

کارگاه

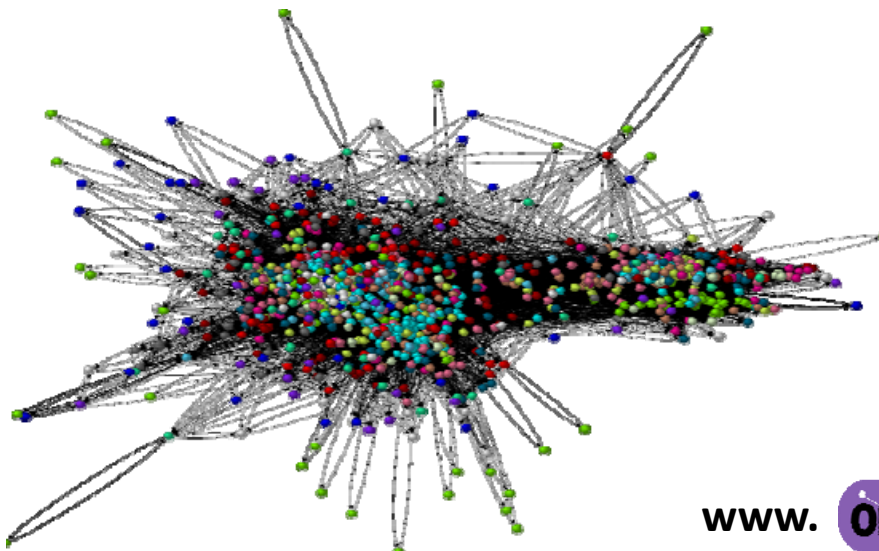
جلسه اول

آشنایی با

تحلیل شبکه اجتماعی

تحلیل شبکه اجتماعی

Social Network Analysis



علی اکبر اکبری تبار

دانشجوی دکتری رفاه اجتماعی

دانشگاه علامه طباطبائی

فهرست مطالب

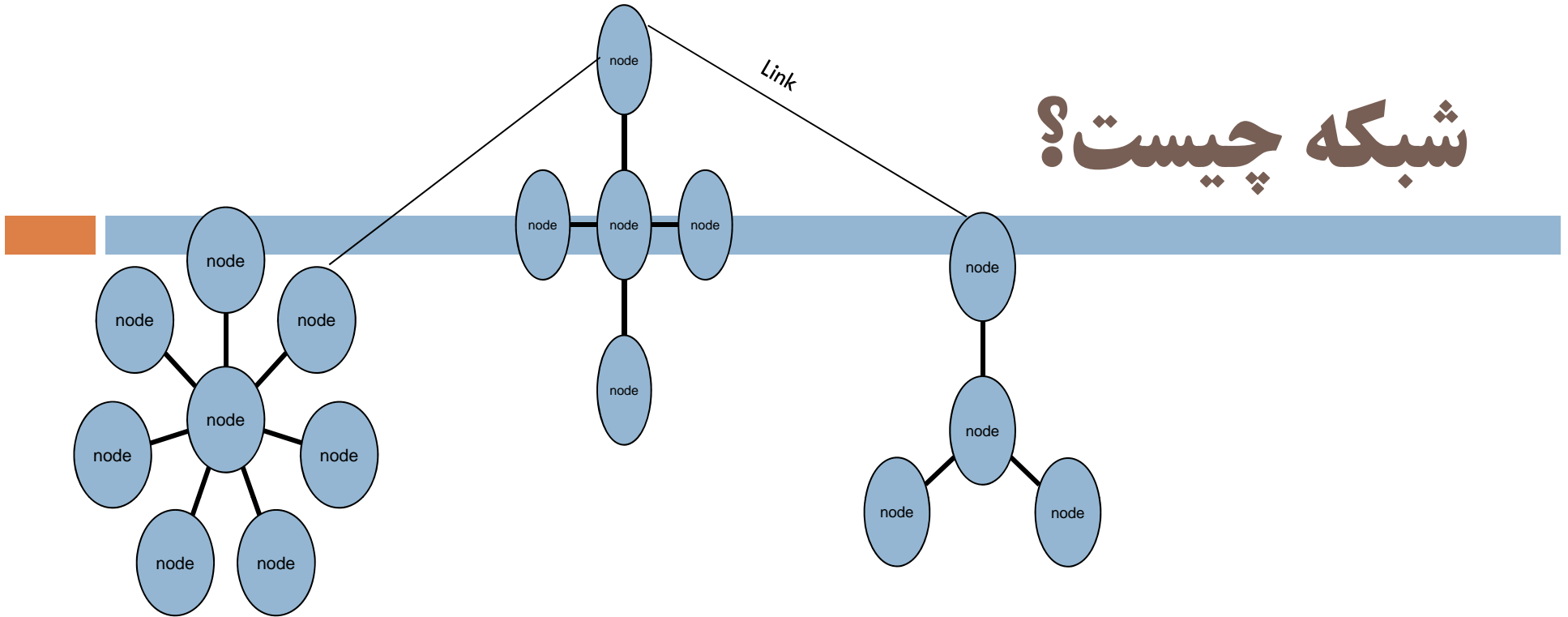
- تاریخچه تحلیل شبکه اجتماعی
- مفاهیم تحلیل شبکه اجتماعی و تعاریف آنها
- برخی مباحث نظری

شبکه اجتماعی چیست؟

➤ تاریخچه و مقدمه



شبکه چیست؟



A set of nodes, points, or locations connected by means of data, voice, and video communications for the purpose of exchange.

مجموعه‌ای از گره‌ها، نقاط یا موقعیت‌هایی که به وسیله داده‌ها، صدا، ویدئو و... با هدف مبادله به هم مرتبط شده‌اند

شبکه چیست؟

۵

□ شبکه: مفهوم «شبکه» بر این حقیقت تاکید دارد که هر فرد گره‌های ارتباطی با دیگر افراد دارد، با افرادی که هر کدام از آنها به نوبه خود به عده کم، متوسط و یا زیادی از دیگران گره خورده‌اند.

(واسرمن و فاوست، ۱۹۹۴: ۹، گلی و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۸)

شبکه اجتماعی چیست؟

□ مفهوم شبکه اجتماعی نخستین

بار در سال ۱۹۴۰ در

انسانشناسی توسط براون

معرفی شد. سپس در اواسط

دهه ۱۹۵۰ این مفهوم توسط

بات و بارنز مورد استفاده قرار

گرفت. (چلبی، ۱۳۷۳:۱۰)



شبکه اجتماعی چیست؟

۷

□ عبارت «شبکه‌ی اجتماعی» به مجموعه‌ای از کنشگران و ارتباطات و گره‌های ارتباطی میان آنها اشاره دارد. تحلیل‌گر شبکه تلاش خواهد کرد با طراحی مدلی برای این روابط، ساختار گروه را به تصویر بکشد. در آینده فردی دیگر می‌تواند تاثیر این ساختار بر کارکرد گروه و یا تاثیر این ساختار بر افراد درون گروه را مطالعه کند. (واسرمن و فاوست، ۱۹۹۴: ۹،

□ به عقیده‌ی فریمن، آگوست کنت اولین دانشمندی است که با رویکردی ساختاری به جامعه نگاه کرده و در قالب اصطلاحات امروزی که بعضا تحلیلگران شبکه به کار می‌برند در مورد جامعه و اجزای کوچکتر آن شامل خانواده - قبیله - ملت، صحبت کرده است

□ فریمن چهار ویژگی مشترک یا خاص تحلیل شبکه اجتماعی را استخراج کرده و آنها را در میان تفکرات نظریه پردازان مشخص نموده است. این چهار ویژگی عبارتند از:

□ گونه‌ای رویکرد و مضمون ساختاری

□ داده‌های رابطه‌ای نظام‌مند

□ تصاویر گرافیکی

□ مدل‌های ریاضیاتی و محاسباتی

□ واژه‌ی تخصصی برای تعداد پیوندهای یک کنشگر درجه است.

(میرزایی، ۱۳۸۹: ۲۷، واسرمن و فاوست، ۱۹۹۴: ۱۰۰-۱۰۱، گلی و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۹، دنوی و همکاران، ۲۰۰۵: ۶۳، اسکات، ۲۰۰۰: ۶۷)

با واژگان تخصصی جامعه‌شناختی، می‌توان گفت درجه معیاری
برای میزان سرمایه اجتماعی شبکه فرد است. فردی که درجه
بالاتری دارد با افراد بیشتری ارتباط داشته و از حمایت‌های
بیشتری بهره‌مند می‌گردد و سرمایه اجتماعی بیشتری دارد.

انسجام اجتماعی

□ یکی از مهمترین مفوم‌ها در جامعه‌شناسی است که در پایان قرن نوزدهم توسط استاد مسلم این رشته یعنی امیل دورکهم (۱۸۹۳، ر.ک به کوزر ۱۹۷۱: ۱۲۹-۱۴۳) ابداع شد. از نظر شهودی، انسجام مربوط به روابطی است که مردم را با همدیگر نگه می‌دارند و اجتماع را از گسیختگی باز می‌دارند. اگر مردم در یک گروه یا جامعه تا حد زیادی با بسیاری از مردمان دیگر روابط داشته باشند، فرض بر این است که انسجام قوی است، و اگر «حفره‌های» زیادی در شبکه وجود داشته باشند - در جاهایی که می‌تواند لبه‌ها وجود داشته باشند، آنها غایب باشند - فرض بر این است که انسجام ضعیف است. به صورت اساسی، ما با این فرض که تعداد کم لبه‌ها نشانگر انسجام پایین و تعداد بالای آنها نشانگر انسجام بالاست به سنجش انسجام اجتماعی می‌پردازیم. (میرزایی، ۱۳۸۹: ۳۰-۳۱، واسرمن و

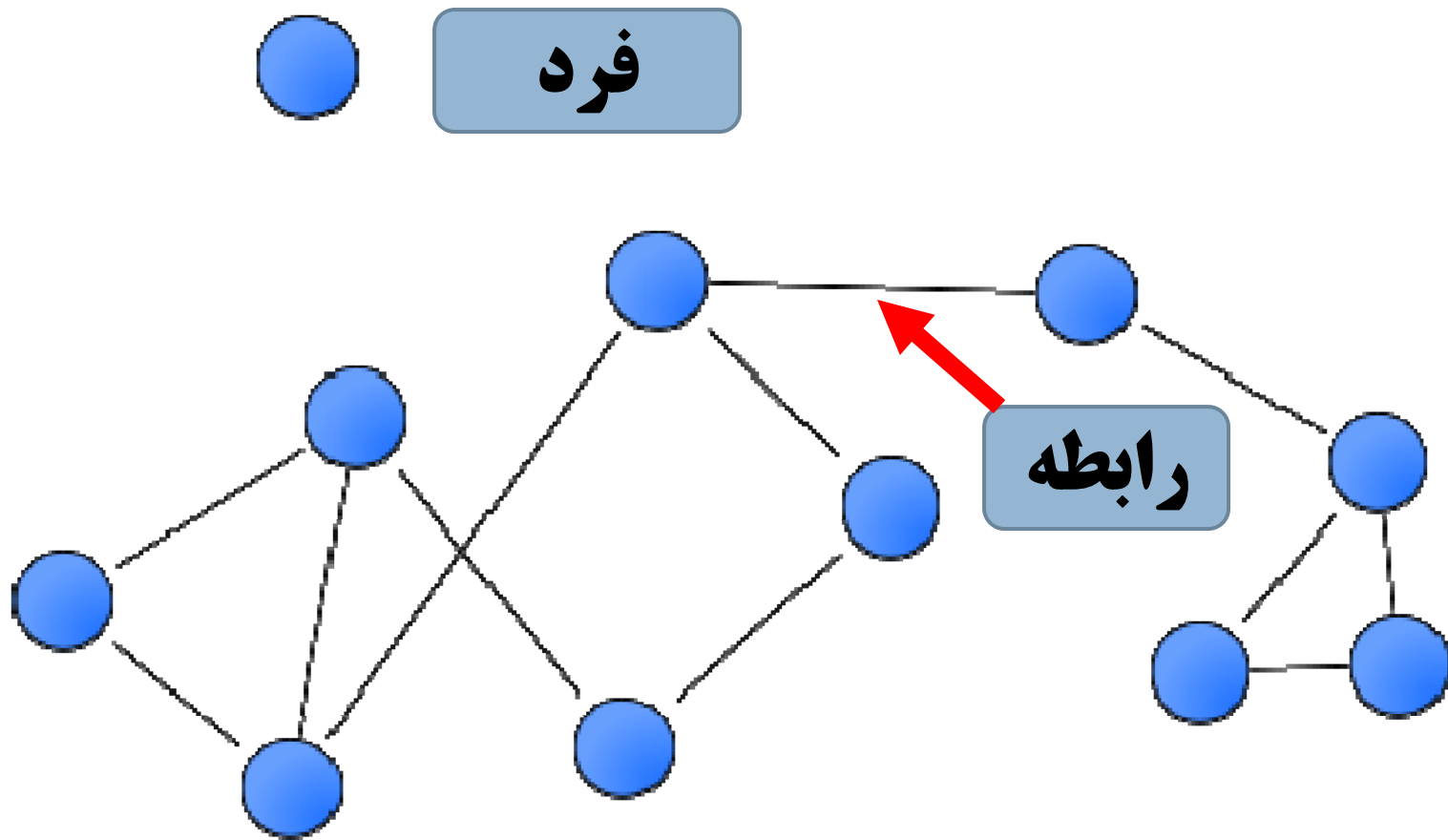
گراف یا نگاره Graph

۱۲

□ برای تحلیل روابط اجتماعی به باز نمود و الگوی صریحی در خصوص این روابط اجتماعی احتیاج داریم تا از آن طریق آنچه را که درباره اش صحبت می کنیم، درک کنیم و در نتیجه، به ابزار و نظریه برای تحلیل این روابط نیاز داریم تا در راستای پیشرفت به ما کمک نماید؛ می توان کنشگران را، یعنی مصداق های التفاتی ای نظیر انسان ها یا سازمان ها، را که به عنوان گره (تارک ها) و روابط را که به عنوان خط ها (لبه ها) نمود می یابند به صورت نگاره یا شبکه ی اجتماعی رسم کرد. نگاره ی بر آیند امکان بررسی دیداری روابط ماورای چیزی که از طریق روابط واقعی امکان پذیر است را مهیا می سازد، و یک نگاره می تواند تا حد زیادی کامل تر و دارای ابهام کمتری نسبت به مواجهه های گذرا از چیزی که مبتنی بر آن است، باشد. (میرزایی، ۱۳۸۹: ۲۲، واسرمن و فاوست، ۱۹۹۴:

۹۴-۹۷، کلی و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۹، دنوی و همکاران، ۲۰۰۵: ۶، اسکات، ۲۰۰۰: ۶۳-۶۵)

گراف یا نگاره Graph



□ رابطه یک مجموعه‌ی (احتمالا تهی) از زوج‌های مرتب‌شده از مصداق‌ها است، و ترتیبی که این مصداق‌ها چیده می‌شوند موجب تفاوت می‌شود. ممکن است به نظر آید که کنشگرانی که به عنوان گره‌های شبکه نمایش داده می‌شوند هم اکنون به هستی‌های تغییر ناپذیر تبدیل شده‌اند، اما این فرض اصلا درست نیست، فقط نام (یا شماره‌ی) آنها به عنوان نشانه‌ی شناسایی می‌بایست ثابت باقی بماند تا مطالعه تداوم یابد. اعضای این مجموعه تا حدی در رابطه‌ی اجتماعی با یکدیگر هستند، نظیر دوستی، عشق، یا هر چیزی که مورد علاقه‌ی پژوهشگر است. (میرزایی، ۱۳۸۹: ۲۳، واسرمن و فاوست، ۱۹۹۴: ۱۴۸-۱۴۹،

داده‌های رابطه‌ای Relational

۱۵

□ دو گونه اصلی داده‌ها، داده‌های خصوصیتی (Attribute) و داده‌های رابطه‌ای می‌باشد، داده‌های رابطه‌ای شامل ارتباطات، گره‌ها، اتصالات، ضنائم (پیوست‌ها و قرارها) گروه و جلسات است که فردی را به فرد دیگر مرتبط ساخته و نمی‌تواند به ویژگیهای عاملان فردی صرف تقلیل یابد؛ داده‌های رابطه‌ای در مرکز دغدغه‌های اصلی سنت جامعه‌شناختی قرار دارند، زمانی که این سنت بر تحقیق در مورد ساختار کنش اجتماعی تاکید می‌کند.

داده‌های رابطه‌ای ۲

۱۶

□ روابط، ساختارها را خلق می‌کنند، بنابراین دغدغه‌های ساختاری جامعه‌شناسی می‌تواند با جمع‌آوری و تحلیل داده‌های رابطه‌ای برطرف گردد بر خلاف و عکس موارد گفته شده، اغلب متون موجود در مورد روش‌های تحقیق، بر تحلیل‌های متغیری برای تحقیق بر روی داده‌های خصوصی متمرکز شده‌اند. (اسکات، ۲۰۰۰: ۲-۴، دنوی و همکاران، ۲۰۰۵: ۳۱ و ۵۱) اولین و مهم‌ترین تفاوت میان داده‌های شبکه اجتماعی و دیگر تحقیقات معیار اجتماعی و رفتاری این است که داده‌های شبکه‌ای متشکل از آزمون یک یا چند نوع رابطه در میان مجموعه‌ای از کنشگران

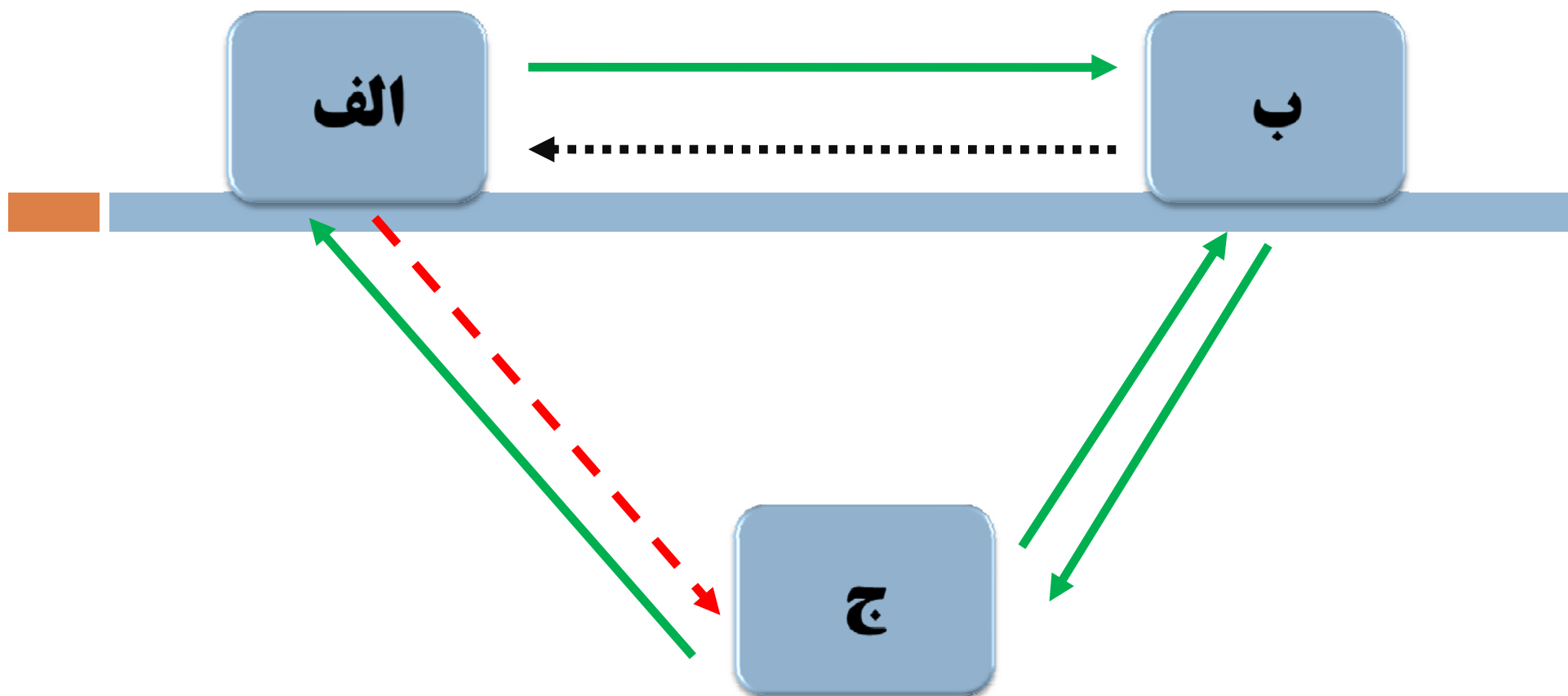
است. (واسرمن و فاوست، ۱۹۹۴: ۴۳)

ماتریس متغیر بر حسب فرد

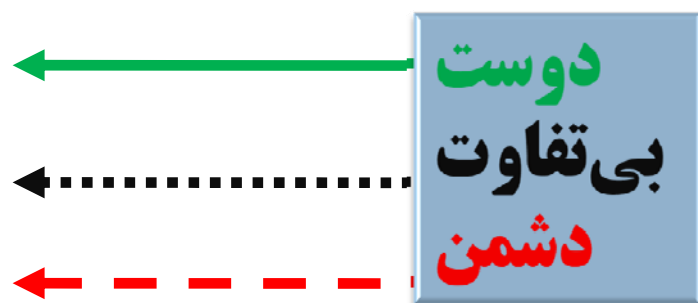
سن	تحصیل	جنس	افراد
۱۷	دیرستان	مرد	الف
۲۱	فوق دیپلم	زن	ب
۲۵	فوق لیسانس	مرد	ج

ماتریس رابطه‌ای

ج	ب	الف	
دشمن	دوست		الف
دوست		بی تفاوت	ب
	دوست	دوست	ج



نگاره حاصل از
ارتباطات
نشان داده شده در
ماتریس رابطه‌ای



نیرومندی ارتباط

□ روابط از نظر نیرومندی با هم فرق دارند و این امر اغلب با نوع رابطه ارتباط دارد. نیرومندی متفاوت است و این تفاوت تابع (۱) شدت عاطفی، (۲) اعتماد، (۳) زمان صرف شده، (۴) دو سویگی است (گرانووتر ۱۹۷۳). هر چه دو نفر بیشتر از نظر عاطفی با همدیگر درگیر شوند، بیشتر به همدیگر اعتماد کنند و زمان زیادی را با همدیگر سپری نمایند، و کنش‌های همدیگر را دو سویه‌تر نمایند، رابطه‌ی آنها قوی‌تر خواهد بود. (میرزایی، ۱۳۸۹: ۲۱)

□ نیرومندی یا قوت روابط اجتماعی در زندگی روزمره نوسان دارد، و آزمون مقطعی یک پیوند دارای ارزش ۳ ممکن است در روز دیگری دارای ارزش ۲ باشد. پیوند یک واژه‌ی عام برای لبه (Edge) یا آرک (Arc) است، و بافت تعیین می‌کند که کدامیک به کار روند: نزدیکی دوستی فرق می‌کند، و در یک دوستی خوب، یک بی‌تماسی نیم‌ساله بر کل آن دلالت ندارد. مساله‌ی مهمی که مطرح می‌شود این است که آیا در ورای یا پس از تمایز بین «پیوند» و «عدم پیوند»، نتیجه‌ی مطالعه به واسطه‌ی جمع‌آوری داده‌ها آن قدر بهبود می‌یابد تا ارزش‌های پیوند از هم متمایز شوند. (میرزایی، ۱۳۸۹: ۲۶، اسکات، ۲۰۰۰: ۶۳-۶۵)

مولفه Component

۲۲

□ مولفه مجموعه‌ای از گره‌ها است که در آن هر گره می‌تواند از طریق یک مسیر یعنی پیوند زنجیره‌ای از خط‌ها به گره‌ای دیگر برسد؛ بنابراین یک مولفه را به اصطلاح نگاره‌ی پیونددار Connected Graph می‌نامند. (میرزایی، ۱۳۸۹: ۲۲، واسرمن و فاوست، ۱۹۹۴: ۱۰۹-۱۱۰، گلی و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۹، دنوی و همکاران، ۲۰۰۵: ۶۸، اسکات، ۲۰۰۰: ۱۰۱) در بخش شناسایی زیرگروه‌های همبسته در شبکه از استخراج مولفه‌ها به عنوان یکی از روش‌ها استفاده می‌شود.

چگالی Density

۲۳

□ می‌توان تعداد لبه‌ها را در باز نمود شبکه‌ای گروه یا جامعه‌ی مورد علاقه‌ی خود مورد شمارش قرار داد؛ فرض بر اینکه گروه مورد نظر n تعداد مردم دارد، و کل تعداد لبه‌ها برابر با L است. آیا این بالا است یا پایین؟ یک راه برای رسیدگی به این پرسش این است که تعداد واقعی را با حداکثر ممکن که به کمیتی به نام چگالی منجر می‌شود و همیشه مقداری بین صفر و ۱ دارد، مقایسه کنیم. اگر چگالی نزدیک به ۱ بود، انسجام بالاست؛ اگر چگالی به صفر نزدیک بود، انسجام پایین است. (میرزایی، ۱۳۸۹: ۳۱، واسرمن و فاوست، ۱۹۹۴: ۱۰۱-۱۰۲، کلی و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۹، دنوی و همکاران، ۲۰۰۵: ۶۲-۶۳، اسکات، ۲۰۰۰: ۷۱) در این فرمول L (صورت کسر) برابر با تعداد خطوط (ارتباطات) موجود است. (اسکات، ۲۰۰۰: ۷۱) از چگالی نیز جهت آزمون میزان همبستگی و انسجام اجتماعی در شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌شود.

$$\frac{L}{n(n-1)/2}$$

جرگه Clique

۲۴

□ به طور کلی این امر درست خواهد بود که مقادیر چگالی نزدیک به ۱ نشانگر پیوندگذاری Connectivity بالا و در نتیجه انسجام بالا است. در یک گروه از دوستان، خانواده، یا در یک دهکده‌ی کوچک، چگالی نزدیک به، یا برابر با ۱ کاملاً امکان‌پذیر است؛ از نظر زبان تخصصی شبکه‌ای، شبکه‌ی دارای حداقل سه عضو و چگالی مختصه‌ای حداکثر جرگه نامیده می‌شود؛ جرگه حداکثر پیوند را دارد.

(میرزایی، ۱۳۸۹: ۳۳، واسرمن و فاوست، ۱۹۹۴: ۲۵۴-۲۵۵، دنوی و همکاران، ۲۰۰۵: ۷۳، اسکات، ۲۰۰۰: ۱۱۴) یکی از روش‌های دیگر شناسایی زیرگروه‌های همبسته در شبکه اجتماعی شناسایی و استخراج جرگه‌ها می‌باشد.

سرمایه اجتماعی چیست؟

➤ سرمایه اجتماعی و شبکه اجتماعی



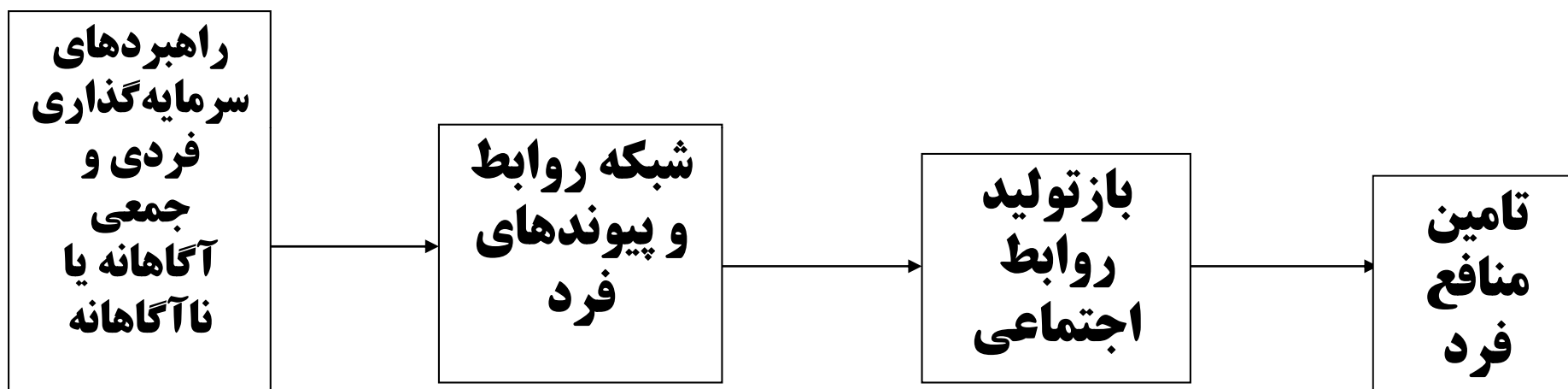
سرمایه اجتماعی بورديو ۱

□ سرمایه اجتماعی حاصل جمع منابع بالقوه و بالفعلی است که نتیجه مالکیت شبکه‌ی بادوامی از روابط نهادی شده‌ی بین افراد، و به عبارت ساده‌تر، عضویت در یک گروه است. به اعتقاد بورديو، سرمایه اجتماعی به عنوان شبکه‌ای از روابط و دیعه‌ی طبیعی یا و دیعه‌ی اجتماعی نیست، بلکه چیزی است که در طول زمان برای کسب آن باید تلاش کرد. تاکید بورديو بر مشارکت فرد در شبکه‌های اجتماعی است که این مشارکت سبب دسترسی او به منابع و امکانات گروه می‌شود (شارع پور، ۱۳۸۳: ۶۸).

سرمایه اجتماعی بورديو ۲

۲۷

□ شبکه روابط و پیوندهای فرد، محصول راهبردهای سرمایه گذاری فردی یا جمعی، آگاهانه یا ناآگاهانه، به قصد نهاد یا بازتولید روابطی اجتماعی است که در کوتاه مدت یا درازمدت مستقیماً قابلیت استفاده دارند، یعنی تبدیل روابط تصادفی، نظیر مناسبات همسایگی و روابط در محل کار، یا حتی روابط خویشاوندی، به روابطی که به طور همزمان لازم و اختیاری‌اند و حامل تکالیف و تعهدات ماندگاری هستند که یا به طور ذهنی احساس می‌شوند (احساس حق‌شناسی، احترام، دوستی و ...)، یا به طور نهادی تضمین (یعنی حقوق) می‌شوند (بورديو، ۱۳۸۴: ۱۴۹).

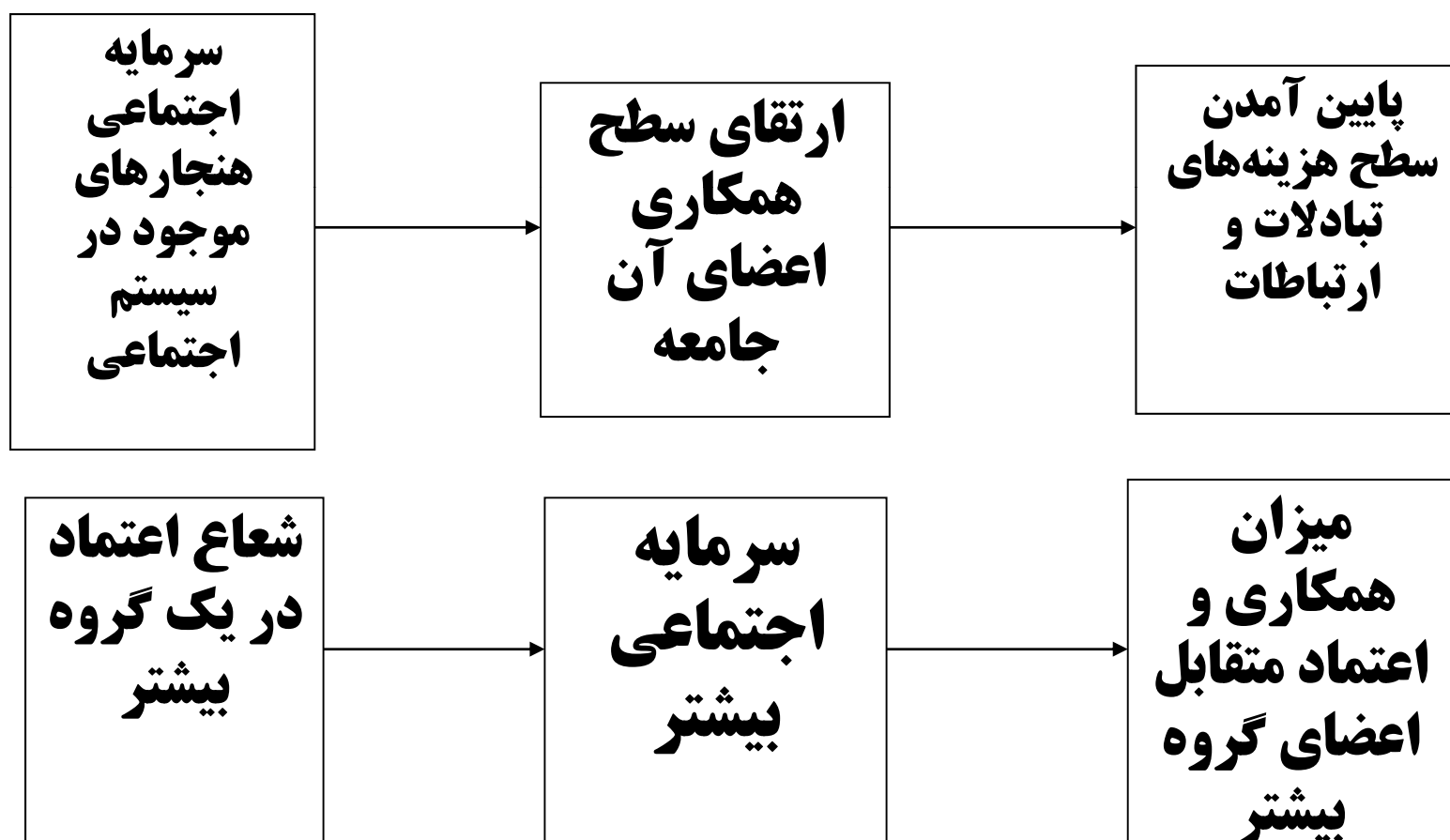


فرانسیسی فوکویاما ۱

□ سرمایه اجتماعی را مجموعه‌ای از هنجارهای موجود در سیستم‌های اجتماعی می‌داند که موجب ارتقای سطح همکاری اعضای آن جامعه گردیده و موجب پایین آمدن هزینه‌های تبادلات و ارتباطات می‌گردد. فوکویاما سرمایه اجتماعی را به عنوان یک پدیده جامعه‌شناختی مورد توجه قرار می‌دهد. به نظر او سرمایه اجتماعی با شعاع اعتماد، ارتباط تنگاتنگی دارد. هر چه قدر شعاع اعتماد در یک گروه اجتماعی گسترده‌تر باشد، سرمایه اجتماعی نیز زیادتر خواهد بود و به تبعیت از آن میزان همکاری و اعتماد متقابل اعضای گروه نیز افزایش خواهد یافت (فوکویاما، ۱۳۸۴: ۶۹).

فرانسیسی فوکویاما

۳۰



فرانسیسی فوکویاما ۲

۳۱

□ او مفهوم شبکه را در ارتباط با سرمایه اجتماعی مطرح می‌نماید؛ از دیدگاه سرمایه اجتماعی، شبکه به عنوان نوعی سازمان رسمی به تعریف درنیامده بلکه به صورت یک ارتباط اخلاقی مبتنی بر اعتماد تعریف می‌شود. شبکه گروهی از عاملان منفردی است که در هنجارها یا ارزش‌های فراتر از ارزش‌ها و هنجارهای لازم برای داد و ستدهای متداول بازار مشترک هستند. هنجارها و ارزش‌هایی که در این تعریف جای می‌گیرند از هنجار ساده و دو سویه مشترک بین دو دوست گرفته، تا نظام‌های ارزشی پیچیده که مذاهب سازمان یافته ایجاد کرده‌اند، ادامه می‌یابد (همان).

رابطه پوتنام

۳۲

□ بر اساس گفته رابطه پوتنام، سرمایه اجتماعی " به ارزش جمعی همه شبکه‌های اجتماعی و تمایلات ناشی از این شبکه‌ها برای کمک به یکدیگر اشاره دارد". بر اساس نظر او و پیروانش، سرمایه اجتماعی عنصری کلیدی در بنا و برقراری دموکراسی است.

نظریه شبکه ۱

۳۳

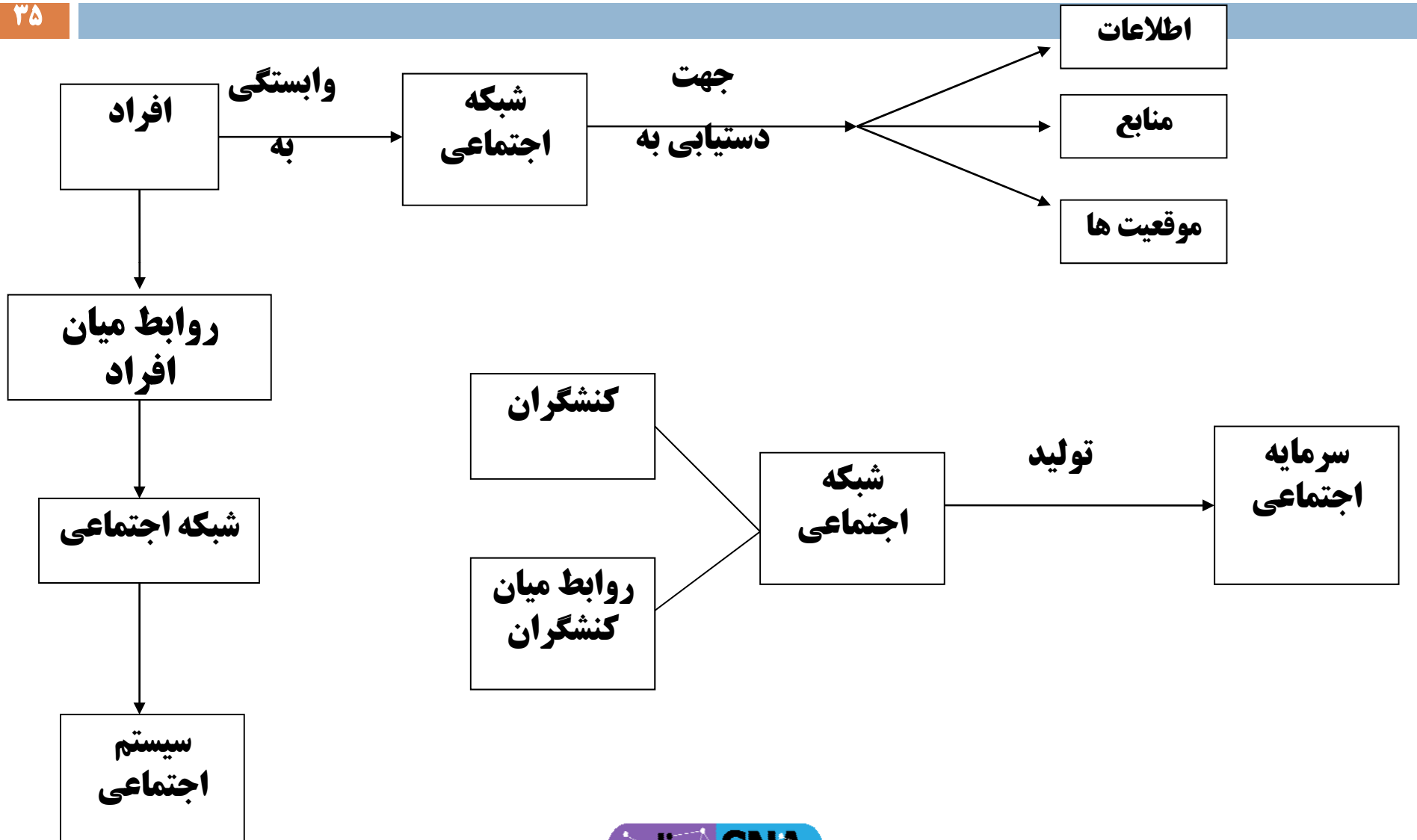
□ نظریه شبکه اجتماعی بر الگوی عینی پیوندهایی تاکید می‌کند که اعضای فردی و جمعی جامعه را به هم پیوند می‌دهد (ریتزر، ۱۳۸۴: ۵۷۷). افراد برای دستیابی به اطلاعات، منابع و موقعیت‌ها، به روابط شخصی و نزدیکان خود متکی هستند. این روابط، شبکه‌ی اجتماعی فرد را تشکیل می‌دهد و آن به نوبه خود سیستم اجتماعی را به وجود می‌آورد.

نظریه شبکه ۲

□ از دیدگاه نظریه شبکه اجتماعی، کنشگران می‌توانند آدم‌ها باشند ولی گروه‌ها، اصناف و جوامع را نیز می‌توان کنشگر به شمار آورد. شبکه اجتماعی یا منبع تولید کننده سرمایه اجتماعی، ترکیبی از کنشگران و روابط بین آنهاست (شارع‌پور، ۱۳۸۶: ۱۷۰). تحلیل شبکه‌ای میل به آن دارد تا جامعه‌شناسان را از بررسی گروه‌ها و رده‌های اجتماعی به بررسی پیوندهای میان کنشگران سوق دهد (ریتزر، ۱۳۸۴: ۵۷۷). برداشت گرافیکی از نظریه شبکه‌ای، به ترکیب طیف وسیعی از علوم از جمله ریاضیات، علوم کامپیوتری، روانشناسی، جغرافیا و علوم ارتباطات و در جایگاه مهمتر، جامعه‌شناسی مربوط می‌شود.

نظریه شبکه

۳۵



نظریه شبکه

۳۶

تحلیل شبکه
اجتماعی

بررسی الگوهای عینی
پیوندهایی که اعضای
(فردی و جمعی) جامعه را
به هم پیوند می دهد

برخورداری از
شبکه اجتماعی
گسترده تر

افزایش احتمال برخورداری از
منابع کمیاب

بنیان‌های نظریه شبکه

□ فرضیه اصلی روش تحلیل شبکه اهمیت دادن به روابطی است که میان

واحدهای تعامل برقرار شده است (Wasserman/Faust 2008:4)

□ این روش نظریات، مدل‌ها و ابزارهایی را مورد استفاده قرار می‌دهد

که بر اساس مفاهیم یا فرآیندهای رابطه‌ای (Relational) ساخته شده‌اند

(Wasserman/Faust 2008:4)

□ واحد تحلیل در روش تحلیل شبکه فرد نیست، بلکه موجودیتی (entity)

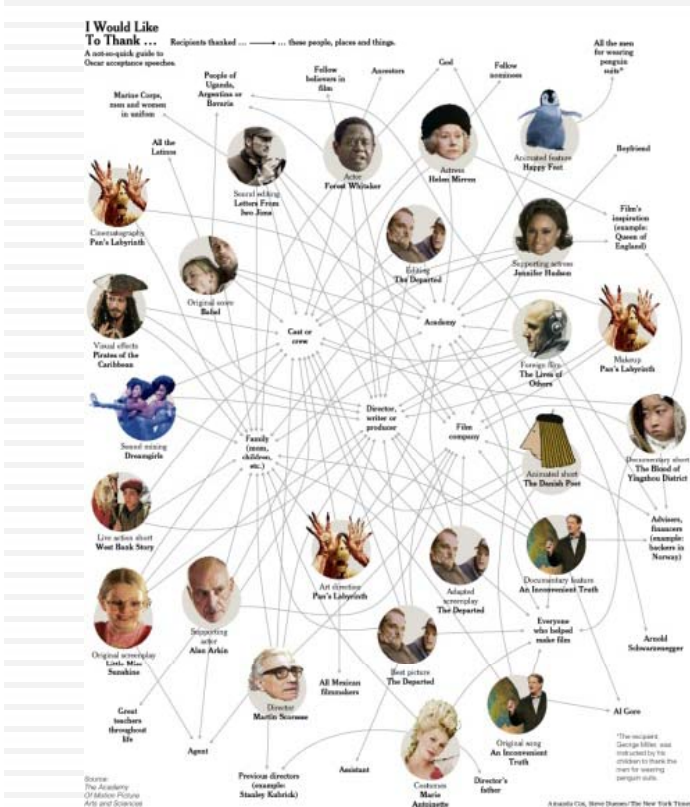
است که شامل مجموعه‌ای از افراد و روابط میان آنها می‌باشد

(Wasserman/Faust 2008:5)

□ تاکید تحلیل شبکه بر تعاملات میان افراد / گروه‌ها می‌باشد (Dr. Denis

(Gruber

سرمایه اجتماعی و شبکه اجتماعی



سرمایه اجتماعی و شبکه اجتماعی ۱

۳۹

□ پژوهش در باب سرمایه اجتماعی را می‌توان در چهار دیدگاه متمایز مقوله بندی کرد: دیدگاه اجتماع‌گرایی، دیدگاه شبکه‌ای، دیدگاه نهادی، و دیدگاه همیاری (ولکاک و نارایان، ۱۳۸۴: ۵۳۵). با توجه به موضوع تحقیق حاضر، تلاش می‌شود بر دیدگاه شبکه‌ای و معرفی آن تاکید شود.

سرمایه اجتماعی و شبکه اجتماعی ۲

۴۰

□ دیدگاه شبکه‌ای نسبت به سرمایه اجتماعی پیوستگی تنگاتنگی با نظریات برت (۱۹۹۲ و ۱۹۹۷ و ۱۹۹۸)، فافشان و مین تن (۱۹۹۹)، ماسی پورتس و سنسن برنر (۱۹۹۵ و ۱۹۹۷ و ۱۹۹۸) دارد. این دیدگاه با بنا نهادن الگوی خود بر کاری که گرانووتر (۱۹۷۳) انجام داده، می پذیرد که پیوندهای نیرومند «درون اجتماعی» به خانواده‌ها و اجتماعات حس هویت و مقصد مشترک می دهد (استن و دیگران، ۱۹۹۹، به نقل از ولکاک و نارایان).

سرمایه اجتماعی و شبکه اجتماعی ۳

۴۱

□ بر اساس نتایج تحقیق بار (۱۹۹۸) درباره رابطه بین ساخت شبکه‌های کسب و کار و عملکرد بنگاه‌ها در آفریقا، کارآفرینان فقیری که موسسات کوچک محلی را در صنایع سنتی می‌گردانند، به چیزی شکل داده‌اند که وی آن را شبکه‌های همبستگی با هدف مبادله اطلاعات شخصی درباره سلوک و نیت اعضا می‌نامد. کارکرد اول این شبکه‌ها کاهش ریسک و مقابله با شرایط نامطمئن است. در مقابل بنگاه‌های بزرگ‌تر و وسیع‌تر داخل شبکه‌هایی که ایجاد نوآوری می‌کنند، ادغام شده‌اند که اعضای آن در دانش مربوط به فناوری و بازارهای جهانی با هدف روشن افزایش سود بنگاه، توان تولیدی و سهم بازار سهیم‌اند (ولکاک و نارایان، ۱۳۸۴: ۵۴۳). امتیاز خاص دیدگاه شبکه‌ای در این است که به بحث‌های مفصل درباره سیاست‌گذاری بر مبنای شواهد تجربی و ارزیابی دقیق

سرمایه اجتماعی و شبکه اجتماعی ۴

۴۲

□ به گفته اینگلهارت (۱۹۹۷: ۱۸۸) سرمایه اجتماعی، فرهنگ اعتماد و مدارا است که در آن شبکه‌های گسترده سازمان‌های داوطلبانه می‌روید. اقتصاد جدید سرمایه‌داری، سرمایه اجتماعی را به کار می‌گیرد، آن را تهی می‌سازد، و باز آن را پر می‌کند (همان: ۶۳). تا کنون متخصصان مدیریت مطالب قابل توجهی را درباره ظهور شبکه به عنوان شکل بنیادین میان بازارهای سنتی و بازارهای تخصصی (سلسله مراتبی)، منتشر کرده‌اند. در واقع بسیاری از پیشوایان انقلاب اطلاعات، ظهور اینترنت را به عنوان یک فن‌آوری ارتباطی جدید تلقی نمی‌کنند، بلکه آن را به عنوان پیشقراول شکل کاملاً جدید سازمان غیر سلسله مراتبی می‌دانند که به طور منحصر به فردی با شرایط و نیازهای یک دنیای اقتصادی پیچیده و معطوف به اطلاعات سازگار شده است