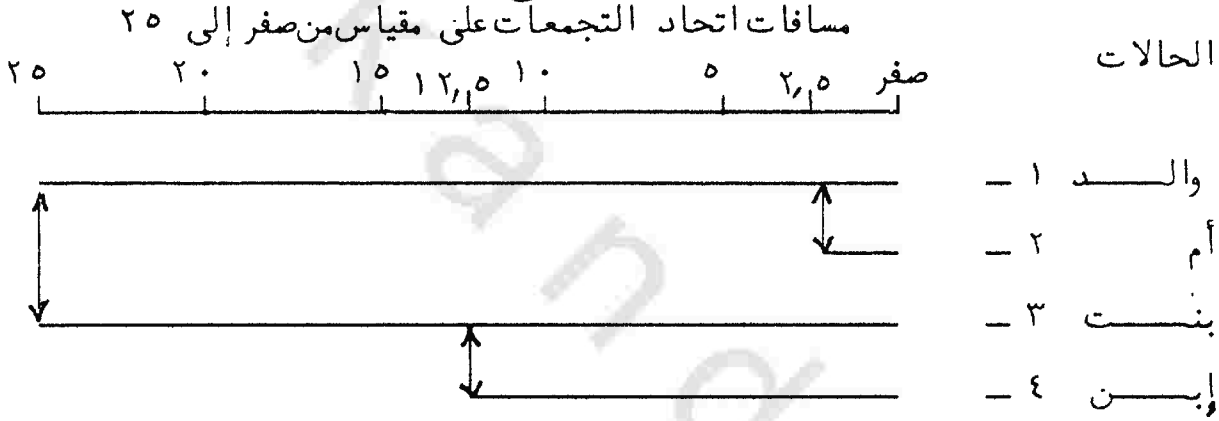
وبصفة عامة فإن قيمة المعامل التى يجب الوقوف عندها ، تحددها دائما طرق تشكيل التجمعات التى اختارها الباحث ، كما تحددها مقاييس تقدير المسافة بين الحالات والتجمعات .

٣ — التمثيل البيانى للتجمعات

ثمة طريقة ثالثة توضح مراحل التجميع المتدرج والتجمعات أو الحالات المتحدة وقيم معاملات التجمع فى كل خطوة .

والشكل التالى (شكل ٤) يبين كيف يتكون التمثيل البيانى لأربع حالات:

شكل (٤) التمثيل البيانى لأربع حالات



وقبل أن نوضح كيف يتكون التمثيل البيانى ، نشير إلى أنه استبدل مقياس معاملات التجمع إلى مقياس آخر من صفر الى ٢٥ ، وعلى هذا فإن نسب المعاملات أو المسافات بين الخطوات تظل ثابتة ، ولذلك يعتبر هذا الشكل صورة للقيم وليست القيم ذاتها ، كما يقرأ هذا التمثيل من اليمين إلى اليسار أفقيا من خلال حالتين فى آن واحد .

ومن الشكل السابق نرى أن الحالة "١" والحالة "٢" قد اتحدتا معا وكونتا تجمعا عند مسافة ٢٫٥ على المقياس الجديد، وبذلك يكون هذا هو أول تجمع فرعى يشمل هاتين الحالتين ويتكون فى الخطوة الأولى من التحليل ، وفى الخطوة الثانية تتحد الحالتان "٣" و"٤" عند المسافة ١٢٫٥ على المقياس ويتكون التجمع الفرعى الثانى ، وفى الخطوة الثالثة تتحد الحالة "١" من التجمع الفرعى الأول مع الحالة "٣" من التجمع الفرعى الثانى عند المسافة ٢٥ على

المقياس ليتكون التجمع الأخير والذى يشمل كل الحالات الأربع معا فى تجمع واحد .

ومما يجدر ملاحظته أنه يتكون ثلاثة تجمعات لعينة من أربع حالات ، فعدد التجمعات دائما يساوى عدد الحالات مطروحا منها واحد؛ أى أن عدد التجمعات = عدد الحالات — ١ . وأيضا المسافة بين الحالتين "١" ، "٢" فى التجمع الفرعى الأول أقل مسافة، وأن المسافة بين الحالتين "١" ، "٣" فى التجمع الأخير هى أكبر مسافة .

بعض الملاحظات الهامه على طرق عرض نتائج التحليل التجمعى :

كما سبق ذكره أن بيان النقط المدلاة وقائمة التجمع والتمثيل البيانى توضح النتائج الإحصائية للتحليل بطريقة التحليل المتدرج ، وتفيد هذه الطرق الثلاث خاصة عندما تكون لدينا عينة كبيرة من الحالات ، لذلك فإن الخطوات الأولية للتحليل قد لا تكون ذات أهمية من وجهة نظر الباحث ، وأن هذه الطرق تعطينا بيانا بالخطوات التى يريدها الباحث أو يهتم بها . مع حذف الخطوات غير الهامة فى نتائجه .

كما قد يريد باحث آخر عدداً معيناً من التجمعات ، فإنها تعطى له هذا العدد فقط . أو قد يريد باحث أن يرى شكل التجمعات عند خطوة معينة من التحليل ، وأفضل الطرق للوصول إلى ذلك هى طريقة النقط المدلاة رأسيا .

وعندما يكون عدد الحالات كبيراً ، فإنه قد لا يكون من الملائم عرض نتائج تحليل هذه الحالات بطريقة النقط المدلاه رأسياً وذلك فى صفحة واحدة ، ولذلك يكون من المفيد إدارة نقط التكتل المدلاة رأسيا على الجانب الثانى ، ويسمى الشكل فى هذه الحالة بـ A horizontal icicle plot

ويوضح الشكل التالى (شكل ٥) هذه الحالة .

شكل (٥) : نقط التكتل المدلاة رأسيـــ
Indianapolis 9 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX
XXX
New York 15 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXX
New Orleans 14 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXX
XXXXXXXXX
Chicago 2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X
X
Washington 22 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Phoenix 17 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXX
Jacksonville 10 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXX
XXXXXX
Denver 6 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXX
XXXXX
Los Angeles 11 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
Seattle 21 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX
Houston 8 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
San Jose 20 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Dallas 5 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XX
XX
San Francisco 19 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXX
XXXXXXX
Memphis 12 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
Detroit 7 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
San Diego 18 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX
Columbus 4 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXX
XXXX
Nashville 13 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX
Cleveland 3 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXX
XXXXXXXX
Philadelphia 16 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX
Baltimore 1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX

A horizontal icicle plot

* * * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * * *

Horizontal Icicle Plot Using Average Linkage (Between Groups)

Number of Clusters

C A S E
Label Seq

1111111111122
12345678901234567890

مأخوذ عـــــن Spss X User's Guide , 1986 P. 790

ـ ثانيا : اختبـــار "ت" ومعاملات الارتبـــــــاط :

استخدم الباحث اختبار دلالة الفروق بين الأبعاد المكونة للأنماط الناتجة من التحليل التجمعى ، ثم حسب معاملات الارتباط بين هذه الأبعـــاد للحصول على مصفوفة الارتباط للأبعاد داخل كل نمط.

ـ ثالثا : تحليل التبايـــــــــن :

استخدم الباحث تحليل التباين بين المجموعات حيث يكشف هذا الأسلوب عن علاقات التأثير والتأثر . كما استخدم الباحث اختبارين لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعات ، وهما مقياس كوكرانس ـ س C- Cochrans ومقياس بارتليت ـ بوكس "ف" Baratlett-Box f واستخدم اختبار الرتب المتعدد Multiple range test لتحديد المجموعة أو المجموعات مصدر التباين وذلك عند مستوى دلالة ٠٥ر٠ وفى حالة التغيرات الثنائية استخـــــدم الباحث اختبار "ت"

رابعـا : تحليل التبايـــن المزدوج :

أجرى تحليل التباين المزدوج Two way classification Analysis لمعرفة دلالة الفروق فى سمات الشخصية والميل للمعايير الاجتماعية بين الأنماط المناخيـــة السائدة فى الريف والحضر ، وأيضا لمعرفة التفاعل بين الريف والحضر .

كما حسب معامل الارتباط المتعدد Multipe R بين الأنمـــاط المختلفة ومتغيرات الشخصية .

خامسـا : تحليل الانحـــدار :

استخدم الباحث أسلوب تحليل الانحدار المتعدد ، بطريقة إضافـــة وحذف المتغيرات تدريجيا Stepwise Regression ومما يجـــدر ذكره أن هذه الطريقة تجمع بين ميزات طريقتين هما طريقة إضافة المتغيرات علـــى التوالى Forward (stepwise) Inclusion وطريقة حذف المتغيرات على التوالى Backward Elimination ، وعلاوة على ذلك فإن هذه الطريقـة تتلافى أحد العيوب الرئيسية لطريقة إضافة المتغيرات على التوالى ، وهو استبعاد أحد المتغيرات المستقلة الذى يتم تضمينه فى معادلة الانحدار على الرغم مـــن

فقدان أهميته بالنسبة لغيره من المتغيرات التى يتم تضمينها بعد ذلك فى المعادلة ٠

ومن هذه الطريقة نقوم بحساب تأثير كل متغير مستقل على المتغير التابع مع عزل (ضبط) أثر بقية المتغيرات المستقلة الأخرى ، هذا كخطوه أولى ٠ ثم فى الخطوة الثانية تقوم بحساب تأثير متغير مستقل آخر على نفس المتغير التابع مع عزل أثر بقية المتغيرات المستقلة الأخرى بما فيها المتغير المستقل الذى حسب أثرة فى الخطوة الأولى ٠ وهكذا تتوالى الخطوات حتى نهاية بقية المتغيرات المستقلة ٠ وعن طريق تبنى مستوى للدلالة الإحصائية نبقى على المتغيرات المستقلة ذات التأثير ويعاد التحليل مرة أخرى باستخدام المتغيرات المستقلة المستبقاة وذلك بقصد تقدير معالم النموذج الخطى فى صورته النهائية ٠

ومما يجدر ذكره أن ترتيب المتغيرات الظاهرة فى النموذج أو المعادلة يعكس الأهمية النسبية لهذه المتغيرات فى تأثيرها على المتغير التابع ٠ ومعاملات التحديد (ر٢) الناتجة للمتغيرات المستقلة تفسر بدرجة معامل التحديد ، تباين المتغير التابع ، كما تمثل هذه المجموعة من المتغيرات المستقله ، أفضل مجموعة منبئة بالمتغير التابع ٠

ومايجب ملاحظته أن دلالة معاملات الانحدار فى النموذج تحدد إلى درجة كبيرة المتغيرات التى يمكن الاعتماد عليها فى التنبؤ بالمتغير التابع بالإضافة لما ذكر سابقًا ٠

ولمعرفة طبيعة العلاقة بين المتغير أو المتغيرات المستقلة المنبئة ونوع المتغير التابع المتنبأ به استخدم الباحث معامل الارتباط الجزئى Partial correlation ؛ حيث يبين هذا المعامل العلاقة بين المتغيرات المستقلة لكل نموذج أو معادلة ونوع متغير الشخصية الذى دخل فى بناء النموذج الخاص به ٠

* * * * * *