

تصور مقترح لهندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية

إعداد

أ. د/ نجلاء عبد التواب عيسى عبد العال أ. م. د/ حنان احمد الروبي
أستاذ أصول التربية أستاذ أصول التربية المساعد
كلية التربية جامعة بني سويف كلية التربية جامعة بني سويف

المستخلص

تزيد الشبكة الاجتماعية من مستويات المشاركة والتفاعل وتطوير العلاقات بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة؛ لذا يمكن الاعتماد عليها في هندرة (إعادة هندسة) الموارد البشرية والتي تعد من أهم موارد المؤسسة لمواجهة التحديات والتغيرات الحالية والمستقبلية، واستهدف البحث الحالي التوصل إلى تصور مقترح لهندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية، وذلك من خلال التعرف إلى الاطار الفكري لنظرية الشبكة الاجتماعية، والأسس النظرية لهندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية، وتم استخدام المنهج الوصفي، وأسلوب دلّفاي للتعرف على آراء الخبراء، وتم التوصل إلى تصور مقترح لهندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية بالاعتماد علي الأدوار الثلاثة الرئيسة للجامعات.

الكلمات المفتاحية:

الهندرة- إعادة هندسة الموارد البشرية- نظرية الشبكة الاجتماعية.

A suggested proposal for engineering academic human resources in Egyptian universities in light of social network theory

Prepared

**Prof. Naglaa AbdelTawab
Essa
Professor of Foundations of
Education
Faculty of Education - Beni
Suef University**

**Prof. hannan ahmed elroby
Assistant Professor of
Foundations of Education
Faculty of Education - Beni Suf
University**

Abstract

The social network increases levels of participation, interaction, and development of relationships among university faculty members. Therefore, it can be relied upon in engineering (re-engineering) human resources, which is one of the most important resources of the institution to face current and future challenges and changes. The current research aimed to reach a proposed vision for engineering academic human resources in Egyptian universities in light of social network theory, through identifying the intellectual framework. Social network theory, and the theoretical foundations for engineering academic human resources in Egyptian universities. The descriptive approach and the Delphi method were used to identify the opinions of experts, and a proposed vision for engineering academic human resources in Egyptian universities was reached in light of social network theory, relying on the three main roles of universities.

Keywords:

Re-engineering - Re-engineering Human Resources - Social Network Theory

المقدمة

إن إحداه التغييرات في أساليب وأنظمة العمل المتبعة في التعامل مع الموارد البشرية من أساسيات تحسين مستوى الأداء داخل المؤسسات التعليمية في ظل المتغيرات العالمية والمحلية، المتمثلة في التكنولوجيا الحديثة وتطور مفاهيم الجودة الشاملة وهيمنت مفاهيم الاقتصاد علي المؤسسات التعليمية، لذا كانت الحاجة إلى

تغييرات جذرية في نظم العمل بكل اتجاهاتها البشرية والتكنولوجية والتنظيمية التي تتحقق معها معايير أداء عالية مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة، انطلاقاً من نقطة بداية جديدة وليس من الوضع القائم وهو ما تحققه هندرة الموارد البشرية، حيث تُشير الهندرة أو إعادة الهندسة Re-engineering للبدء من جديد وليس عملية إصلاح أو ترميم للوضع الحالي أو إجراء تغييرات بهدف التطوير والتحسين المؤقت، وبالتالي إجراء تغييرات جذرية وإعادة تصميم لعمليات المؤسسة، بينما يُشير مصطلح الموارد البشرية "HR" إلى جميع الأفراد الموجودين داخل المؤسسة والمسؤولين عن تمكين المؤسسة من بناء مزاياها والمحافظة عليها من خلال عملية تخطيط واستقطاب مناسب للموارد البشرية وتدريبهم ومتابعتهم وتطويرهم باستمرار، وبهذا فإن المؤسسة الجامعية بحاجة إلى هندرة (إعادة هندسة) مواردها البشرية لتحقيق التكيف مع المتغيرات الحديثة.

وقد تُركز البحوث الاجتماعية السائدة على سلوك الأفراد وتهمل البنية الاجتماعية للسلوك البشري، حيث يختلف سلوك الفرد ونمطه الفردي عن سلوكه داخل المجموعات وخاصة مجموعات العمل، حيث يؤثر تفاعل الأفراد مع بعضهم على سلوكهم، وبالتالي فإن الروابط العلائقية ضرورة لفهم سلوك الأفراد داخل المؤسسات، وفي ذات الوقت تساعد الشبكات الاجتماعية الأفراد على أداء الأدوار المطلوبة منهم بشكل أفضل وبدون معوقات قد تكون موجودة إذا قاموا بها بمفردهم.

وتعد نظرية الشبكة الاجتماعية من النظريات الحديثة التي تستخدم في دراسة العلاقات الاجتماعية والتفاعلات بين الأفراد وكيفية تأثير هذه العلاقات على سلوكهم وأدائهم في بيئات مختلفة، بما في ذلك الجامعات، لذا قد يكون من المفيد دراسة المستويات المختلفة للشبكات الاجتماعية داخل المؤسسة الجامعية والتي تتضمن تحليلاً للجوانب الكامنة وراء اتخاذ القرارات والسلوك البشري داخل المؤسسة، والإفادة

من تحليل هذه الشبكات الاجتماعية في إعادة هندسة (هندرة) الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية.

مشكلة البحث

برزت الهندرة (إعادة الهندسة) كمدخل معاصر يحاول تحقيق الطفرات النوعية للتحسين المستمر داخل المؤسسات التي تتعامل مع بيئة ديناميكية معقدة لا تكتفي بمحاولات التغيير والتطوير والتحسين في الوضع القائم، ولكن تستلزم الإبداع والريادة والتغيير الجذري لتحقيق التفرد والمنافسة، ويتضمن أسلوب الهندرة أو إعادة الهندسة مجموعة من الآليات لتحسين الوضع الراهن انطلاقاً من مخرجات النظام كنقطة بداية جديدة، وبالتالي يفرض علي المؤسسة الجامعية إعادة التفكير وإعادة التصميم لكل ما تقوم به من أعمال ومهام وإجراءات لتحقيق تحسينات ملموسة في الأداء التشغيلي والاستراتيجي بما يحقق رؤية ورسالة الجامعة.

تعد نظرية الشبكة الاجتماعية فكر حديث في العلوم الاجتماعية يناقش الارتباط والعلاقة في البيئة التنظيمية والتي تشكل سلوك النظام العام، ويمكن تصور الشبكة الاجتماعية على أنها خريطة توضح نمط العلاقات أو الروابط التي ترتبط بها مجموعة من الأفراد أو الجهات الفاعلة أو المؤسسات أو حتي الدول، وقد تكون هذه الروابط هي الصداقة أو القرابة أو السلطة أو التبادل الاقتصادي أو تبادل المعلومات أو أي عنصر يشكل أساس العلاقة في الشبكة، وتركز النظرية علي كيفية تأثير هذه العلاقات على سلوك ونتائج الأفراد داخل تلك الشبكات التي يتفاعلون بها، وتستخدم هذه النظرية في فهم العديد من الظواهر الاجتماعية مثل الاندماج والتميز والتغيير الاجتماعي والتحويلات السياسية، وتوفر الشبكات الاجتماعية الأكاديمية في الجامعة مسارات لتدفق الموارد المتاحة ومشاركتها عبر الشبكة من خلال التفاعل الاجتماعي، حيث تُعد الشبكات الاجتماعية مسارات للتعاون وتبادل الموارد من خلال الروابط الموجودة والتي تتيح خبرات التطوير المهني.

ولكي تطبق الجامعات المصرية هندرة الموارد البشرية بشكل صحيح لابد أن يكون هناك مستويات عالية من العلاقات الاجتماعية والروابط بين أفراد المؤسسة الجامعية ويتحقق ذلك في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية، ومن ثم جاءت الورقة الحالية لتضع رؤية مستقبلية لهندرة الموارد البشرية بالجامعات المصرية في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية، لذا تبلورت مشكلة البحث في التعرف إلى كيف يمكن توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في إعادة هندسة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية؟، ويتفرع منه الأسئلة التالية:

- ما المرتكزات الفكرية لنظرية الشبكة الاجتماعية؟
- ما الأسس النظرية لهندرة الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات؟
- ما متطلبات توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية من وجهة نظر الخبراء التربويين؟
- ما التصور المقترح لهندرة الموارد البشرية بالجامعات المصرية في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية من وجهة نظر الخبراء؟

أهداف البحث

يستهدف البحث الحالي:

- التعرف إلى المرتكزات الفكرية لنظرية الشبكة الاجتماعية.
- توضيح المفاهيم الأساسية المرتبطة بهندرة الموارد البشرية بالجامعات.
- تحديد متطلبات توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية من وجهة نظر الخبراء التربويين.
- وضع تصور مقترح لهندرة الموارد البشرية بالجامعات المصرية في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية من وجهة نظر الخبراء.

أهمية البحث

تظهر أهمية البحث الحالي في النقاط التالية بعد تقسيمها إلى أهمية نظرية وأهمية تطبيقية، على النحو التالي:

الأهمية النظرية وتمثل في:

- الإسهام في المعرفة التراكمية لمتغيري البحث وتأصيلهم كأحد المفاهيم الحديثة في الميدان التربوي.
- إيضاح أهمية بناء شبكة العلاقات الاجتماعية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات.
- إلقاء الضوء على ضرورة هندرة الموارد البشرية بالجامعات.
- قلة الدراسات الميدانية في مجال نظرية الشبكة الاجتماعية -على حدود علم الباحثان- كما يسهم البحث في إجراء المزيد من الدراسات الميدانية حول المداخل الحديثة لتحقيق إعادة الهندسة للموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات.

الأهمية التطبيقية وتمثل في:

- قد يُسهم البحث في مساعدة الجامعات لرفع مستوى خدماتها التعليمية والبحثية والمجتمعية، انطلاقاً من الدور المحوري للشبكات الاجتماعية في عمليات التنمية الاجتماعية.
- يُتوقع أن يستفيد القائمون على المنظومة الجامعية من متطلبات توظيف نظرية الشبكات الاجتماعية في تحقيق هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات.
- يسلط البحث الضوء على متغيري البحث في محاولة لتحفيز الباحثين نحو تناول المتغيرين بالبحث والدراسة المتعمقة.

منهج البحث

يتبع البحث الحالي المنهج الوصفي الذي يهتم بوصف الجوانب المتنوعة بمتغيري البحث وجمع المعلومات ذات العلاقة وتصنيفها وتنظيمها، كما تم الاستعانة

بأسلوب دلفاي بهدف الوصول إلى آراء وتصورات الخبراء حول متطلبات توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية

حدود البحث

اقتصر البحث على عينة من خبراء التربية بلغ عددهم نحو ٣٣ خبيراً في الجولة الأولى، ونحو ٢٦ خبيراً في الجولة الثانية من الجامعات (عين شمس- بني سويف- الفيوم- أسيوط- المنيا- سوهاج).

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

تضمن البحث الحالي المصطلحات التالية:

نظرية الشبكة الاجتماعية Social Network Theory

نظرية الشبكة الاجتماعية تنظر للعلاقات الاجتماعية في ضوء العقد والروابط للأفراد الفاعلين داخل النظام، وتعرض هذه العلاقات في شكل خريطة للتوقعات العلائقية بين الأفراد والكيانات والمؤسسات.

هندرة الموارد البشرية Human resources engineering :

هندرة الموارد البشرية هي محاولة مخططة ومبرمجة لتعظيم قيمة الموارد البشرية بالجامعات المصرية، وتقوم على التفكير الإبداعي؛ بهدف تحسين جودة الخدمات أو المنتجات المقدمة للعملاء.

الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت متغير هندرة الموارد البشرية، في حين ندرت الدراسات التي تناولت نظرية الشبكة الاجتماعية -على حد علم الباحثة-، وتترتب الدراسات السابقة ذات العلاقة بالمتغيرين من الأحدث إلى الأقدم على النحو التالي:

دراسة (أبو عيشة، ٢٠٢٢) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع إعادة هندسة العمليات الإدارية في جامعتي فلسطين وغزة الخاصتين من وجهة نظر

الأكاديميين والإداريين فيهما، وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق جامعتي فلسطين وغزة الخاصتين لإعادة هندسة العمليات الإدارية - من وجهة نظر العينة - حصل على متوسط كلي بلغ (٣.٩١ من ٥) أي بدرجة تطبيق (كبيرة) وعلى مستوى الأبعاد الأربعة؛ حصل بعد تكنولوجيا المعلومات على أعلى متوسط (٣.٩٨) ثم معايير الجودة الشاملة بمتوسط (٣.٩٠) وثالثا ورابعا بعدا الهياكل التنظيمية والعمليات الجامعية وكلاهما بمتوسط (٣.٨٧)، وجميع الأبعاد بدرجة تطبيق (كبيرة)، كما بينت النتائج أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين إجابات الباحثين حول واقع إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعتين تعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، مكان العمل، سنوات الخبرة).

دراسة (الهزايمة، ٢٠٢٢) لتوضيح دور هندرة وظائف إدارة الموارد البشرية على جودة التعليم الجامعي من وجهة نظر الموظفين الإداريين بجامعة الملك عبد العزيز. عرضت الدراسة إطاراً مفاهيمياً تضمن هندرة وظائف إدارة الموارد البشرية، تخطيط الموارد البشرية، توصيف الوظائف، الاختيار والتعيين، جودة التعليم، وجاءت نتائج الدراسة مؤكدة على عدم وجود رؤية واضحة لوصف وتوصيف الوظائف في إدارة الموارد البشرية مبيناً أنه لا بد من تشجيع أداء العمل بشكل جماعي من خلال فرق العمل للوصول إلى جودة التعليم المطلوبة. وأوصت الدراسة بتطوير وتحديث الوصف والتوصيف للوظائف في إدارة الموارد البشرية بأن يكون لكل وظيفة وصف شامل وواضح.

دراسة (بوعلام، ومنور، ٢٠٢٢) وتناقش كيفية تحسين جودة التعليم العالي كوسيلة للتأثير في مهارات الموارد البشرية، كأساس للمزايا التنافسية، وذلك باستخدام أسلوب هندسة العمليات الإدارية. ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث: هو أن إعادة هندسة التعليم الجامعي هو منهجية للتحليل والتصميم والتنفيذ وتشمل عدة خطوات ومراحل محددة مسبقاً، فتطبيق أسلوب إعادة الهندسة بنجاح يؤدي إلى

تحقيق نتائج التعلم المرغوبة مع تقليل التكلفة المالية ووقت الموظفين، وتحقيق جودة مخرجات التعليم من خلال توفير خبرات تعليمية غنية، تجعل الطالب أكثر انخراطاً في المجتمع والسوق والحياة العامة، وأداء مهامه المطلوبة مستقبلاً وممارسة مهنته أو تجارته أو مساعيه الأخرى.

دراسة (البص، ٢٠١٩) استهدفت معرفة أثر إعادة هندسة العمليات الإدارية على أداء الموارد البشرية في الجامعات الأردنية الخاصة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان أبرزها: وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لإعادة هندسة العمليات الإدارية بأبعادها (الاتصال، الاستراتيجية، تكنولوجيا المعلومات، الاستعداد للتغيير) على أداء الموارد البشرية بأبعاده (تبسيط الإجراءات، جودة الخدمات، تحسين قدرات العاملين) في الجامعات الأردنية الخاصة.

دراسة (احمد، ٢٠١٩) استهدفت التعرف إلى آليات مقترحة لإعادة هندسة العمليات الإدارية للموارد البشرية بجامعة الفيوم، وقُسم البحث إلى محورين، عرض الأول الجانب النظري لإعادة هندسة العمليات الإدارية للموارد البشرية بالجامعات، واشتمل على مفهوم إعادة هندسة إدارة الموارد البشرية بالجامعات، وأهداف هندسة إدارة الموارد البشرية بالجامعات، وأهمية إعادة هندسة إدارة الموارد البشرية بالجامعات، وعمليات تطبيق أسلوب إعادة إدارة الموارد البشرية بالجامعات، وعوامل نجاح إعادة هندسة إدارة الموارد البشرية بالجامعات، ومعوقات عملية إعادة هندسة إدارة الموارد البشرية بالجامعات، وكشف الثاني عن معوقات إدارة الموارد البشرية بجامعة الفيوم، وتضمن معوقات إدارة الموارد البشرية بجامعة الفيوم، وآليات مقترحة لإعادة هندسة العمليات الإدارية للموارد البشرية بجامعة الفيوم.

دراسة (زاهر، وحسني، ٢٠١٨) وكشفت عن دور إعادة هندسة العمليات في الارتقاء بنظم تدريب الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية. من خلال وصف التغيرات العالمية المؤثرة على نظم تدريب الموارد البشرية الأكاديمية، وواقع

نظم التدريب بالجامعات المصرية، وواقع نظم التدريب في الجامعات العالمية. كما كشفت عن الدور الاستراتيجي لمدخل إعادة هندسة العمليات في بناء النظم التدريبية للموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات المصرية، حيث تعددت عناصر مدخل إعادة هندسة العمليات عند التركيز على الموارد البشرية بغرض تحسين عملية التدريب، ومن هذه العناصر التي يتطلبها هذا المدخل وتميزه عن غيره من المداخل الأخرى المستخدمة، التوجه إلى القيام بتغيير أساسي في الجامعة، وتغيير العمليات، والاعتماد على تقنية المعلومات (ICDL) عند التغيير، البحث عن سبل التطوير.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات السابقة حول متغير هندرة الموارد البشرية مما يكشف حجم الثراء المعرفي بها مقارنة بمتغير نظرية الشبكة الاجتماعية التي لم يتوصل الباحثان الي أي دراسة سابقة حولها.

واتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية إعادة هندسة الموارد البشرية داخل المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعية، واستفاد البحث من الدراسات السابقة في تكوين رؤية واضحة نحو المشكلة البحثية، واختلفت البحث الحالي عن الدراسات السابقة في تركيزه على مدخل حديث لتحقيق الهندرة للمؤسسة الجامعية من خلال نظرية الشبكة الاجتماعية.

محاو البحث

تحقيقاً لأهداف البحث الحالي وطبقاً للمنهجية المتبعة، فقد تمت معالجة البحث وفقاً للمحاور التالية:

المحور الأول: المرتكزات الفكرية لنظرية الشبكة الاجتماعية

المحور الثاني: الأسس النظرية لهندرة الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات

المحور الثالث: متطلبات توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية.

المحور الرابع: التصور المقترح لهندرة الموارد البشرية بالجامعات المصرية في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية من وجهة نظر الخبراء

وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه المحاور، وذلك على النحو التالي:
المحور الأول: نظرية الشبكة الاجتماعية (إطار فكري):

ترتكز نظرية الشبكة الاجتماعية على دور العلاقات الاجتماعية في توجيه وتغيير السلوك الفردي داخل المؤسسات، وبالتالي فهي تركز على الأفراد والكيانات والمؤسسات من خلال رصد وتحليل شبكة العلاقات التي تمكن العمل البشري في الأنظمة الاجتماعية المختلفة، لذا سوف يتم التطرق في هذا المحور إلى نشأتها، ومفهومها، وخصائصها، ومكوناتها، ومبادئها الأساسية، وذلك على النحو التالي:

أولاً: النشأة والمفهوم

يُعد علماء الاجتماع الأوائل في أواخر القرن التاسع عشر، بما في ذلك إميل دوركايم وفرديناند تونيس (Emile Durkheim and Ferdinand Tonnies)، هم رواد نظرية الشبكة الاجتماعية، حيث أوضح "تونيس" بأن المجموعات الاجتماعية يمكن أن توجد كروابط اجتماعية شخصية ومباشرة تربط إما الأفراد الذين يتشاركون القيم والمعتقدات أو روابط اجتماعية غير شخصية ورسمية ومفيدة، في حين قدم دوركايم تفسيراً غير فردي للحقائق الاجتماعية زاعماً أن الظواهر الاجتماعية تنشأ عندما يشكل الأفراد المتفاعلون واقعاً لم يعد من الممكن تفسيره من حيث خصائص الفاعلين الأفراد، وكان (جورج سيميل) في مطلع القرن العشرين أول عالم يفكر بشكل مباشر في مصطلحات الشبكات الاجتماعية، ولقد أشارت مقالاته إلى طبيعة حجم الشبكة في التفاعل وإلى احتمالية التفاعل في شبكات متشعبة وغير متماسكة بدلاً من المجموعات، لذا فإن الشبكة الاجتماعية كمفهوم أكاديمي منفصل نسبياً تم إنشاؤه في عشرينيات وثلاثينيات القرن العشرين في مجال أبحاث الأنثروبولوجيا في بريطانيا، وكان عالم الأنثروبولوجيا روجر براون أول باحث استخدم مصطلح الشبكة الاجتماعية، وأفترض أن البنية الاجتماعية تشبه الشبكة وأن

التواصل بين الأفراد يشبه العلاقة بين عقدة وأخرى متداخلة في الشبكة (Zhang, 2010, 3).

وقد تناول المنظرون الاجتماعيون الألمان، مثل فرديناند تونيس وجورج سيميل Ferdinand Tönnies and Georg Simmel أشكال التفاعل التي تشمل محتويات ذات معنى متنوعة تحفز تصرفات الأفراد، وقد شجع هذا الكثير من علماء الاجتماع الأمريكيين في العقد الأول من القرن العشرين على اتباع نهج "تفاعلي" في الحياة الاجتماعية، وفي ألمانيا استكشف ألفريد فيركانديت وليوبولد فون فيزه Alfred Vierkandt and Leopold von Wiese تشابك الأفعال في أشكال اجتماعية واسعة النطاق مثل السوق والدولة، واعتمد هؤلاء المنظرون (واضعي النظريات) بشكل صريح مصطلحات "النقاط" و"الخطوط" لتصوير شبكات الروابط التي تربط بين الأفراد في "عقد" و"شبكات" البنية الاجتماعية، وكان Wiese (1931) من بين أوائل من استخدم هذه الأفكار شبه الرياضية بشكل صريح في دراسة نظرية، حيث قام بتسمية النقاط والحروف، والإشارة إلى اتجاهية ودورية خطوط الاتصال المتشابكة (Scott, 2012, 2).

ولقد تم صك مفهوم "الشبكة الاجتماعية" عام 1954 من قبل الأنثروبولوجي البريطاني "جون اروندل بارنز" John Arundel Barnes لتتكون نظرية شبكة العلاقات الاجتماعية في ضوء مفهومي العقد والروابط، وتكون الشبكة الاجتماعية في مجملها خريطة للروابط المتصلة بين العقد التي يتم إخضاعها للدراسة (Gupta, 2008, 224).

ثم بدأ علم الاجتماع في بريطانيا في أوائل السبعينيات في إحراز تقدم في استخدام التقنيات الرياضية لدراسة الأفراد وعلاقاتهم، وتم تشكيل مجموعة "علم الاجتماع الكمي" التابعة للجمعية البريطانية لعلم الاجتماع للتركيز على هذا العمل، وبدأت الدراسات التي أجراها ريتشارد وايتلي (1973) وفيل ستانورث وتوني جيدينز

(١٩٧٥) في الظهور، وقد رسم هؤلاء المؤلفون مخططات لاتصالات مجالس الإدارة بين أعداد صغيرة من الشركات وأبلغوا عن "الكثافة" المقاسة لأعضاء مجلس الإدارة (الشبكات)، ويبدو أن هذه الدراسات قدمت ميزة على التمثيلات التخطيطية الأكثر شعبية التي ينتجها الراديكاليون والتي لم تؤخذ فيها طبيعة الروابط والآثار المترتبة على الأنماط بعين الاعتبار (8, 2012, Scott).

كما قدم علم الاجتماع العلائقي -الذي تم تطويره بواسطة الاجتماعي الأمريكي "هاريسون وايت"-وصفًا جوهريًا للشبكات الاجتماعية، يصورها على أنها هياكل اجتماعية حقيقية متشابكة، أو بناءات ديناميكية للتوقعات العلائقية، وتظهر هذه العناصر وتتطور على مدار عملية الاتصال، والتي بدورها تقوم بتوجيه التسلسل التواصلي بشكل فعال (15, 2015, Fuhse).

والشبكة عبارة عن مجموعة من العلاقات ورسم خرائط أو وصف للعلاقات بين الكائنات أو العقد، وأبسط شبكة تحتوي على كائنين (٢ و١) وعلاقة واحدة تربط بينهما، على سبيل المثال قد تكون العقدتان ١ و٢ أشخاصًا، وقد تكون العلاقة التي تربطهم "يقفون في نفس الغرفة"، يمكن أن تكون الشبكة متعددة أو متوازنة ترتبط في أكثر من عقدة بشكل مباشر أو غير مباشر (2-1, 2004, Kadushin)، كما يتم تعريف الشبكة الاجتماعية على أنها "مجموعة أو مجموعات محدودة من الجهات الفاعلة والعلاقة أو العلاقات المحددة عليها، ويمكن للجهات الفاعلة (العقد) في تحليل الشبكات الاجتماعية أن تمثل مستويات مختلفة من أي نوع من الوحدات الاجتماعية مثل الأفراد والكيانات والمنظمات (5, 2018, Yamin & Kurt).

كما تعبر الشبكة الاجتماعية عن مجموعة من الأفراد أو الكيانات المتعاونة أو المتنافسة والمرتبطة ببعضها البعض، ويمكن تقديمه كرسم بياني، ويُطلق على كل مشارك في التعاون أو المنافسة اسم ممثل ويتم تصويره على أنه عقدة في نظرية الرسم البياني، ويتم تصوير العلاقات القيمة بين الجهات الفاعلة على أنها روابط،

وقد تكون روابط موجهة أو غير موجهة، بين العقد المقابلة، ويمكن أن يكون الفاعلون أشخاصًا، أو منظمات، أو مجموعات (مجموعة من الكيانات ذات الصلة)، ويعتمد تحليل الشبكات على فكرة بديهية مفادها أن هذه الأنماط هي سمات مهمة في حياة الأفراد أو الكيانات الاجتماعية التي تعرضها؛ ويعتقد محللو الشبكات أن الطريقة التي يعيش بها الفرد أو الكيان الاجتماعي تعتمد إلى حد كبير على كيفية ارتباطه بشبكة أكبر من الروابط/الهياكل الاجتماعية، علاوة على ذلك يعتمد نجاح أو فشل المجتمعات والمنظمات في كثير من الأحيان على نمط بنيتها الداخلية (Zhang, 2010, 9).

ويمكن تصنيف جميع أنواع الشبكات على أنها شبكات شخصية وتنظيمية، وتسمى الشبكة الشخصية أحيانًا بالشبكة الفردية، مثل شبكة رواد الأعمال أو شبكة الاتصال الشخصية، ويمكن أن يفسر توفر الشبكة الشخصية وقيمتها سبب قدرة بعض الأشخاص على بناء مشروع جديد وعدم تمكن البعض الآخر من ذلك، في حين أن الشبكة التنظيمية تعني شبكة المؤسسة، وهي تشير إلى فريق أو قسم مختلف في المؤسسة، والرابطة التي قد تحدث في شبكة داخلية، ويُعد التنظيم الفرعي جزءًا من الشبكة التنظيمية، ويوصف عادةً بأنه نظام خاص يربط بين الوحدات والأقسام والشبكات، ويُؤدى دورًا حيويًا في نمو المؤسسات والشبكات الشخصية (Peng & Liu, 2022, 4)، وبالتالي لا توجد حدود واضحة بين الشبكات الشخصية والشبكات التنظيمية داخل المؤسسة، وقد تتطور الشبكات الشخصية إلى شبكات تنظيمية لتحقيق أهداف المؤسسة وتعزيز من نموها.

وتُعد نظرية الشبكة الاجتماعية واحدة من النظريات القليلة، إن لم تكن النظرية الوحيدة في العلوم الاجتماعية، التي لا تعتبر اختزالية (تحليل العنصر إلى أجزاء ودراسة كل قطعة من أجزائه - عكس الشمولية)، وتتنطبق النظرية على مجموعة

متنوعة من مستويات التحليل بدءًا من المجموعات الصغيرة وحتى الأنظمة العالمية بأكملها (Kadushin, 2004, 3).

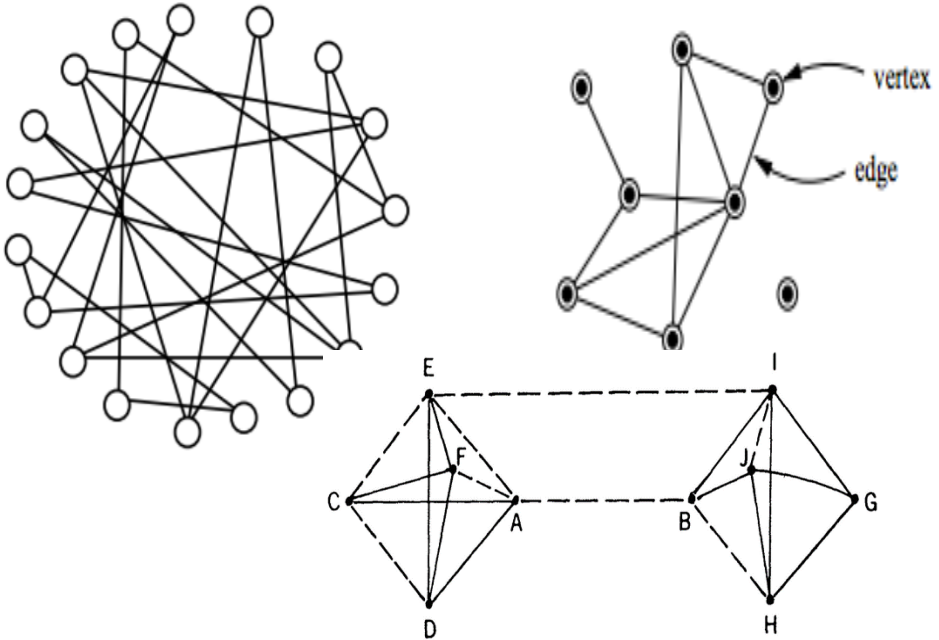
وفي حين أنه توجد عدد من النظريات التي تركز على العلاقات الاجتماعية ومنها نظرية التماسك الاجتماعي ونظرية رأس المال الاجتماعي، إلا أن نظرية الشبكة الاجتماعية تُستخدم كإطار تحليلي لرصد كل من رأس المال الاجتماعي وتماسك العلاقات، حيث أن الفكرة الأساسية لرأس المال الاجتماعي هي الشبكات الاجتماعية، كما أن الشبكات تقدم القاعدة لنظرية التماسك الاجتماعي، فضلًا عن كونها نظرية فإنها أداة تحليلية لقوة وضعف العلاقات (عبد الله، ٢٠٢٠، ١٥٩).

وتبحث نظرية الشبكة الاجتماعية في كيفية تأثير البنية الاجتماعية للعلاقات التي تشمل الأشخاص أو المجموعة أو المؤسسة على المعتقدات أو السلوكيات، ويتناول تحليل الشبكة الاجتماعية مجموعة من الأساليب لتمييز وتحديد الأنماط، ويدور منهج الشبكة حول مفهوم الواقع الذي يتم إدراكه والتحقق فيه بشكل أساسي من جانب سمات العلاقات بين المكونات وداخلها بدلاً من سمات هذه المكونات نفسها، والتي هي مكونات اجتماعية: الأفراد والمنظمات والمجموعات (Erçetin & Neyişi, 2016, 167).

لذا فإن نظرية الشبكة الاجتماعية هي مصطلح شامل للنظريات التي تركز على الأفراد والفرق والمؤسسات، وشبكة العلاقات الشخصية التي تقيد وتمكن العمل البشري في هذه الأنظمة الاجتماعية، وتتضمن نظرية الشبكة الاجتماعية عدة فروع نظرية، يستخدم كل منها مناهج تحليلية محددة، وتستكشف المناهج الحديثة التي تم تطويرها في مجال علم الاجتماع العلائقي كيفية ترابط علاقات الشبكة مع الهوية والقوة والمعنى والعناصر الأخرى المبنية اجتماعيًا، وتؤكد هذه الأساليب على الثقافة والتواصل وصنع المعنى، وتقدم النظرية نظرة ثاقبة حول الجوهر العلائقي للعمل الجماعي (Nimmon, Artino & Varpio, 2019, 247).

- بناء على ما تقدم من تطور نشأة نظرية الشبكة الاجتماعية وتعريفاتها المختلفة، يمكن استخلاص النقاط التالية:
- نشأت نظرية الشبكة الاجتماعية من تداخل علم الاجتماع والأنثروبولوجيا (علم الإنسان) والرياضيات، واكتسبت أهمية كبيرة منذ بدايات القرن العشرين لتوجهها لفهم العلاقات الإنسانية الكامنة وراء السلوك الاجتماعي للأفراد، فهي تعتبر الأفراد جزء من شبكة علاقات المجتمع.
 - نظرية الشبكة الاجتماعية تنظر للعلاقات الاجتماعية في ضوء العقد والروابط للأفراد الفاعلين داخل النظام، وتعرض هذه العلاقات في شكل خريطة للتوقعات العلائقية بين الأفراد والكيانات والمؤسسات.
 - الروابط والعقد داخل النظرية هي بناءات رمزية وديناميكية تنشأ وتتطور وتتغير مع مرور الوقت، وتعكس أشكال التفاعل بين العقدة والتي قد تمثل فرداً أو كياناً أو وحدة، ومجموع هذه العقد والحواف يحدد البنية العامة للتفاعلات ضمن نظام أو سياق معين.
 - تقوم فكرة النظرية على فهم الأنظمة بشكل أفضل، فتوجد ضرورة إلى دراسة التفاعلات بين مكونات النظام ليس بمعزل عن بعضها ولكن كجزء من شبكة التفاعلات، فقد تتطور الشبكات الاجتماعية داخل المؤسسات بشكل عشوائي في حالة غياب التوجيه نحو تحقيق أهداف المؤسسة.
 - في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية ينظر للمؤسسات ككيانات اجتماعية أو شبكات من العلاقات المختلفة، وتتكون الشبكة من العقد والحواف، وهي تمثيل وهمي يوضح شبكة الاتصالات الاجتماعية والتي يمكن ترجمتها إلى مجموعة من الأوصاف الإحصائية لوصف الشبكة ككل، بالإضافة إلي وصف خصائص الأفراد داخل الشبكة مما يعطي فكرة عامة عن النظام.

- نظرية الشبكة الاجتماعية هي نظرية تتناول بالفحص والكشف والدراسة نماذج وخصائص الروابط الاجتماعية وعلاقتها بحياة الأفراد والمنظمة الاجتماعية، لذا قد يعتمد نجاح المؤسسات على نمط شبكتها الاجتماعية.
- تساعد نظرية الشبكة الاجتماعية في فهم التنظيم الاجتماعي داخل المؤسسة، وإدراك تأثير البنية الاجتماعية على العمليات المؤسسية، ويُمكن لصناع السياسات داخل المؤسسة من استخدامها لنشر استراتيجيات العمل المطلوبة، وتوضيح كيفية انتشار المعلومات وسياسات العمل عبر الشبكات المختلفة داخل المؤسسة، بالإضافة إلى إمكانية تعزيز الروابط الاجتماعية داخل المؤسسة بما يحقق كفاءة وفعالية الأداء لمواجهة التحديات الحديثة.



شكل (١) بعض أشكال للشبكات الاجتماعية
الشكل من إعداد الباحثتان

ثانياً: خصائص الشبكة الاجتماعية

مما لا شك فيه أن التفاعلات داخل الشبكة الاجتماعية تؤثر على اتجاهات وسلوكيات أعضائها، لذا توجد عدد من الخصائص العامة المشتركة بين الشبكات الاجتماعية والتي تعمل على تكوين الشبكة وتجعل لها وضعها داخل المؤسسات (في حالة شبكات الأفراد) أو بين المؤسسات المختلفة (في حالة شبكات المؤسسات).

حيث تتمتع الشبكة الاجتماعية بالعديد من الخصائص، مثل **حجم الشبكة، وكثافة الشبكة، وقوة الروابط،** وتتضمن خصائص الشبكة أيضًا تنوع الشبكة، والثقوب الهيكلية، وتماسك الشبكة، ولكن حجم الشبكة، وكثافة الشبكة، وقوة الروابط كانت الخصائص الثلاثة الرئيسية لمعظم الشبكات الاجتماعية، لذا يمكن القول أن الشبكة الاجتماعية يمكن أن تتكون من حجم الشبكة، وكثافة الشبكة، وقوة الروابط والتي تؤثر على المؤسسات (Peng & Liu, 2022, 3)، ولقد لخص (Horak et al., 2019, 351-352) خصائص الشبكات الاجتماعية على النحو التالي:

- **المشاركة العاطفية:** تميل نظرية الشبكة الاجتماعية إلى اعتبار الروابط الاجتماعية في الشبكات الاجتماعية مفيدة إلى حد ما بطبيعتها دون الحاجة إلى أساس إتمامي أو حتى مشاركة عاطفية شبيهة بالصدقة.
- **قوة التعادل النسبية:** توجد الروابط الضعيفة داخل الشبكات الاجتماعية، وقد تكون الروابط الضعيفة مقيدة من حيث التردد وعرض النطاق الترددي مما يؤدي إلى نقل معلومات منخفضة الجودة بمعدل بطيء، ونتيجة لذلك قد توفر الروابط القوية فائدة أكبر لأعضاء الشبكة مقارنة بالروابط الضعيفة.
- **الانفتاح:** ويقصد بانفتاح الشبكات ما إذا كان الأفراد قادرين على الوصول إليها أم أنهم مستبعدون في حد ذاتها، ويتوقف ما إذا كانت الشبكات الاجتماعية مفتوحة أم مغلقة على قوة الروابط، وتميل الشبكات التي تتكون من روابط قوية إلى أن تكون أكثر انغلاقًا.

- **التجسير:** هناك افتراض أساسي في نظرية الشبكات الاجتماعية وهو أن الشبكات غير المتصلة يمكن ربطها من خلال وسيط (أي الثالث الذي يستفيد)، وهو ما يسمى **بالثقوب الهيكلية**، ويمكن ملؤها بعقدة على شكل **وسيط**، ويتمتع الوسيط بميزة معلوماتية من خلال الاعتماد على مصادر مختلفة، ونظرًا للفوائد التي تجلبها الروابط الاجتماعية للعديد من الشبكات، فمن المستحسن أن تقوم المؤسسات بإنشاء مزيج من الروابط الضعيفة والقوية، مع العديد من الجهات الفاعلة.

- **قاعدة القرابة:** وفقًا لنظرية العلوم الاجتماعية الكلاسيكية، فإن روابط القرابة والروابط العائلية تتضاءل مع زيادة الديمقراطية والتنمية الاقتصادية، بالإضافة إلى الاعتماد على المؤسسات الرسمية والشبكات الأكثر انفتاحًا، وهذا يعني أنه من المفترض أن العلاقات في الاقتصادات المتقدمة تعتمد إلى حد كبير على العقود الرسمية والعلاقات الضعيفة بين الجهات الفاعلة، ومن المتوقع أن تتضاءل الروابط العائلية أو شبه العائلية (أي الروابط القوية) تبعًا ولن تلعب دورًا قويًا على المدى الطويل، ويقوم الافتراض الأساسي في نظرية الشبكة الاجتماعية على أنه يمكن اعتبار الروابط عادةً "غير شخصية إلى حد كبير وغير قائمة على القرابة في المقام الأول".

- **الهدفية:** تُستخدم الشبكات الاجتماعية في الغالب - للحصول على فوائد أو موارد مادية أو غير مادية، على سبيل المثال، وظيفتها التيسيرية اللازمة لـ "التنسيق والتعاون من أجل المنفعة المتبادلة".

كما تتضمن نظرية الشبكة الاجتماعية ثلاثة مفاهيم رئيسية تعكس سماتها المتميزة وهي (Scott, 2012, 201):

- **المركزية Centrality:** ويشير مصطلح "مركزية الفاعل" إلى عدد الروابط التي تربط هذا الفاعل مقارنة بعدد الروابط الموجودة في الشبكة ككل، ويرتبط بمركزية

الفاعل نوعين من الروابط؛ الروابط الخارجة منه والروابط المشيرة إليه، ويمكن القول بأن المركزية تتناول كمية قنوات المعلومات التي يمتلكها الفرد، وسرعة الوصول إليها، والمسافة التي يقطعها للوصول إلى المصادر المعلوماتية.

- **التماسك Cohesion**: يشير تماسك المجموعة إلى الفائدة العائدة من تشارك مصادر المعلومات بين أعضائها، فالمجموعات التي لديها تماسك مرتفع يكون لديها فائدة قصوى، كما تتولد بها ثقة والتزام، وقد تشارك الرؤي حول الأهداف وطرق الحصول عليها، ومقياس التماسك يقيس الروابط بين عقد المجموعة للكشف عن المجموعات الفرعية أو العصب داخل الشبكات الاجتماعية.

- **التكافؤ البنائي Structural Equivalence**: يشير إلى موضعين من الشبكة أو أكثر متشابهين يشترك فيهما بقية الشبكة، كما أن الفاعلين الذين يشغلون أوضاع بنائية متكافئة غالبًا ما يكونوا متشابهين في الخصائص من الحالة الاجتماعية أو السمات الشخصية؛ لأن العقد تربط مجموعة متشابهة من الفاعلين.

وتحظى دراسة الشبكات الاجتماعية باهتمام متزايد في البحوث التربوية، حيث تم إجراء الدراسات في مجموعة من السياقات، ومنها شبكات القيادة والهياكل الإدارية وشبكات المدارس وشبكات أولياء الأمور والشبكات الطلابية، ومن الأمور المركزية في فكرة البنية الاجتماعية فكرة الاندماج الاجتماعي الذي يشير إلى الطبيعة الهرمية أو المتداخلة للبنية الاجتماعية، ففي الشبكة الاجتماعية يتم تضمين الأفراد في العلاقات الثنائية، ويتم تضمين العلاقات الثنائية في مجموعات فرعية أكبر مكونة من ثلاثة أو أكثر من الجهات الفاعلة التي تشكل في النهاية شبكة اجتماعية، وحتى الشبكة الاجتماعية نفسها تكون جزءًا لا يتجزأ من بنية اجتماعية أكبر، على سبيل المثال منظمة أو مجتمع أو بلد، وبالتالي هناك ثلاثة افتراضات على الأقل تكمن وراء نظرية الشبكة الاجتماعية وأبحاث الشبكة الاجتماعية وهي (Moolenaar,) (Daly & Slegers, 2012, 92):

- أولاً، يشير مفهوم الاندماج الاجتماعي إلى أن الجهات الفاعلة في الشبكة الاجتماعية مترابطة وليست مستقلة، وبالتالي فإن التغييرات على مستوى واحد (على سبيل المثال، مستوى العلاقات الشخصية) سيكون لها عواقب على مستوى أعلى (على سبيل المثال، الشبكة بأكملها) والعكس صحيح، وعلى هذا النحو فإن أهمية العلاقة بين الأشخاص تمتد إلى ما هو أبعد من الممثلين.
- ثانيًا، تُعد العلاقات الشخصية بمثابة قنوات لتبادل أو تدفق الموارد، مثل المعلومات والمعرفة والموارد.
- ثالثًا، قد تكون أنماط العلاقات الشخصية بمثابة "قيود"، وقد توفر فرصًا للعمل الفردي والجماعي.

ثالثًا: مكونات الشبكة الاجتماعية

تتكون الشبكات الاجتماعية من نمطين من العناصر الأساسية التي تحدد الشبكة الاجتماعية؛ النمط الأول هو العقد أو الفاعلين المرتبطين معًا، والثاني هو الروابط أو التفاعلات التي تحدث بين العقد أو الأفراد الفاعلين، ويعمل التنسيق والجمع ما بين العقد والروابط إلى تكوين شبكة تجمع أفراد داخل فضاء معين. وعادةً ما يتم تمثيل الشبكة الاجتماعية بصريًا بواسطة المصفوفات والرسوم البيانية المعروفة باسم "مخططات الشبكة"، ويمكن توضيح بعض المصطلحات المستخدمة في نظرية الشبكة الاجتماعية والتي تعبر عن أجزاء داخل الشبكة على النحو التالي (Coleing, 2009, 34):

- **لعن مطلق حكبب** أو **لعن مطلق حكبب** أو **"لعن مطلق حكبب"** وهو رسم بياني يتكون من مجموعة من القمم، مع أقواس تربط القمم، و**لعن مطلق حكبب** هو رسم تخطيطي للشبكة الموجهة وتشير الأسهم الموجودة على مخطط الشبكة إلى اتجاه التفاعل.

- **المحورين الأفقي والرأسي:** وضع كل عضو في المجموعة على طول المحورين الأفقي والرأسي مما يسمح بإدخال وزن أي علاقة اجتماعية بين فردين.
- **قمة الرأس (القمم أو العقد):** أحد مكونات مخطط الشبكة الذي يمثل عنصرًا فرديًا داخل الشبكة.
- **القوس أو الحافة أو التعادل:** علاقة بين رأسين من الشبكة. **والقطر:** أطول قوس في الشبكة.
- **درجة العقدة:** عدد الأقواس التي يمتلكها الفرد للآخرين في الشبكة.
- **الدرجة الداخلية:** عدد الأقواس الموجهة نحو قمة الرأس؛ وبالتالي عدد التفاعلات التي يتلقاها الفرد.
- **الدرجة الخارجية:** عدد الأقواس التي تبدأ عند تلك القمة؛ وبالتالي عدد التفاعلات التي يبداها الفرد.
- **مركزية الدرجة:** مقياس مركزي يعتمد على عدد الأقواس التي يمتلكها الرأس؛ وبالتالي فإن القيمة الأعلى تعني أن الفرد لديه اتصالات أكثر، وأكثر مركزية في الشبكة، وبالتالي لديه تأثير أكبر على الشبكة الاجتماعية.
- **الجيوديسي (المعروف أيضًا باسم طول المسار):** أقصر عدد من الروابط بين عقدتين.
- **مركزية التقارب:** مقياس مركزي يعتمد على مدى جودة اتصال الفرد داخل الشبكة، واستنادًا إلى المجموع العكسي للجيوديسيا، فإنه يأخذ في الاعتبار العلاقات المباشرة وغير المباشرة، تشير قيمة مركزية التقارب الأعلى إلى وجود فرد متصل بشكل أفضل، وبالتالي مركزي أكثر من القيمة الأقل.
- **المركزية البيئية:** تشير إلى مدى أهمية الفرد كنقطة اتصال اجتماعي ونقل، وتشير القيمة العالية إلى أن الفرد مؤثر في المجموعة.

- **معامل التجميع:** يصف كيفية تجميع الشبكة حول قمة واحدة، وتشير القيمة العالية إلى قدر أكبر من "النقرة".
- **الجسر:** تعمل القمة الموجودة في موضع الجسر بمثابة الرابط الوحيد بين مجموعتين فرعيتين.
- **الانحراف المركزي:** الانحراف المركزي للقمة هو أطول مسار ينشأ في تلك القمة.
- **التماسك:** مقياس معقد لمدى جودة اتصال الشبكة يشير مؤشر التماسك الأعلى إلى شبكة متصلة بشكل أفضل، ويمكن أيضًا تحديدها من خلال الكثافة والنقلية والمعاملة بالمثل.
- **الكثافة:** مقياس لعدد الروابط بين الأفراد، ويتم حسابها عن طريق قسمة عدد الروابط الموجودة على إجمالي عدد الروابط الممكنة، وتشير قيمة الكثافة الأعلى إلى عدد أكبر من الروابط، وبالتالي تماسك أكبر.
- **النقلية: Transitivity** مقياس للعلاقات غير المباشرة بين العقد في الشبكة، ويمكن حساب ذلك باستخدام أقصر أطوال المسار بين العقد.
- **المعاملة بالمثل:** لحساب ما إذا كانت العلاقات بين العقدتين متبادلة أم غير متبادلة، ويمكن حساب ذلك باستخدام درجات الانبعاث والاستقبال، ودرجة الانبعاث: مجموع كل الأوزان المقابلة للروابط الناشئة في العقدة؛ وبالتالي مجموع أوزان التفاعلات التي بدأها ذلك الفرد، ودرجة الاستقبال: مجموع كل الأوزان المقابلة للروابط تجاه العقدة؛ وبالتالي مجموع أوزان التفاعلات التي يتلقاها ذلك الفرد.
- **درجة التحديد:** الفرق بين درجات الانبعاث والاستقبال.
- **الحالة الاجتماعية:** مجموع درجات الانبعاث والاستقبال، ويُظهر إجمالي عدد تفاعلات الفرد.
- **علاقة من خطوتين:** العلاقة بين فردين تؤثر على العلاقة بين الأفراد الآخرين.

ويصور تحليل الشبكات الاجتماعية الأفراد أو المجموعات على أنهم "نقاط" وعلاقاتهم ببعضهم البعض على أنها "خطوط"، ويهتم بالأنماط المتكونة من النقاط والخطوط واستكشاف هذه الأنماط رياضياً أو بصرياً؛ من أجل تقييم تأثيرها على الأفراد والمنظمات الأعضاء في "الشبكات" التي تشكلها الخطوط المتقاطعة التي تربط بينها، ولذلك فهو يأخذ الفكرة المجازية للتفاعل على أنه تشكيل شبكة من الروابط، ويعطي هذه الفكرة تمثيلاً أكثر رسمية من أجل نمذجة هياكل العلاقات الاجتماعية (Scott, 2012, 1).

ومن جانب آخر تعتمد نظرية الشبكة الاجتماعية على فكرة أن الموارد الاجتماعية مثل المعلومات والمعرفة والخبرة يتم تبادلها من خلال شبكات غير رسمية، ويمكن لهذه الشبكات أن تسهل أو تمنع الوصول إلى رأس المال الاجتماعي، كما أن تصورات الشبكة وخصائصها مثل الكثافة والمركزية تُساعد في إلقاء الضوء على كيفية تشكيل الشبكات الاجتماعية في المدارس وتغييرها لتحقيق الأهداف الفردية والتنظيمية لتحسين التعليم، ونتيجة لذلك فإن تطبيق نظرية الشبكة الاجتماعية وتحليلها على دراسة العلاقات الشخصية بين المعلمين -علي سبيل المثال- يجعل النسيج الاجتماعي للمدارس وتأثيرها ملموساً أكثر من أي وقت مضى (Moolenaar, Daly & Slegers, 2012, 89-90).

وعند دراسة الشبكات يقوم الباحثون في أغلب الأحيان بجمع البيانات حول نوع واحد من العقد في الشبكات حيث يمكن توصيل كل عقدة بأي عقدة أخرى، ومعظم الشبكات التي يقومون بتحليلها هي شبكات ذات وضع واحد، وفي الشبكات ذات الوضعين تتضمن العلاقات بين مجموعتين مختلفتين من الجهات الفاعلة أو العقد - عادة المؤسسات وأعضاء المؤسسة، أو الأحداث والحاضرين، وفي هذه الشبكات ذات الوضعين أو شبكات الانتساب تتكون العلاقات من أشياء مثل العضويات أو حضور الأحداث التي لا يمكن أن توجد بين العقد من نفس النوع،

وبعد تحديد أنواع الشبكات وأنواع العلاقات قيد النظر، يجب على الباحثين أن يقرروا كيفية جمع بيانات الشبكة، ويمكن استخدام العديد من الأساليب، بما في ذلك الملاحظة (التتبع)، وتحليل الأرشيف والمواد التاريخية، والمسح، والمقابلة، والتجربة (Zhang, 2010, 16).

رابعاً: مبادئ وفروض نظرية الشبكة الاجتماعية

باستخدام نظرية الشبكة الاجتماعية، يمكن للجامعات تحليل هذه العلاقات وتصميم استراتيجيات لتعزيز الشبكات الاجتماعية الإيجابية وتحقيق الأهداف الأكاديمية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، حيث تسهم في نقل المعرفة وتبادل الخبرات والمعلومات، كما تؤثر الشبكات الاجتماعية أيضاً على اتخاذ القرارات الأكاديمية والمهنية وتوجيه الطلاب نحو فرص التعلم والتطوير المهني، بالإضافة إلى ذلك تُعد الشبكات الاجتماعية في الجامعات مصدراً هاماً لدعم التعاون الأكاديمي والبحثي بين أعضاء هيئة التدريس.

يُعد الغرض الرئيسي من نظرية الشبكات الاجتماعية هو شرح تأثير الشبكة، حيث يوجد نوعين من التأثيرات (Yamin & Kurt, 2018, 5):

- التأثير اللإرادي أو "السلوك المعدي" حيث يكون الاهتمام هو فهم كيف يمكن للشبكات أن تشكل أو تنتشر التجانس في المواقف أو الممارسات التنظيمية.
- تقييم الأداء: يهتم بنتائج الأداء لأعضاء الشبكة، من منظور الأداء، فإن ما يميز نظرية الشبكات الاجتماعية هو أنها تركز على علاقات الشبكة باعتبارها التأثير الرئيسي على نتائج الأداء لأعضاء الشبكة، بدلاً من التركيز على سمات عقد الشبكة الفردية أو أعضائها.

وتركز نظرية الشبكة الاجتماعية على ثلاثة فروض تتصل بنمط العلاقات وتأثيراتها، وهي (Knocke & Yang, 2008, 4):

- **العلاقات البنائية** غالبًا ما تكون مهمة في فهم السلوكيات الملاحظة مقارنة بالسمات المتصلة بالعمر والنوع والقيم والأيدولوجية.
 - تؤثر الشبكات الاجتماعية في المدركات والمعتقدات والأفعال عبر **تنوع الميكانزمات البنائية** التي تبني اجتماعيًا من قبل العلاقات بين الكيانات، فالاتصالات المباشرة والعلاقات المكثفة تفرض على الكيانات تحسين معلوماتها وتعظيم مدركاتها وأشكالها العاطفية لتؤثر أو تتأثر من قبل الآخرين.
 - **تحليل الشبكات** باعتبارها علاقات بنائية يجب النظر إليها على أنها عمليات ديناميكية، فالشبكات ليست بني ثابتة ولكن تتغير باستمرار عبر التفاعلات بين الأشخاص والمجموعات والمؤسسات.
- كما تقوم نظرية الشبكة الاجتماعية علي نوعان من البديهيات الأساسية؛ البديهية الأولى هي أن **البنية** -وهي نمط العلاقات بين العقد (أو الأعضاء)- مهمة، والبديهية الثانية هي أن **الموقع** داخل الشبكة مهم؛ أي أن مجموعة الفرص والقيود التي تواجهها العقدة يتم تحديدها جزئيًا من خلال موقع العقدة في الشبكة (Yamin & Kurt, 2018, 5).

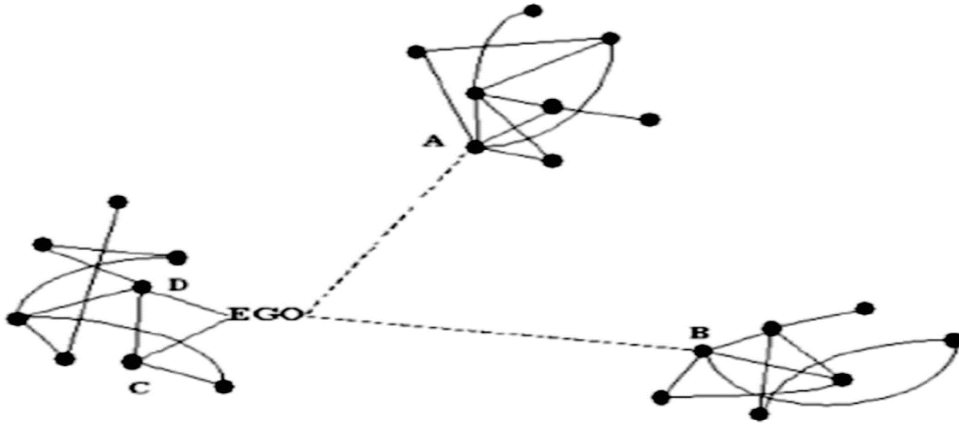
وبالتالي فإن البناء الشبكي يمثل مجموعة من الحزم الاجتماعية (الأفراد أو الجماعات أو المؤسسات) التي ترتبط ببعضها داخل هذا البناء، وقد لا تمتد التفاعلات إلى جميع الأفراد داخل الشبكة؛ بمعنى أن هناك روابط قوية وروابط ضعيفة وتتفاوت قوة هذه الروابط بتنوع مجالات الاهتمام، وقد يتشكل الاعتماد المتبادل في تبادل المعلومات والخدمات على قوة الروابط وموقع الفاعل، بالإضافة إلى دوافع واهتمامات الأفراد.

وباستخدام منظور الشبكة، طرح مارك جرانوفيتز في عام ١٩٧٣ نظرية "قوة الروابط الضعيفة"، حيث وجد جرانوفيتز في إحدى الدراسات أن الروابط الضعيفة العديدة يمكن أن تكون مهمة في البحث عن المعلومات والابتكار، ونظرًا لأن الزمر

لديها ميل إلى الحصول على آراء وسمات مشتركة أكثر تجانسًا، فإن الأفراد في نفس الزمر يعرفون أيضًا ما يعرفه الأعضاء الآخرون بشكل أو بآخر، وللحصول على معلومات وآراء جديدة، غالبًا ما ينظر الأفراد إلى ما هو أبعد من الزمرة إلى أصدقائهم ومعارفهم الآخرين، ومع ذلك وجد عالم الاجتماع الصيني "بيان يانجي" Bian Yanjie أنه في الصين، تستخدم الشبكات الشخصية (Guanxi)^(١) للتأثير على السلطات، التي بدورها تقوم بتعيين الوظائف بناء على جهات الاتصال الخاصة بها، وهو نوع من النشاط غير المصرح به والذي تسهله العلاقات القوية التي تتميز بالثقة والالتزام، أطلق "بيان يانجي" على نظريته اسم "الروابط القوية" (Zhang, 2010, 17).

وبينما يركز جرانوفيتز أكثر على كثافة العلاقة، يتناول بيرت (١٩٩٢) أيضًا أنواع العلاقات وتأثيراتها المختلفة، ويرى أن موقع الفاعل في الشبكة له أهمية أساسية: حيث يتمتع الأشخاص بميزة بسبب موقعهم في شبكة البنية الاجتماعية، ومن ثم فهو يتناول التضمين الهيكلي للجهات الفاعلة وما ينتج عن ذلك من إمكانيات وقيود للعمل، والثغرات الهيكلية هي العلاقات المفقودة التي تفصل بين رسمين بيانيين فرعيين أو أكثر وتمنع هذه الثغرات نقل المعلومات أو الموارد الأخرى، ويمكن للممثلين الذين يقومون بسد هذه الفجوات من خلال ربط الرسوم البيانية الفرعية والعمل كجسر أن يتمتعوا بمزايا بسبب موقعهم الهيكلي داخل الشبكة، ويمتلك الممثل وجهات نظر ثاقبة في الرسوم البيانية الفرعية المختلفة جدًا، مما يسمح له بتوليد معلومات غير زائدة عن الحاجة أو دمج المعرفة من مجموعات اجتماعية مختلفة، ومن خلال ما يسمى بموقع الوسيط، يمكنهم التحكم في تدفق المعلومات بين الرسوم البيانية الفرعية المختلفة (Gamper, 2022, 39-40). والشكل التالي يوضح الثقوب الهيكلية والجسور.

^١ Guanxi، جوانشي مصطلح يستخدم لوصف العلاقة الشخصية بين شخصين حيث يكون أحدهما قادرًا على التغلب على الآخر لأداء معروف أو خدمة، أو التغلب عليه، هو مفهوم ثقافي في المجتمع الصيني.



شكل (٢)

الثقوب الهيكلية والجسور

Source: Gamper, 2022, 39

ويوضح شكل (٢) أن الممثل الذي يعمل لسد الثقوب الهيكلية يكون حلقة الربط بين ثلاثة شبكات فرعية أو أكثر ويعمل على جسر الفجوة بينهم، كما يمكنه تحقيق الاستفادة بسبب موقعه على الشبكة، كما تستفيد الشبكة باكتسابها قوة خارج مجموعتها وإعطاء فرصة للمستخدمين للتعاون مع مستخدمين آخرين لمشاركة المعلومات، وبالتالي تمكنها من النجاح بشكل أفضل.

وبصورة مجملية تم التوصل إلى أن نظرية الشبكة الاجتماعية تتشكل في مجموعة متنوعة من الآليات التي قد تفسر تدفق الموارد في الشبكة، وتتمثل هذه الآليات في: قوة الروابط الضعيفة، التماسك، التوازن الهيكلي، والثقوب الهيكلية، وكل آلية تسلط الضوء على جانب مميز من التفاعل بين الأفراد، وتقدم معاً فهماً دقيقاً للبنية الاجتماعية؛ حيث تشرح تدفق الموارد بين الأفراد وآثار ذلك على السلوك الفردي والآراء والتفضيلات، وكيف يمكن تشكيل العلاقات الشخصية أو الحفاظ عليها أو إيقافها لتشكيل الشبكات الاجتماعية بين الأفراد والتأثير على تحسين العمل المؤسسي (Moolenaar, Daly & Sleegers, 2012, 96-97).

ولقد تتبعت أبحاث التعليم العالي الاتجاه الذي تصبح فيه "الشبكات" مرادفة للتحليل الكمي للشبكات الاجتماعية، وهو أسلوب بحث يتم فيه وصف الشبكات على أنها مقاييس لرأس المال الاجتماعي (أي أداة لتجميع المنفعة الفردية)، ويركز نهج رأس المال الاجتماعي على المنهجيات الكمية لتحليل الشبكات، ومع ذلك هناك طرق أخرى للتظير حول الشبكات الاجتماعية، ففي حين تركز معظم الأدبيات على الشبكات كوسيلة لتحقيق غاية لكسب رأس المال الاجتماعي- هناك فروع أخرى من الأدب التي تنظر إلى فهم الشبكات كغاية في حد ذاتها- وهو منظور يسمى البنوية، ويوجد اتجاه يتم فيه وصف الشبكات كشكل من أشكال التنظيم الذي يتناقض مع التنظيم الهرمي التقليدي (Smith-Doerr, Yates & Knaub, 2022, 261)، والجدول التالي يوضح وجهات النظر الثلاثة حول نظرية الشبكات الاجتماعية في أبحاث التعليم العالي.

جدول (١)

وجهات النظر حول نظرية الشبكات في التعليم العالي

الشكل التنظيمي	البنوية	الرأسمالية الاجتماعية	
المنظمات	هيكل العلاقات بين العقد	المستوى الفردي	مستوى التحليل
الأفراد مقيدون بالمنظمات، المقيدة بالسياقات التاريخية	الاختيار الفردي ليس له أهمية، فالهياكل تنتبأ بالسلوك	يقوم الأفراد باختيار "الشبكة"	وكالة الأفراد
شكل الشبكة من التنظيم يتناقض مع التسلسل الهرمي البيروقراطي	"مساحة ² Blau" تعبر عن المسافة الاجتماعية بين العقد ذات الأبعاد المتعددة	الروابط توفر الموارد	المفاهيم الرئيسية
الابتكار المتعلق بشكل التنظيم	تشابه الأفراد، أو "الطيور على أشكالها تتجمع معاً"	نشر المعلومات من خلال الروابط الشبكية كمورد رئيسي يمكن اكتسابه	
يمكن أن يكون شديد التوجه نحو دراسة الحالة،	يمكن أن تكون مجردة وكمية بشكل مفرط، وتفتقد السياق	يمكن أن تكون النظرة عقلانية بشكل مفرط	نقاط الضعف

² "مساحة بلاو". يتصور هذا المفهوم (الذي سمي على اسم البنوي الشبكي الأول بيتر بلاو) موقعًا اجتماعيًا متعدد الأبعاد.

الشكل التنظيمي	البنوية	الرأسمالية الاجتماعية	والقوة
ويفتقد قابلية التعميم	والمعاني وقد يؤدي التزامها المنهجي بالتحليل الكمي للأنظمة إلى الفشل في ملاحظة سياق ومعاني الروابط الشبكية	للتفاعل الاجتماعي، وتفقد السياقات التاريخية الأوسع التي يتخذ فيها الأفراد خيارات بشأن تشكيل شبكاتهم الاجتماعية	

Source: Smith-Doerr, Yates & Knaub, 2022, 263

ومن جدول (1) السابق يتضح أن في رأس المال الاجتماعي يكون الأفراد محور التركيز الأساسي، وفي النظرية البنوية تهتم بالعلاقات على مستوى الهياكل وتتغافل عن سياقاتها التاريخية، في حين أن شكل الشبكة تتناقض مع البنوية فلا تتركز على التسلسلات الهرمية في تكوين الشبكة ولكنها تتيح الابتكار المتعلق بالتنظيم، علي أن ذلك يكون مختلف من مؤسسة تعليمية لأخري حسب خصوصية وقوة شبكتها الاجتماعية، ووفقاً لما تم عرضه سابقاً علي الجامعات العمل علي تحليل شبكتها الاجتماعية والاعتراف بها كمؤثر في التحكم في الانضباط الذاتي للأعضاء والصراعات داخل المستويات الشبكية المختلفة، بالإضافة إلى قدرتها علي الهيمنة علي توزيع الخدمات وتخصيص الموارد وتسيير السياسات والاستراتيجيات الداعمة لسمعتها التنظيمية والاستراتيجية.

المحور الثاني: الأسس النظرية لهندرة الموارد البشرية في الجامعات

تُعد الموارد البشرية من أهم الموارد الأساسية لضمان بقاء المؤسسة التعليمية، وأحد المكونات الرئيسية لتحقيق الفاعلية التعليمية، وخاصة في بيئة تتسم بالتغير المستمر، وقد يتم الاعتماد على تقييم الأداء كأداة لمساعدة المؤسسات على استغلال مواردها البشرية إلى أقصى إمكاناتها من أجل الحفاظ على قدرتها التنافسية، وتواجه المؤسسات التعليمية العديد من تحديات الأداء نتيجة وجود العاملين الذين يفتقرون إلى القدرة على العمل أو الرغبة فيه، لذا فمن الأهمية تحديد الأفراد الواجب تغيير سلوكياتهم وإمكاناتهم التنموية، ويُعد تحسين الأداء هو الهدف الأساسي لإعادة تصميم النظام التنظيمي، وتنطلق الهندرة من قاعدة إحداث تغييرات جذرية في

أساليب وطرق العمل بالمؤسسات من خلال المراجعة المستمرة والشاملة لكافة ممارسات الموارد البشرية التي تؤثر على كفاءة المؤسسة وتحقيقها لأهدافها، ثم التخطيط لتقديم خدمات ذات جودة عالية تتناسب مع متطلبات الثورة التكنولوجية والتطورات والمستجدات المعاصرة، لذا يتناول هذا المحور الأسس النظرية لهندرة الموارد البشرية بالمؤسسات الجامعية، وذلك على النحو التالي:

أولاً: هندرة الموارد البشرية: النشأة والمفهوم والأهمية

يُعد مفهوم الهندرة أو إعادة الهندسة من المصطلحات الحديثة التي ظهرت في أواخر القرن العشرين، وتوجد صعوبة في تحديد دقيق لهذا المفهوم؛ نظرًا لصعوبة تحديد الخطوط الواضحة للمصطلح وظهور مصطلحات أخرى مرتبطة بالموارد البشري مثل: "العوامل البشرية"، و"هندسة العوامل البشرية"، و"علم نفس العوامل البشرية"، و"هندسة الأداء البشري" و"هندسة علم النفس"، وهي مصطلحات تركز على أهم مورد في المؤسسة وهو المورد البشري في محاولة لتعظيم قيمته لتحقيق أهداف المؤسسة التي ينتمي إليها.

فالهندرة كلمة عربية جاءت من خلال دمج كلمتي (هندسة) و(إدارة أو إعادة هندسة الأعمال) وهو مفهوم إداري حديث انطلق في عام ١٩٩٠ عندما قامت مؤسسة Massachusetts Institute of Technology بإجراء بحث لمعرفة الدور الذي تقوم به تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات في ذلك الوقت، ثم تلي ذلك مقالة الأمريكي مايكل هامر Michael Hammer بعنوان "إعادة الهندسة"، ثم انتشر مفهوم إعادة الهندسة بشكل كبير في مجال الفكر الإداري الأمريكي عندما قام كل من (هامر وتشامبي) بنشر أول كتاب في إعادة الهندسة بعنوان "إعادة هندسة المنظمة" عام ١٩٩٣ (زعباط، ٢٠١٩، ٣٦١)، إلا أن المصطلح الشائع للإشارة إلى منهجية الهندرة هو "إعادة هندسة الأعمال".

ولقد تم التفرقة بين مصطلحي إعادة هندسة الأعمال Business Reengineering وإعادة هندسة العمليات Process Reengineering، حيث تعد إعادة هندسة الأعمال أكثر اتساعاً في المجال والغرض من إعادة هندسة العمليات، لذا تم تقسيم إعادة الهندسة إلى قسمين أساسيين (صلاح الدين، ٢٠١٣، ١٤٨):

- إعادة هندسة العمليات: وهي أكثر التقسيمات شيوعاً، وفيها يتم التأكيد على العمليات الجوهرية التي يتم تحليلها وإعادة التفكير الجذري وإعادة تصميم عملية التنفيذ الخاصة بها.
- إعادة هندسة الأعمال: ويشق هذا المدخل من الاستراتيجية العامة للمؤسسة، كما أنه يبني على افتراض أساسي هو أن نجاح المنافسة في المستقبل سوف يبني على العلاقة القوية بين الاستراتيجية والكفاءة والعمليات الجوهرية والبناء التنظيمي.

والهندرة أو إعادة الهندسة تختلف عن مصطلح الهندسة البشرية أو هندسة العوامل البشرية، والتي تعني بالتفاعل البدني والصحي الآمن بين العنصر البشري والعناصر الأخرى لأنظمة بيئة العمل، عن طريق التصميم السليم لهذه العناصر وتقييم وتحليل أنشطة ووظائف العمل المختلفة لهدف جعل النظام مريحاً وآمناً للإنسان ويتفق واحتياجاته ورغباته وإمكاناته ومواصفاته الجسمانية (العباسي والشلمة، ٢٠٢٣، ٤٧١)، كما تُعد هندسة العوامل البشرية كمجال يهتم بدراسة تصميم وتطوير الأنظمة والعمليات التي تؤثر على أداء العاملين في المؤسسات، وتهدف إلى تحقيق كفاءة أعلى في استخدام الموارد البشرية وتحسين الأداء العام للمؤسسة، بالإضافة إلى تحسين أداء العاملين في العمل وتعزيز سلامتهم وراحتهم، وتحسين الإنتاجية ومؤشرات الأداء من خلال تصميم مواقع العمل، كما تهدف هندسة العوامل البشرية إلى توفير المعلومات اللازمة لتعزيز التفاعل المقبول والفعال بين الموارد البشرية، والمعدات التي يستخدمونها، والبيئة التي يعملون فيها (Faraj, 2023, 143)،

ويُطلق على الهندسة البشرية أيضًا مصطلحات مثل "علم العمل" أو "الارغونوميا" والتي تختلف في مفهومها وأهدافها عن مصطلح هندرة الموارد البشرية. وبشكل عام فإن إعادة الهندسة هي منهج يقوم على التفكير الإبداعي لعمليات وأنشطة المؤسسة؛ بهدف تحقيق تحسين جذري ومستمر للأداء، وتخفيض التكاليف، وجودة الإنتاج أو الخدمة، والسرعة والابتكار وخدمة العميل، ولقد أحدث (M. Hammer) (صاحب نظرية إعادة الهندسة) هزة نوعية في مفاهيم التغيير والتطوير التنظيمي من خلال كتاب (Reengineering The Corporation) والذي يُعد أحسن كتاب في التسعينات من القرن العشرين في الولايات المتحدة الأمريكية (قوي، ٢٠٠٧، ١٣٨).

ومن أبسط وأشهر تعاريف الهندرة هو التعريف الذي أورده مؤسس الهندرة (مايكل هامر وجميس تشامبي) في كتابهما الشهير "هندرة المنظمات" وفيه أن الهندرة هي إعادة التفكير بصورة أساسية، وإعادة التصميم الجذري للعمليات الرئيسة بالمؤسسات؛ لتحقيق نتائج تحسين هائلة في مقاييس الأداء العصرية كالخدمة والتكلفة وسرعة إنجاز العمل، أي إعادة تصميم العمليات بشكل جذري بهدف تحقيق طفرات كبيرة في الأداء (عز الدين، ٢٠١٦، ٢٣٥).

وقد ينظر إلى الهندرة بأنها إعادة هندسة العمليات الإدارية، فتكون الهندرة بمثابة وسيلة إدارية تقوم على إعادة البناء التنظيمي من جذوره، وتعتمد على إعادة هيكلة وتصميم العمليات الأساسية بهدف تحقيق تطوير جوهري وطموح في أداء المؤسسات يكفل سرعة الأداء وتخفيض التكلفة وجودة المنتج (إسماعيل، ٢٠١٦، ٣٠٨)، كما تعرف إعادة هندسة الموارد البشرية بأنها إعادة تصميم أنظمة العمل الخاصة بالموارد البشرية جذريًا، بالاستناد إلى تكنولوجيا المعلومات لأجل التحسين المستمر لمستويات الجودة والإنتاجية (Francis & Humayoon 2008, 4).

كما تشير إعادة الهندسة إلى مجموعة واسعة من التغييرات التنظيمية، وإعادة هندسة الموارد البشرية (RHRs) تعني إعادة التفكير بشكل جذري ودور التكنولوجيا الجديدة في تحسين إدارة الموارد البشرية (HRM)؛ وإعادة الهندسة ليست تقليص الحجم - إنها تلغي العمل، وليس الوظائف - كما إنها ليست إعادة هيكلة الموارد البشرية - تحريك الصناديق على المخطط التنظيمي - وأيضًا ليست أتمتة، وهي ليست إعادة هندسة قسم، ولكنها عملية في مؤسسة (Lee, Peng & Chen, 2022, 3).

ويمكن تعريف إعادة هندسة الموارد البشرية بأنها عملية إدارية تنفذها الإدارة العليا بهدف إعادة تصميم الجوانب التنظيمية الخاصة بمواردها البشرية، بالاستفادة من مزايا تكنولوجيا المعلومات، وبالشكل الذي يعزز قدرتهم على تنفيذ المهام والواجبات المناطة بهم، وبالتالي تحقيق الأهداف العامة لمؤسستهم (حسين، ٢٠١٨، ٢٣٤).

وتعرف هندرة الموارد البشرية بأنها محاولة مخططة ومبرمجة لتعظيم قيمة الموارد البشرية، فلا تقتصر على إعادة تكوين وتشكيل محتوى المعارف والمهارات لدي رأس المال البشري وتفعيل استخدامه لصالح المؤسسة وتحويله إلى رأس مال فكري قادر علي تدعيم وتنمية قدرة المؤسسة وتنافسيتها، وإنما يتجاوز ذلك إلى إعادة تصميم الأدوات والأساليب التي يتم بها إعادة تصميم وتكوين رأس المال البشري في المؤسسة (الاختيار، التكوين، المسار المهني) (محمد وحسين، ٢٠٢٢، ٦٩٤).

كما قد تعرف إعادة هندسة الموارد البشرية بأنها أسلوب أو أداة تقوم بعملية تغيير جذري لكافة العمليات التي تقوم بها إدارة الموارد البشرية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الحديثة؛ بهدف خفض التكاليف وتحسين الإنتاج وزيادة حجم الإنتاج وسرعة العمل (خوالدة، ٢٠١٩، ١٤).

وتم تعريف إعادة هندسة الموارد البشرية بأنها عملية المراجعة الكاملة لكافة الإجراءات الخاصة التي تقوم بها إدارة الموارد البشرية والتي تساهم في رفع وتعزيز كفاءتها وزيادة قدرتها في تقديم خدمات ذات جودة عالية وبفعالية أكبر (Noe et al., 2016, 44).

كما عرفت الهندرة أو إعادة هندسة الموارد البشرية بأنها إعادة تصميم وإحداث تغيير محسوب في أجزاء النظام القائم أو كله يؤدي إلى مضاعفة التأثير في الجودة وينعكس على تحقيق الفاعلية، للقيام بمهام متجددة أو تبني استراتيجيات تنافسية (زغينة، ٢٠٢١، ٧٨٨).

وتمت الإشارة إلى أن إعادة هندسة الموارد البشرية هي إحداث تغييرات جذرية في إدارة الموارد البشرية، وذلك على المستوي الهيكلي بإعادة تنظيم هذه الإدارة في شكل فرق عمل، وعلى المستوي الفني بإعادة تصميم عمليات هذه الإدارة للتخلص من النشاطات التي لا تضيف قيمة والتركيز فقط على الأنشطة الاستراتيجية، وعلى المستوي التكنولوجي بالتحول إلى الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، وعلى المستوي البشري بتخلص موظفي إدارة الموارد البشرية من المهام الإدارية والروتينية التي يقومون بها، لصالح الرؤساء الذين يصبحون أخصائي موارد بشرية، ولصالح المرؤوسين بمشاركةهم في إدارة مسارهم الوظيفي ومتابعته بشكل آلي، مما يمكنهم من التركيز على المهام الاستراتيجية والأساسية في هذه الإدارة (خان وغربي وحاييف، ٢٠٢١، ٨٩٦).

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة لمفهوم إعادة هندسة الموارد البشرية،
يمكن استخلاص أن:

- الهندرة أو إعادة الهندسة هي عملية تغيير جذري بهدف الابتكار والتجديد وليس التحسين والتعديل في الوضع الحالي، وذلك لتحقيق معدلات هائلة في الأداء وتحقيق النتائج بفعالية عالية.
- إعادة هندسة الموارد البشرية تتم بشكل كلي وليس جزئي، بهدف تحويل المدخلات إلى مخرجات ذات قيمة أكبر، مع ضرورة التخلي عن إجراءات العمل القديمة الراسخة والتفكير بصورة جديدة.
- الهندرة هي عملية يكون تركيزها على نظم العمل الأساسية وليس على الإدارات أو الأقسام المتعارف عليها تقليدياً، وقد يشمل التغييرات في السياسة التنظيمية وتوزيع السلطة، والثقافة وأسلوب العمل لتحقيق النتائج المرجوه.
- الهندرة هي محاولة مخططة ومبرمجة لتعظيم قيمة الموارد البشرية وتقوم على التفكير الإبداعي؛ بهدف تحسين جودة الخدمات أو المنتجات المقدمة للعملاء.
- يتطلب تطبيق الهندرة في المؤسسات التعليمية الاعتماد على منهجية علمية واضحة، وإلا قد تحدث الفوضى نتيجة التغييرات الراديكالية غير المحسوبة، وقد يعتمد تطبيقها بصورة كبيرة على تكنولوجيا المعلومات وأتمته أنشطة المؤسسة الجامعية، لذا فهي تعد أداة قوية للتحسينات التنظيمية بشرط تنفيذها بشكل منطقي.

ويُعد أسلوب الهندرة أحد أكثر الطرق فاعلية لحل المشكلات التي تعاني منها المؤسسات الجامعية ولم يتم التغلب عليها بطرق التحسين والتطوير المعمول بها داخل الجامعات، وعلى الرغم من أنه حديث النشأة إلا أنه قد جذب اهتمام العديد من الباحثين في المجالات المتعددة؛ حيث أوضحت الدراسات في المجالات العامة وجود أثر لإعادة هندسة الموارد البشرية علي العديد من العناصر داخل المؤسسات

المختلفة، ومنها: دراسة (العظامات، ٢٠٢١) التي أوضحت وجود أثر لإعادة الهندسة علي دقة الأداء في الشركات العامة في الأردن، ودراسة (محمد وحسين، ٢٠٢٢) التي أوضحت أثر إعادة هندسة الموارد البشرية في أبعاد المناة التنظيمية والمتمثلة بـ (التعلم التنظيمي، الذاكرة التنظيمية، الحمض النووي التنظيمي) وذلك في عدد من المؤسسات بإقليم كردستان بالعراق، ودراسة (أبو النيل، ٢٠٢٠) التي أوضحت أثر إعادة هندسة الموارد البشرية في تحسين إدارة أداء العاملين بأبعاها (تخطيط الأداء، مراجعة الأداء ومتابعته، تقييم الأداء، التغذية العكسية، تطوير الأداء) في البنوك التجارية الأردنية، ودراسة (خوالدة، ٢٠١٩) التي أوضحت أثر عمليات إعادة هندسة الموارد البشرية في أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية، ودراسة (جواد، ٢٠٢٢) التي أشارت إلى وجود دور لإعادة هندسة الموارد البشرية في تعزيز القدرة التنافسية المستدامة في الشركات الخاصة العراقية، ودراسة (عيسى، ٢٠٢٢) عن أثر إعادة هندسة الموارد البشرية في الميزة التنافسية في البنوك التجارية الأردنية، دراسة (الدعجة، ٢٠٢١) التي أوضحت أثر إعادة هندسة الموارد البشرية على إعادة الإحياء المنظمي والتعلم الريادي، ودراسة (اومر وابابكر وصادق، ٢٠٢١) التي أشارت إلي دور إعادة هندسة الموارد البشرية في تحقيق الازدهار التنظيمي من وجهة نظر عينة من العاملين في بعض الشركات العراقية، ودراسة (النتز، ٢٠٢١) التي أوضحت أثر إعادة هندسة الموارد البشرية في تعزيز نظم عمل الأداء العالي في المؤسسات غير الحكومية في قطاع غزة، ودراسة (Ridha & Al-Fawaeer, 2019) التي توضح وجود علاقة وأثر بين الأبعاد الثلاثة لعمليات إعادة هندسة الأعمال والجوانب الثلاثة لأداء الموظفين (المعرفة والمهارة والاتجاهات).

وأيضاً تعمل إعادة الهندسة من أجل تحقيق تحسينات جذرية في المجالات الحيوية للنمو الاقتصادي للمؤسسات، فهي تسعى إلى تحسين الأداء الأساسي

للمؤسسات من خلال نمذجة وتحليل وإعادة تصميم العمليات التجارية الحالية، لذا كان استخدام منهجية إعادة الهندسة مهماً بشكل خاص لأن السوق يطلب إعادة هيكلة جذرية للإنتاج والعمليات التجارية للمؤسسات (Kalinina, Davydyuk & Horudzy, 2020, 91).

كما أن تطبيق الهندرة يمد المؤسسات بمزايا متعددة تساعد على تحقيق التطوير التنظيمي، وهذه المزايا تتمثل في الآتي (زعباط، ٢٠١٩، ٣٧٨-٣٧٩):

- إعطاء التنظيمات مرونة عالية: من خلال تمتع فرق العمل بصلاحيات واسعة، وممارسة اتخاذ القرارات بدرجة عالية من الاستقلالية إلى اعتماد معايير تقييم الأداء الجماعي، والبناء في الحوافز علي المنتج النهائي.

- اعتماد منهجية الإبداع والابتكار: لغايات المحافظة على المؤسسة في وضع تنافسي جيد، ومن ثم زيادة قدرتها على مواجهة التحديات والمتغيرات البيئية المعقدة.

- الهندرة مع تركيزها علي نظم العمليات لا تغفل الجوانب الثقافية والاجتماعية والتنظيمية للمؤسسة وتتطلب سواء من الإطارات والأفراد العاملين ليس فقط تغيير طرق عملهم بل وكذلك تغيير طرق تفكيرهم.

بالإضافة إلى أن إعادة هندسة العمليات تمكن مؤسسات التعليم العالي من تطوير الهياكل التنظيمية التي تمكن أساليب التدريس والتعلم المبتكرة، مع الحفاظ على بعض عناصر العلاقة المهمة بين الطالب والمعلم، كما أن إعادة هندسة العمليات لديها إمكانات كبيرة لإعادة هندسة الوظائف الإدارية للجامعات وضمان السيطرة على تكاليف التعليم العالي، كما إن مبادرة إعادة هندسة العمليات تحاول استخدام تكنولوجيا المعلومات لربط عمليات التدريس والتعلم عبر الحدود الوظيفية للأقسام الأكاديمية (Allen & Fifield, 1999, 4).

وبناء علي ما تقدم يمكن القول بأن الهندسة في مضمونها هي تشكيل القيمة، وإعادة الهندسة تعني تعظيم القيمة من خلال التغيير الجذري، لذا تشير إعادة هندسة الموارد البشرية إلي محاولة تخطيطية لتجويد قيمة المورد البشري داخل المؤسسة الجامعية لتعزيز قدرتها التنافسية، وذلك من خلال إعادة تكوين وتشكيل المعارف والمهارات والجدارات الوظيفية لدي رأس المال البشري داخل الجامعات بما يحقق أهدافها الاستراتيجية، وبالتالي فإن المورد البشري هو هدف ووسيلة لإعادة هندسة نظم العمل الجامعي، ويقصد بنظم العمل هنا كلاً من العمليات وإجراءات العمل والقيم والمعتقدات وكل ما يخص نظم تسيير العمل داخل الجامعات، بما يعظم من تدفقات العمل وزيادة الإنتاجية في التنظيم الجامعي.

ثانياً: خصائص هندرة الموارد البشرية ومجالاتها

تشمل هندرة الموارد البشرية على عدة خصائص أساسية تجعلها مفهوماً شاملاً ينتقل من التفكير على المستوى الجزئي لتعديل الأوضاع القائمة إلى التفكير علي أساس العمليات والاعتماد على الأعمال متعددة الأبعاد والتي تحدث التغيير المطلوب، ويمكن تحديد أهم خصائص إعادة هندسة الموارد البشرية على النحو التالي:

١. منهجية تعتمد على إعادة التشكيل بإحداث التغيير الجذري

تُعد إعادة هندسة الموارد البشرية مدخل لتعظيم قيمته داخل المؤسسة، لذا فهي تعبر عن محاولة مخططة ومبرمجة لتعظيم قيمة الموارد البشرية لتحقيق فاعلية للمؤسسة من جهة وللأفراد من جهة أخرى من خلال الامتيازات وزيادة الأجور وتحقيق الرضا الوظيفي، فهي لا تقتصر فقط علي إعادة تكوين وتشكيل محتوى المعارف والمهارات لدي رأس المال البشري وتفعيل استخدامه لصالح المؤسسة وتحويله إلى رأس مال فكري، ولكنها تتجاوز ذلك إلى إعادة تصميم ليس فقط الأدوات والأساليب المختصة في تكوين الرأسمالي البشري من (الاختيار، التدريب، المسارات

الوظيفية) إلى إعادة تصميم الأسس والمبادئ والعمليات التي يتم على أساسها إدارة نظام الموارد البشرية ككل (زغينة، ٢٠٢١، ٧٩١).

وينظر إلى إعادة هندسة الموارد البشرية على أنها إعادة التفكير الأساسي والتغيير الجذري في نظم العمل من أجل تحسين جوهري في مقاييس الأداء: التكلفة والجودة ورأس المال والخدمات وسرعة التنفيذ، ويقصد بنظم العمل كل من عمليات أو إجراءات العمل ووصف المناصب والهياكل التنظيمية ونظم التسيير والتقييم وقيم ومعتقدات الأفراد (خان وغربي وحاييف، ٢٠٢١، ٨٩٦).

٢. دمج الوظائف المتخصصة في وظيفة واحدة بالاعتماد على النتائج

أن أهم الخصائص المميزة للهندرة تتلخص في دمج عدة وظائف في واحدة، وإعطاء الصلاحية للموظفين لاتخاذ القرارات، وإنجاز العمل في مكانه، وخفض مستويات الرقابة والمراجعة، وتقليل الحاجة لمطابقة المعلومات، ثم الجمع بين المركزية واللامركزية (النايلسي، ٢٠٢٢)، كما أن الهندرة (إعادة الهندسة) ليست خفصاً للعمالة أو إعادة التنظيم أو إحلالاً للأداء اليدوي بآخر آلي من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات، أو استبدال لنظم معلومات قديمة بأخرى حديثة، أو تحسيناً للجودة في إطار العمليات القائمة، ولكنها تعني الاعتماد علي النتائج بدلاً من الأهداف لذا تختلف إعادة الهندسة عن العديد من مداخل التطوير المستحدثة مثل (التكنولوجيا المتقدمة - إعادة الهيكلة - الإدارة بالأهداف - تحسين الأداء)، من حيث الرغبة في التحسين المستمر والسعي نحو تحقيق خفصاً في التكاليف وتقديم خدمات أفضل للعملاء (صلاح الدين، ٢٠١٣، ١٤٤).

٣. تحفيز الأفراد للإبداع في أدائهم والتخلص من البيروقراطية والنمطية

يرتبط البحث في الهندرة إلى أحد قواعد الفكر الإبداعي وهي قاعدة الخروج من الصندوق (Out Box)، والتي توجه العاملين إلى الإبداع في أعمالهم والتخلص

من قيود التكرارية والرتابة والنظر إلى الأمور المحيطة بأعمالهم بنظرة شمولية تُساعد على تفجير الطاقات الإبداعية الكامنة في كل فرد (زغينة، ٢٠٢١، ٧٩٦-٧٩٧).

٤. التركيز على مفهوم العملية والتقييم على أساس النتائج

يقصد بمفهوم العملية هنا بأنها مجموعة الإجراءات والأنشطة المتكاملة التي ينتج عنها شيء له قيمة للمستهلك في النهاية، فهي تعني إعادة تصميم نظم العمل بصفة جذرية بهدف تحقيق تحسينات جوهرية فائقة في معايير الأداء، كما تقوم بتحليل وإعادة تصميم للعمليات الرئيسية الاستراتيجية بشكل ابتكاري جذري ودون التقييد بأية افتراضات مسبقة، ولذلك لا بد من البدء من جديد وليس من الوضع القائم، كما تختلف الهندرة عن إعادة الهيكلة وإعادة التنظيم واستبدال معلومات قديمة بأخرى حديثة، وإنما الهندرة تقوم علي إعادة البناء التنظيمي من جذوره (صلاح الدين، ٢٠١٣، ١٤٤).

٥. تحقيق طفرات فائقة وهائلة

تتميز إعادة هندسة الموارد البشرية بالطموح الفائق لتحقيق نتائج باهرة وتحسينات فائقة في الأداء، حيث تعمل إعادة هندسة الموارد البشرية داخل المؤسسات على تحقيق طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء والنتائج، فهي لا تهتم بالتحسينات البسيطة وإنما تتطلب التغيير الكلي والتخلص من القديم واستبداله بالجديد المبتكر (خان، ٢٠١٢، ١٥٧)، لذا يركز مفهوم الهندرة على مفهوم العملية أي الإجراءات والأنشطة المتكاملة التي ينتج عنها إثراء لرأس المال الفكري داخل المؤسسة، والتخلص من الهدر، وتخفيض التكاليف، وتشارك المعرفة، واستغلال التكنولوجيا المتاحة.

وتغطي هندرة الموارد البشرية جميع أنشطة الموارد البشرية، ومنها على سبيل المثال (الطبال، ٢٠٢١، ٨٧-٨٨):

- **تخطيط الموارد البشرية:** يشمل التنبؤ وتحديد حجم ونوع العمالة المطلوبة للسنوات القادمة، وبحوث الموارد البشرية وخطط الإحلال الوظيفي.
- **وصف وتوصيف الوظائف:** تتضمن تحليل الوظائف، وصفات وخصائص ومؤهلات وخبرات شاغلي الوظائف، والعلاقات بين الوظائف، وإعادة تصميم وإثراء الوظائف.
- **الاستقطاب والاختيار والتوظيف:** يشمل فعالية سياسة الاستقطاب، ومراحل الاختيار والتوظيف، ومصادر الاختيار، والمقابلات، واختبارات التوظيف، والفحص الطبي.
- **التدريب والتطوير:** تشمل خطوات البرامج التدريبية، وتحديد الاحتياجات التدريبية، وعائد وتكلفة البرامج التدريبية.
- **تقييم الأداء ونظم التعويضات:** تتضمن وضع معدلات الأداء، وأساليب تقييم الأداء، والمكافآت المرتبطة بالأداء، وهيكل المرتبات، وأساليب التعويض، والترقيات.
- **الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية:** تشمل بحوث الموارد البشرية الاستراتيجية، وإدارة الموارد البشرية الدولية، والتخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية. وتعد هندسة الموارد البشرية مجالاً جديداً في أدبيات إدارة الموارد البشرية؛ حيث أنها تهدف إلى رسم الجوانب الإنسانية للمنظمة وإبراز دور الموظفين الرئيسيين في تنفيذ رسالة واستراتيجيات المنظمة، وينطبق هذا النهج على المؤسسات المختلفة ذات المواقف ومستويات النضج المختلفة، وتشير إنتاجية العمل إلى جانب زيادة الكمية أو تحسين جودة المنتجات (السلع أو الخدمات) التي يتم إنشاؤها عن طريق تحسين الجودة وجهود الموارد البشرية، ووفقاً لهذا التعريف تنشأ علاقة مباشرة بين الإنتاجية وتمكين الإمكانيات والقدرة الفعلية للأفراد، ويؤدي تطبيق أساليبها الجديدة إلى إنشاء مؤسسات ديناميكية وقابلة للتوسع وتنافسية في مشاهد المنافسة الكبرى،

وتنظر المؤسسات إلى موظفيها كمورد استراتيجي مهم لتحقيق أهدافها؛ لذا فإن الاستثمار في الإجراءات التي تعمل على تمكين الموظفين وتحسين مهاراتهم وتحفيزهم سيزيد من قدرة المؤسسة على مواجهة التحديات المقبلة (Khan et al.,2021, 5848-5849).

تهدف هندرة الموارد البشرية إلى تغيير الإنسان صانع التغيير وقائده وهدفه ووسيلته في ذات الوقت، وجعله شريك استراتيجي لنجاح الأعمال والمهام، وتعد هندرة الموارد البشرية مؤشراً ذو دلالة على اهتمام المؤسسة لما يستجد من تطورات في مجال اهتمامها والهندرة البشرية المستمرة دلالة تطور الموارد البشرية بالمؤسسة ومواكبتهم للعمل الذي أعدوا له (عز الدين، ٢٠١٦، ٢٣٣)، وتأخذ إعادة الهندسة طريقها إلى المؤسسة عندما يتم تقييم وتغيير ما يزيد عن ٧٠٪ من الأنشطة والعمليات داخل المؤسسة، وبالتالي فهي تتطلب من أعضاء المؤسسة إعادة التفكير في ماهية العمل الواجب القيام به، وكيف يمكن إنجازه، وما هي أفضل الوسائل لتنفيذ هذه القرارات (قوي، ٢٠٠٧، ١٣٩).

وتشكل الموارد البشرية في الجامعات المحرك الأساسي لكافة التغيرات التي تعمل على تنفيذها لأهدافها وتحقيق نجاحها الاستراتيجي، وينبغي على الإدارة العليا التركيز على كيفية استثمارها وتهيئة كافة المستلزمات المادية والمعنوية التي تتيح لهذه الموارد إطلاق الإمكانيات المتاحة لديها، كما أن القصد من إعادة الهندسة في مؤسسات التعليم العالي هو جعل العمليات أكثر تركيزاً على الطالب، أي يجب أن تكون العمليات موجودة لتلبية احتياجات الطلاب، كما أن إعادة هندسة المورد البشري داخل المؤسسة الجامعية لا تعني الاستغناء عن القوي العاملة السابقة وتعيين كفاءات جديدة انطلاقاً من مبدأ البداية من نقطة الصفر حيث لا يمكن توقف عمل المؤسسة لحين نمو الخبرات الجديدة، والوضع أصعب عند التحدث عن الجامعات حيث لا

يمكن استبدال أعضاء هيئة التدريس ولكن من الممكن صقل مهاراتهم المهنية والإدارية بما يحقق أهداف المؤسسة الجامعية.

وبالتالي تُعد عملية إعادة الهندسة وسيلة لزيادة فعالية عملية التعليم والتعلم، مما يؤدي إلى استخدام أكثر كفاءة للموارد، ويتطلب ذلك من عضو هيئة التدريس تقييم لاستخدام الأدوات التقليدية والتكنولوجية في العملية التدريسية بحيث يتم التخلص من كل ما لا قيمة له في العملية التدريسية، وتقديم توليفة جديدة بين استراتيجيات التعلم المدمج لتحقيق أهداف العملية التعليمية بالجامعة، كما يمكن لعضو هيئة التدريس الاعتماد علي الشبكة الاجتماعية للتخلص من الهدر الناتج عن تكرار المحاضرات في الشعب المتماثلة في كليات مختلفة، وكذلك في عمليات التقييم والامتحانات، ومن المهم أن يركز عضو هيئة التدريس في إعادة هندسة عملية التعليم والتعليم علي العلاقة بين المتعلم والمناهج والوسائل التعليمية.

ثالثاً: المبادئ الأساسية لهندرة الموارد البشرية

إن تطبيق الهندرة في المؤسسة يستدعي ضرورة تقييم الوضع الحالي وتطبيق مبادئ الهندرة والتي حددها مايكل هامر وجيمس شامبي) ولخصها (الناقلي، ٢٠٢٢) في عرضه لتلخيص وتحليل كتابهم "إعادة هندسة نظم العمل في المؤسسات" حيث تعتمد الهندرة علي:

- **إلغاء مفهوم تقسيم العمل (دمج الوظائف)** من منطلق أن المشكلات المعاصرة التي تواجهها المؤسسات هي نتيجة طبيعية لأساليب تجزئة وتقسيم العمل المتبعة، وكنتيجة لحشر المتخصصين في صناديق معزولة تسمى "الدوائر" القائمة بمبدأ قم بالعمل ونفذه من موقعك، لذا تركز الهندرة على إعادة تصميم نظم العمل الأساسية، وليس على التنظيمات الإدارية والوظيفية.
- **التركيز على العملاء والتركيز على النتائج أكثر من الأنشطة الاستعراضية**، كما أنها تحارب الشلل الإداري البيروقراطي وتحفز الابتكار.

- الهندرة تعني (البدا من جديد)، أي البدا من نقطة الصفر وبدون افتراضات وثوابت راسخة، كما تعني ابتكار أساليب عمل جديدة.
- تتحول معايير الترقية في الأداء إلى المقدرة والكفاءة حيث يعتمد الترقى إلى وظيفة أعلى على قدرات الموظف وإمكاناته، لا على أدائه الحالي، فالترقيات تعتبر تغييراً في الوضع الوظيفي وليست مكافأة لتفوق الموظف في أداء وظيفته الحالية.
- تستدعي الهندرة أن تتحول مفاهيم الموظفين لخدمة المؤسسة والعملاء وليس لخدمة رؤسائهم، حيث يتحول التنظيم من النمط الهرمي للنمط الأفقي.
- يتحول المديرون من مشرفين إلى موجهين يتمثل دورهم في تحفيز الإبداع وتوفير الموارد والرد على الاستفسارات، والاهتمام بالتطور الوظيفي طويل الأجل.
- تؤكد الهندرة على أهمية المعلومات ودورها الحيوي وتتبنى التفكير الاستباقي بدلاً من الاستنتاجي، وذلك باستقراء وتصوير الحلول الإيجابية ثم البحث عن المشاكل الظاهرة ومعالجتها، واكتشاف المشاكل الخفية.
- يستند فريق الهندرة لمفهوم "المقارنة المرجعية"، الذي يتضمن بالأساس البحث عن المؤسسات المماثلة التي تقوم بعمل أفضل وتعلم كيفية قيامها بذلك وأنماط عملياتها، ثم الاقتداء بها.
- يجب أن يشارك في أداء كل عملية أقل عدد ممكن من الأشخاص، فالهندرة تعارض ازدواجية العمل وقيام عدد من الأشخاص بنفس العمل.
- الالتزام بقاعدة أساسية بسيطة هي تطوير الأشياء ذات القيمة بالنسبة للعملاء، والتخلص من الأشياء التي لا تفيد العملاء والمؤسسة.
- كما اتفقت الأبحاث العلمية والتجارب العملية لإعادة الهندسة على سبعة مبادئ رئيسة يمكن للمديرين الاسترشاد بها في تطبيق إعادة الهندسة، يمكن تحديدها على النحو التالي (رزق وفايد وعلي، ٢٠٢٣، ٤٤٠):

١. إعادة تنظيم العملية حول النتائج وليس الوظائف.
 ٢. ربط الأنشطة المتكاملة التي تقوم بها وحدات متفرقة أثناء التنفيذ وليس بعد الانتهاء منها.
 ٣. التعامل مع الموارد المتفرقة جغرافيا كما لو كانت مركزية، للاستفادة من وفورات الحجم التي توفرها المركزية دون التضحية بمرونة اللامركزية.
 ٤. نقل تنفيذ العملية للشخص أو الوحدة التنظيمية المستفيدة من مخرجاتها.
 ٥. نقل صنع القرارات لمن يقوم بتنفيذها في ضوء معايير وضوابط محددة.
 ٦. أن يتم جمع المعلومات من مصدرها مرة واحدة.
 ٧. دمج أنشطة معالجة المعلومات ضمن عملية الحصول عليها.
- ومن استقراء هذه المبادئ يمكن تحديد فلسفة إعادة الهندسة في الاتجاه نحو تحقيق أهداف متعددة الجوانب وليس التركيز على هدف واحد أثناء تنفيذ الأنشطة داخل المؤسسة، وفي ذات الوقت يتحقق معها الكفاءة والفعالية بتقليل الوقت والتكاليف وتحقيق المرونة ورضا المستفيد، ويمكن الاعتماد في دمج الأنشطة القائمة على موارد المؤسسة (الموارد البشرية- الموارد المادية- البيانات والمعلومات) للتخلص من الهدر، وعلى مستوى التعليم الجامعي فإن إعادة هندسة الموارد البشرية تستهدف جميع الموارد البشرية بالجامعات على جميع المستويات الأكاديمية والإدارية، مع أفضلية استبدال البنية التحتية القائمة في الحرم الجامعي ببنية تحتية إلكترونية بالكامل، بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة.

إلا أنه توجد مجموعة أخطاء شائعة تؤدي لفشل هندرة نظم العمل من أهمها: محاولة تقويم العمليات بدلاً من تغييرها، وعدم التركيز علي العمليات، وإهمال كل شيء باستثناء إعادة تصميم العمليات، وتجاهل قيم ومفاهيم الأفراد، والاكتفاء بالنتائج المتواضعة، ووضع قيود مسبقة علي تحديد المشكلات ونطاق الهندرة، والسماح للمفاهيم الإدارية العامة بإعاقة الهندرة، والبدء بالهندرة من القاعدة بدلاً من القمة،

وتخصيص موارد محدودة لتطبيق مشاريع الهندرة، وتشتت الجهود بين عدد كبير من مشروعات الهندرة، والفشل بتمييز برامج الهندرة وبرامج التطوير الأخرى، والتراجع عن الهندرة عندما يعارض العاملون التغييرات المصاحبة لها، والإصرار علي إرضاء الجميع وإطالة فترة التطبيق (الناقلي، ٢٠٢٢).

وعلي مستوى التعليم الجامعي قد يتم تحديث المناهج بشكل دوري، بالإضافة إلى أن التكنولوجيات الجديدة كان لها تأثير كبير على وسائل التعليم العالي وإمكانية الوصول إليه، ومع ذلك لم يتغير فيه سوى القليل؛ حيث تظل قاعة المحاضرات، والمكتبة، والبرنامج التعليمي، والمختبر هي الثوابت الهيكلية للتعليم الجامعي والكليات، وتفترض هذه الثوابت أن أفضل طريقة لمواصلة التعليم العالي هي جلب المتعلم إلى مستودعات أساتذة التعلم، وتنظيم التدريس والتعلم وفقاً لاقتصاديات الحجم المحددة، ولكن في حالة الرغبة في إعادة هندسة التدريس والتعلم في التعليم العالي، فلا بد من تبني وتنفيذ مجموعة مختلفة من الافتراضات منها: أنه قد تختلف العلاقة بين المعلم والمتعلم والمحتوى من مهمة تعليمية إلى أخرى، ويجب تعديل الأساليب والأدوات لتناسب مع بيئة التعلم (Stahlke & Nyce, 1996, 46).

رابعًا: أبعاد هندرة الموارد البشرية ومراحلها

تعد إعادة هندسة الموارد البشرية في الجامعات من الانتقالات الحاسمة التي يجب اتخاذها لتحسين جودة التعليم وتطوير البنية التحتية الأكاديمية، وقد يتضمن ذلك تحليل احتياجات الكوادر البشرية وتطوير خطط توظيف وتدريب متخصصة تلبي احتياجات الجامعة وتعزز كفاءة العاملين بها، كما يتضمن ذلك أيضاً تقييم أداء العاملين وتحفيزهم لتحقيق أهداف الجامعة بشكل أفضل، بالإضافة إلى تطوير سياسات وإجراءات تنظيمية تسهم في تحقيق أهداف التطوير والتحسين المستمر في المؤسسة التعليمية، لذا تعد إعادة هندسة الموارد البشرية في الجامعات استثماراً

ضرورياً لبناء بيئة تعليمية محفزة ومبتكرة تساهم في تحقيق التميز الأكاديمي والبحثي.

وباعتبار هندسة الموارد البشرية هي مجموع التغييرات الجذرية التي تحدث في وظيفة الموارد البشرية يمكن اعتماد منظور مجالات أو محاور التغيير كأبعاد لإعادة الهندسة، وذلك لتغطية مختلف الجوانب في هذه الوظيفة التي يتطرق إليها التغيير، وتتمثل هذه المحاور في: المجال التكنولوجي، والمجال الهيكلي، والمجال الفني، والمجال البشري (خان وغربي وحاييف، ٢٠٢١، ٨٩٦).

واتفق عدد من الباحثين على مجموعة أبعاد لإعادة هندسة الموارد البشري يمكن من خلالها دراسة المتغير، ويمكن توضيح تلك الأبعاد على النحو التالي:

البعد التكنولوجي لإعادة هندسة (هندرة) الموارد البشرية:

يُعد استخدام تكنولوجيا المعلومات أداة لبناء عمليات جديدة والدعامة الأساسية لتطبيق منهج إعادة الهندسة، حيث أنها تساهم في تطوير أساليب أداء الموارد البشرية باستخدام آليات وأدوات المعلومات والاتصالات المبتكرة، وتطوير وتنشيط ذاكرة المنظمة وقدراتها، وتعتبر إعادة هندسة الموارد البشرية أحد أهم هذه الاتجاهات المعاصرة التي اعتمدت على مفردات تكنولوجيا المعلومات من أجل تحقيق التقدم والنجاح، من خلال عملية معالجة البيانات المتعددة، والتأكد من صياغتها كمعلومات لدعم جميع القرارات المتعلقة بالموارد البشرية لتنفيذ مهام المنظمة (Hussein & Srour, 2023, 123)، أي أن البعد التكنولوجي يعني تطبيق المعرفة والاكتشافات العلمية لتطوير وتحسين ممارسات وعمليات الموارد البشرية للمؤسسة.

البعد التنظيمي لإعادة هندسة (هندرة) الموارد البشرية:

يرتبط البعد التنظيمي بشكل رئيسي بالهيكل التنظيمي للمنظمة من خلال التخلي النهائي عن أنشطة وأقسام معينة، ويتم استبدالها بمجموعة من العمليات

الأفقية ذات الطابع الفني، وتتخللها تغييرات تشمل العديد من العناصر، بهدف التغلب على أوجه القصور في العمليات، ونظراً لصعوبة تحديد العناصر التي تدخل ضمن المجال الهيكلي، تلجأ المؤسسة إلى إجراء تغيير شامل يؤثر على أساسها التنظيمي، وهو ترتيب الأجزاء المختلفة والمتباينة داخل المنظمة بشكل عام، بمعنى آخر هي نظام المهام وآلية سير العمل وقنوات الاتصال التي تربط الأفراد وعملهم بالمجموعات المختلفة في المنظمة مع بعضهم البعض (Hussein & Srour, 2023, 123).

أي أن البعد التنظيمي لإعادة هندسة الموارد البشرية يهتم بإحداث تغيير جذري في تكوين إجراءات العمل داخل المؤسسة، من خلال إعادة تقسيم المهام وإعادة تصميم مسارات الموارد البشرية بتطوير أدوارهم ومكانتهم عندما يثبتوا جدارتهم في العمل، وإيجاد بيئة تنظيمية مناسبة تتسم بالمرونة والقدرة على التغيير والتكيف، بالإضافة إلى الجمع بين المركزية واللامركزية ومسئولية صنع واتخاذ القرارات والعلاقات بين الأفراد داخل المؤسسة.

البُعد الفني لإعادة هندسة (هندرة) الموارد البشرية:

تتضمن عملية إعادة هندسة الموارد البشرية المتعلقة بالجوانب الفنية ثلاث خطوات أساسية؛ الخطوة الأولى: تتمثل في إلغاء الخدمات والأنشطة ذات القيمة المنخفضة للمنظمة والتي تقوم بها الموارد البشرية مثل أنشطة التدقيق المتكررة، الخطوة الثانية: بهدف جعل إدارة الموارد البشرية تركز علي الأنشطة الاستراتيجية تقوم المؤسسات بإسناد تنفيذ الأنشطة التي يمكن تقديمها بأقل تكلفة، مع وجود جودة عالية لجهات من خارج المؤسسة، والخطوة الأخيرة: تتمثل في إعادة تصميم العمليات والأنشطة التي يمكن تصنيفها بالأنشطة الاستراتيجية، لتصبح ذات قيمة مضافة أكبر وتؤدي بالنهاية لاكتساب المؤسسة ميزة تنافسية والمحافظة عليها (الحربي، ٢٠١٩، ٣٣٧).

البعد الإنساني لإعادة هندسة (هندرة) الموارد البشرية:

يُعد الموظفون والعملاء الهدف الأساسي لاكتمال عملية إعادة الهندسة، لذا يتوجب التركيز على إدارة الموارد البشرية باعتبارها الطريقة المستخدمة عالمياً لدى المؤسسات لاستقطاب وتعيين وتدريب وتطوير وتأهيل الأفراد؛ بما يسهم بتحقيق ودعم لأهداف المؤسسة وتحسين أدائها، باعتبار أن إدارة العنصر البشري بشكل صحيح وجيد وتحقيق رضاه يساعد المؤسسة على تحقيق أفضل الأعمال (جواد، ٢٠٢٢، ٢٥٠)، ويعمل البعد الإنساني لإعادة الهندسة على التغيير في سلوك الأفراد من خلال التدريب والتعليم والتمكين لاتخاذ القرارات وإتاحة الفرصة للإبداع في حل المشكلات وتقديم الخدمات.

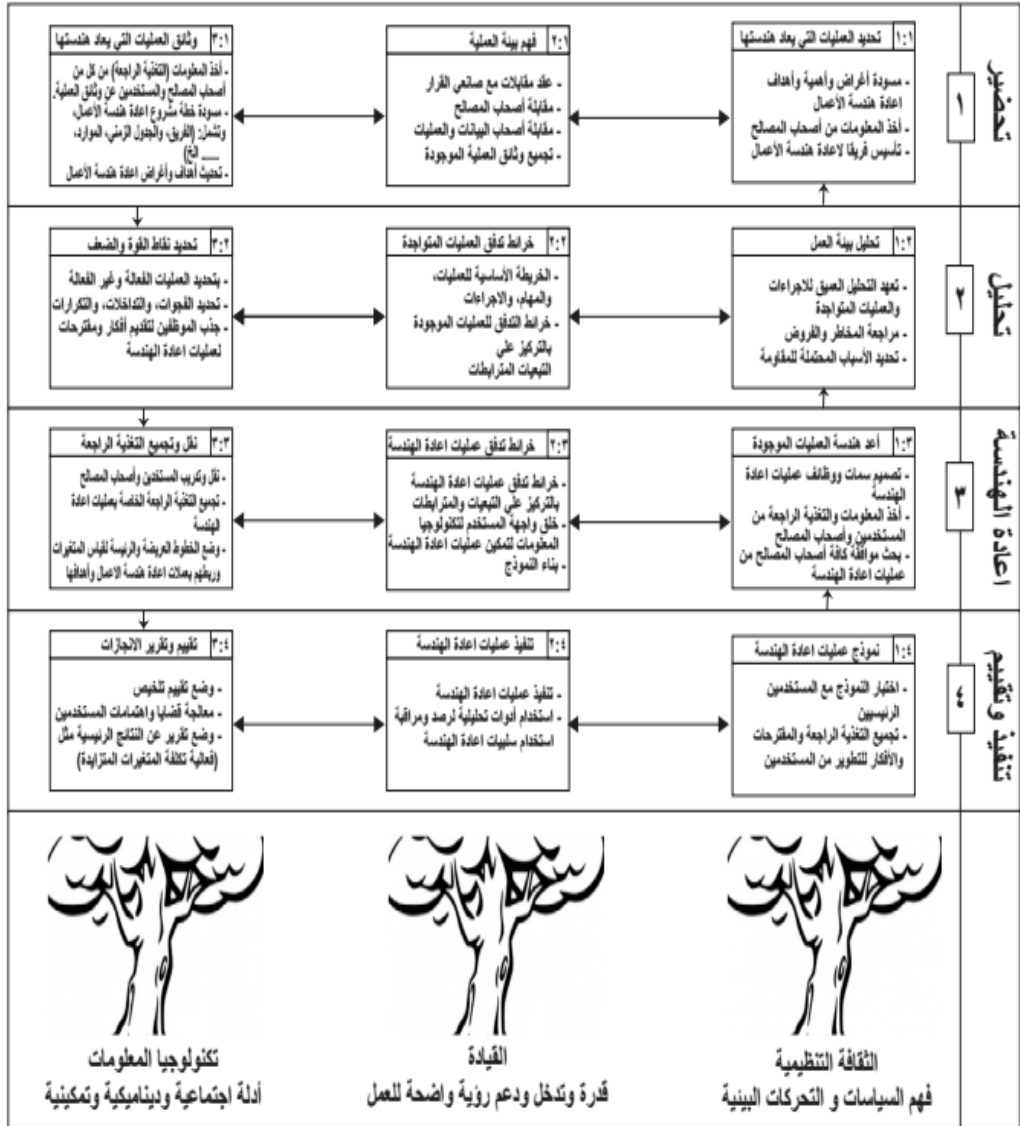
وبناء على مراجعة الأدبيات المرتبطة بهندرة الموارد البشرية تم تحديد مجموعة من المراحل التي يتوجب على المؤسسات اتباعها من أجل إنجاح إعادة هندسة الموارد البشرية وفقاً للمراحل التالية (خوالدة، ٢٠١٩، ١٥-١٦):

- تقوم الإدارة العليا وبالتنسيق مع الإدارات الأخرى في بداية الأمر بوصف وتصور المشكلة التي تواجه إدارة الموارد البشرية، ثم تقوم بتحديد أهم العمليات والوظائف ذات العلاقة بالموارد البشرية التي يتوجب شمولها في عملية إعادة الهندسة، ويتم ذلك باستخدام خرائط عمليات تبين سير العمل وتستخدم كوسيلة اتصال لمساعدة الأشخاص على مناقشة عملية إعادة الهندسة.
- تقوم الإدارة العليا بالعمل على إعلام الموظفين بفكرة إعادة هندسة الموارد البشرية لتوضيح النتائج التي يجب تحقيقها.
- القيام بإعداد قواعد بيانات ومعلومات متكاملة من أجل إعداد خطة العمل، والقيام بوضع توصيف تفصيلي لتنفيذ هذه الخطة، ومن أجل تحقيق الأهداف التي تم وضعها في فترة زمنية محددة.

- بعد إعداد خطة العمل يتولد لدى المؤسسة العديد من البدائل حيث يتم تقييمها لمعرفة سلبيات وإيجابيات كل بديل، واختيار البديل الأفضل بحيث يلاءم الإمكانيات المتاحة أمام المؤسسة.
 - تقوم الإدارة بعد ذلك بتنفيذ إعادة الهندسة، ويعتمد نجاحها في ذلك على تنفيذ المراحل السابقة بشكل صحيح.
 - العمل على مقارنة الأهداف والنتائج التي تم وضعها قبل تنفيذ عملية الهندسة مع ما تم تحقيقه من أهداف ونتائج بعد تنفيذ عملية إعادة الهندسة لمعرفة مدى نجاح تطبيق إعادة الهندسة داخل المؤسسة.
- كما وضع (حسين، ٢٠١٨، ٢٣٥) مجموعة من الخطوات التي يتوجب تنفيذها لضمان نجاح برامج إعادة هندسة الموارد البشرية وذلك على النحو التالي:
- ١- تحديد أهم الوظائف ذات العلاقة بالموارد البشرية التي يتوجب شمولها ببرامج إعادة الهندسة من قبل الإدارة العليا، وبالتنسيق مع الإدارات الأخرى داخل المؤسسة.
 - ٢- إعلان فكرة إعادة الهندسة لكافة العاملين في المؤسسة؛ لتبادل الآراء والأفكار بينهم وبين الإدارة العليا لضمان نجاح هذه البرامج.
 - ٣- إعداد قاعدة معلومات متكاملة تبدأ لإعداد خطة عمل ووضع توصيف تفصيلي لتنفيذها لضمان تحقيق النجاح فيها وفق جداول زمنية محددة.
 - ٤- بعد تحديد خطة العمل يتم توليد عدد من البدائل اللازمة لتنفيذها في المرحلة الحالية وتقييمها لتحديد إيجابيات وسلبيات كل بديل، وبالتالي اختيار البديل الأفضل والذي يتلاءم مع الإمكانيات المتاحة لدى المؤسسة.
 - ٥- تنفيذ برامج إعادة هندسة الموارد البشرية حيث يتم وضع البديل المختار موضع التنفيذ.

٦- مقارنة بين النتائج المخطط لها في المرحلة الثانية وبين النتائج المتحققة للتعرف على مدى نجاح تطبيق برامج إعادة هندسة الموارد البشرية. وعلى مستوى قطاع التعليم العالي قام (Abdous & He, 2008, 3) بوضع إطار لإعادة هندسة الأعمال في التعليم العالي، كما يوضحه الشكل التالي:

إطار إعادة هندسة الأعمال في التعليم العالي



Source: Abdous & He, 2008, 3

شكل (٣) إطار مراحل إعادة الهندسة في التعليم العالي

ويوضح الشكل (٣) أن التنفيذ الناجح لمراحل إعادة الهندسة يتطلب ثلاث ركائز أساسية تتمثل في: الفهم العميق والإلمام بالثقافة التنظيمية وديناميكياتها وسياساتها، وجود رؤية واضحة ومشاركة ودعم من الإدارة العليا والقيادة التي تدعمها القدرة على العمل، والاستفادة الذكية من تكنولوجيا المعلومات كأداة تمكينية وديناميكية وقابلة للتطوير.

كما يوضح الشكل أربعة مراحل متتابعة وغير خطية، ويمكن تطبيق هذه المراحل لإعادة هندرة الموارد البشرية في الجامعات على النحو التالي (Abdous & He, 2008, 3-5):

١- المرحلة التمهيديّة: تهدف هذه المرحلة إلى تحديد وفهم الغرض والأساس المنطقي وأهداف مراجعة العملية، وتتطلب هذه المرحلة مشاركة نشطة من جميع أصحاب المصلحة لتوثيق وفهم الديناميكيات البيئية والمخاطر المرتبطة بعملية إعادة الهندسة المقترحة، ويجب تحديد أهداف إعادة الهندسة (مثل تقليص الحجم، والاندماج، وإعادة الهيكلة، والتدريب، والأجور والمزايا، والقضاء على الازدواجية، وما إلى ذلك)، وقياس المخاطر، كما يتم تحديد نطاق إعادة الهندسة، ويطلب من المديرين التنفيذيين فهم العقبات أو الحواجز (مثل التكاليف والوقت والمهارات) التي يمكن أن تعيق عملية إعادة الهندسة، والهدف الرئيسي للمرحلة الأولى هو الاعتراف بالحاجة إلى التغيير، وتحديد أن إعادة هندسة العمليات هي أفضل تدخل يجب متابعته، وهي مرحلة تخطيطية، ويتم إنشاء الأنشطة مثل تحديد الرؤية والأهداف وخطة المشروع ومؤشرات الأداء ونظام المعلومات وآليات إعداد التقارير.

٢- المرحلة التحليلية: تتضمن هذه المرحلة تحليلاً متعمقاً لمهام وإجراءات العملية من خلال تحليل المهام ومراجعة المخاطر والافتراضات وتحديد الأسباب المحتملة للمقاومة والقصور الذاتي، مع الوثائق التي تم الحصول عليها خلال المرحلة الأولى، يتم استخدام نتائج مرحلة التحليل هذه لتخطيط العملية، ولا يُعد العرض التقديمي

المرئي لتبعيات العملية الحالية والاعتماد المتبادل أمرًا بالغ الأهمية لرسم خريطة للمهام والإجراءات الأساسية للعملية فحسب، بل يُعد أيضًا أمرًا أساسيًا لعملية إعادة الهندسة نفسها.

٣- **مرحلة إعادة الهندسة:** وتهدف هذه المرحلة إلى تصميم الميزات والوظائف للعملية المعاد تصميمها، وتتضمن المشاركة النشطة والتعليقات من جميع الموظفين والمستخدمين، ومع إعادة تصميم العملية يتم تحديث المخطط الانسيابي الموضح في المرحلة الثانية ليشمل توضيحًا لمتغيرات القياس الرئيسية، وفي هذه المرحلة يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة تمكينية وتسهيلية.

٤- **مرحلة التنفيذ والتقييم:** تهدف هذه المرحلة إلى أن تكون خطوة أولى لوضع نموذج أولي للعملية المعاد هندستها، وبالتالي معالجة قضايا واهتمامات المستخدمين وأصحاب المصلحة، ثم تنفيذ العملية المعاد تصميمها ومراقبتها بالكامل لضمان نجاح التشغيل، ويتم إجراء تقييم تلخيصي، والإبلاغ عن الإنجاز والنتائج.

وتجدر الإشارة إلى أنه يترتب على التطبيق الصحيح لبرامج إعادة هندسة الموارد البشرية عدد من النتائج من أهمها (برنو وزرقون، ٢٠٠٩، ٦٥):

- تفعيل برامج تمكين الموارد البشرية العاملة داخل المؤسسة.
- توليد مجالات عمل جديدة تتيح للموارد البشرية إطلاق طاقاتهم الكامنة واستثمارها في العمل.
- إعادة بناء الهيكل التنظيمي الخاص بالمؤسسة وتوزيع الصلاحيات والسلطات داخلها.
- الارتقاء بمستوى أداء العاملين، وبالتالي تحسين أهداف المؤسسة الكلية.

المحور الثالث: متطلبات توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية

يمكن تحديد متطلبات توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية من خلال أسلوب دلفاي للتعرف على آراء مجموعة من خبراء التربية، لذا يتناول هذا المحور الدراسة الميدانية والتي تتضمن أهداف الدراسة الميدانية ووصف عينة الدراسة ثم عرض لإجراءات تطبيق جولات دلفاي والأساليب الإحصائية المستخدمة، ثم نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها، وذلك على النحو التالي:

١- هدف الدراسة الميدانية:

استهدفت الدراسة الميدانية التعرف إلى آراء الخبراء متطلبات توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية.

٢- عينة الدراسة الميدانية:

تكونت عينة الدراسة من مجموعة من الخبراء المتخصصين في أصول التربية والتخطيط التربوي والإدارة التربوية وسياسات التعليم بكليات التربية من الجامعات (عين شمس- بني سويف- الفيوم- أسيوط- المنيا- سوهاج)، على أن يكون لديه اهتمامات بتطوير النظام الجامعي بمصر ولقد تم التواصل هاتفياً وعبر تطبيق الواتس آب لتطبيق الجولة الأولى من جولات دلفاي، ولقد استجاب في الجولة الأولى نحو ٣٣ عضو هيئة تدريس، وتم إرسال الجولة الثانية لعينة الجولة الأولى وتمت الاستجابة من نحو ٢٦ أعضاء هيئة التدريس، وقد يرجع ذلك لانشغالهم بالأعباء التدريسية أو الإدارية بكلياتهم، وأجريت الجولتين الأولى والثانية في الفترة من أكتوبر إلى ديسمبر /٢٠٢٣م.

٣- إجراءات تطبيق دلفاي:

لقد مر تنفيذ أسلوب دلفاي بالخطوات التالية:

- بناء استبانة الجولة الأولى حيث كانت تحتوي على عنوان البحث، وفقرة للتعريف بهدف البحث ومصطلحاته، والقسم الثاني: عبارة عن معلومات أولية عن الخبراء، وتشمل الاسم(اختياري)، الدرجة العلمية؛ ثم أسئلة مفتوحة عن متطلبات توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية، ويطلب من كل خبير أن يجيب عن الأسئلة المفتوحة بشكل مستقل.
- تحديد استمارة الجولة الثانية: تم تحليل استجابات الخبراء في استبانة الجولة الأولى، وتصميم استمارة الجولة الثانية لتحتوي على العبارات التي تم حصرها في الجولة الأولى، وبعض العبارات التي تم إضافتها من الإطار النظري للبحث ليقوم الخبراء بالتشارك في نتائج الجولة الثانية، حيث كانت تحتوي على عنوان البحث، وفقرة للتعريف بهدف البحث ومصطلحاته، والقسم الثاني: عبارة عن معلومات أولية عن الخبراء، وتشمل الاسم(اختياري)، الدرجة العلمية؛ ثم عبارات تمثل الأبعاد الرئيسية للبحث، وتم تطبيق الجولة الثانية عبر الرابط المختصر <https://forms.gle/M55ZSoVm8vMfoKjGA>.
- تم عرض العبارات المقترحة على الخبراء، وطلب منهم إبداء الرأي عن كل فقرة من الفقرات المقترحة، من خلال مقياس مكون من استجابتين للموافقة (موافق - غير موافق) بحيث يضع الخبير علامة (✓) أمام الاستجابة التي يراها مناسبة.

٤- المعالجة الإحصائية لجولات دلفاي:

يهدف التحليل الإحصائي لنتائج جولات دلفاي إلي تعرف درجة اتفاق كل عبارة في محاور الجولة الثانية، ومن ثم تم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل عبارة لحساب متوسط النسبة المئوية لدرجة الموافقة على كل محور وأيضًا حساب متوسط النسبة المئوية لدرجة عدم الموافقة على كل محور على حدة من خلال المعادلة:

- النسبة المئوية للموافقة على العبارة = عدد تكرار الموافقة / عدد العينة $\times 100$
 - النسبة المئوية لعدم الموافقة على العبارة = عدد تكرار عدم الموافقة / عدد العينة $\times 100$
- وتم الاستقرار على أن تكون نسبة الاتفاق لكل عبارة من العبارات التي تم طرحها للمحاور الرئيسة في الجولة الثانية (٨٠٪).

٥- نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها:

تم تطبيق جولتين من أسلوب دلفاي، حيث أسفرت الجولة الأولى عن آراء الخبراء على المحاور الثلاثة، ثم تم تطبيق الجولة الثانية، والتي جاءت على النحو التالي:

تحليل نتائج الجولة الأولى لدلفاي:

قد عبر الخبراء عن آرائهم في هذه الجولة من خلال استبانة مفتوحة تضم السؤال التالي:

السؤال الأول: في ضوء خبرة سيادتكم ما هي متطلبات توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية؟
ومن تصورات الخبراء في الإجابة عن السؤال الأول:

- التركيز على إنجاز الأهداف.
- ضرورة التواصل بين القيادات والمسؤولين من جهة وأعضاء هيئة التدريس من جهة أخرى.
- دمج الطلاب في المحاضرات المشتركة بين الكليات المختلفة.
- تكوين مجموعات عمل للمقررات المتكاملة بما يكسب الطلاب مهارات البحث عن المعرفة وتوحيدهم التعلم الذاتي.
- التكامل والتنسيق بين الوحدات وبعضها البعض، وبين أعضاء هيئة التدريس بالكليات المختلفة.

- استحداث فرق تعليمية تضم مجموعة متنوعة من أعضاء هيئة التدريس يتفاعلون مع بعضهم ويعملون كفريق ضمن المؤسسة الجامعية للتوجيه الإبداعي لطلاب الجامعة.
 - استخدام التكنولوجيا في إنتاج المعارف وتجهيزها وتداولها بين مجموعات العمل.
 - ترسيخ قيم الالتزام بالقوانين واحترامها والتقيد بالمعايير المتفق عليها في مجال المسؤولية الاجتماعية
 - الاهتمام المتزايد بالعلاقات الاجتماعية بين أعضاء هيئة التدريس بالكليات المختلفة.
 - إنشاء "شبكة العلاقات الاجتماعية" التابعة لإدارة الجامعة للتعريف بالخدمات المتاحة لأعضاء هيئة التدريس
 - توظيف جميع إمكانات الجامعات المادية والبشرية اللازمة للحد من المشكلات التنظيمية التي تعوق تحقيق جودة الخدمات
 - تبادل الأفكار البحثية وتشجيع حركة البحوث التعاونية بين التخصصات.
- وتم تجميع الآراء التي تكررت في قائمة تمثل مفردات كل محور طبقاً لأهداف الدراسة الميدانية والمستخلصات النظرية للدراسة، وتحويلها إلى استبانة مغلقة يشتمل كل محور فيها على مجموعة من المفردات.
- تحليل استجابات الجولة الثانية لدلفاي:**

بناء على ما ورد من نتائج الجولة الأولى تم تصنيف عبارات الجولة الثانية في ضوء ما توصلت إليه آراء الخبراء ونتائج الدراسات السابقة والإطار النظري، وذلك من أجل إعادة هيكلة وضع الجامعات المصرية في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية، واستهدفت الجولة الثانية التعرف إلي مدي اتفاق الخبراء علي متطلبات توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية، وتم بناء استبانة الجولة الثانية لأسلوب دلفاي ليقوم كل خبير بالاختيار

بين استجابتين (موافق- غير موافق)، وقامت الباحثين بتطبيق استبانة الجولة الثانية علي نفس عينة الجولة الأولي، وتكونت الاستبانة من ثلاثة محاور وكانت الاستجابات على النحو التالي:

المحور الأول: التداخل والتكامل لتحقيق الجودة التدريسية

يوضح الجدول التالي العبارات وتكرارات الموافقة وتكرارات عدم الموافقة لكل عبارة كما يوضح متوسط النسبة المئوية لدرجة الموافقة ومتوسط النسبة المئوية لدرجة عدم الموافقة على النحو التالي:

جدول (٢)

استجابات الخبراء في الجولة الثانية حول المحور الأول: التداخل والتكامل لتحقيق الجودة التدريسية

م	العبارة	أوافق		لا أوافق	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
يتم تكوين الشبكة الاجتماعية الأكاديمية ليتم من خلالها تنفيذ الآتي					
١	دمج الطلاب في المحاضرات المشتركة بين الكليات المختلفة.	٢٦	%١٠٠	٠	%٠
٢	تكوين مجموعات عمل للمقررات المتكاملة بما يكسب الطلاب مهارات البحث عن المعرفة وتعويدهم التعلم الذاتي.	٢٣	%٨٨,٥	٣	%١١,٥
٣	استحداث فرق تعليمية تضم مجموعة متنوعة من أعضاء هيئة التدريس يتفاعلون مع بعضهم ويعملون كفريق ضمن المؤسسة الجامعية للتوجيه الإبداعي لطلاب الجامعة.	٢٢	%٨٤,٦	٤	%١٥,٤
٤	استخدام التكنولوجيا في إنتاج المعارف وتجهيزها وتداولها بين مجموعات العمل.	٢١	%٨٠,٨	٥	%١٩,٢
٥	ترسيخ قيم الالتزام بالقوانين واحترامها والتقيد	٢٤	%٩٢,٣	٢	%٧,٧

م	العبارة	أوافق		لا أوافق	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
	بالمعايير المتفق عليها في مجال المسؤولية الاجتماعية				
٦	إنشاء "شبكة العلاقات الاجتماعية" التابعة لإدارة الجامعة للتعريف بالخدمات المتاحة لأعضاء هيئة التدريس	٢٣	٨٨,٥%	٣	١١,٥%
٧	توظيف جميع إمكانات الجامعات المادية والبشرية اللازمة للحد من المشكلات التنظيمية التي تعوق تحقيق جودة الخدمات	٢٢	٨٤,٦%	٤	١٥,٤%
	المجموع	١٦١	٨٨,٥%	٢١	١١,٥%

تشير النتائج الموضحة في الجدول السابق إلى أن متوسط النسبة المئوية لاتفاق الخبراء حول العبارات المتعلقة بال محور الأول بلغت نحو (٨٨.٥%)، وتراوحت نسب الاتفاق ما بين الإجماع التام على بعض العبارات ١٠٠%، ونسبة ٨٠.٨% في حدها الأدنى، لذا لم يتم استبعاد أي من عبارات هذا المحور.

المحور الثاني: (إثراء المعرفة وتطوير البحث العلمي)

يوضح الجدول التالي العبارات وتكرارات الموافقة وتكرارات عدم الموافقة لكل عبارة كما يوضح متوسط النسبة المئوية لدرجة الموافقة ومتوسط النسبة المئوية لدرجة عدم الموافقة على النحو التالي:

في هذا النموذج

- تبادل الأفكار البحثية وتشجيع حركة البحوث التعاونية بين التخصصات.
- التركيز على مدخل العلوم البينية والانفتاح على تخصصات جديدة.
- تبادل أطر التعاون البحثي مع الهيئات العلمية المحلية والإقليمية والدولية.
- إعداد خريطة بحثية موحدة بين التخصصات المناظرة وفق رؤية خبراء التخصص.

جدول (٣)

استجابات الخبراء في الجولة الثانية حول المحور الثاني: (إثراء المعرفة وتطوير البحث العلمي)

م	العبارة	أوافق		لا أوافق	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
يتم تكوين الشبكة الاجتماعية الأكاديمية ليتم من خلالها تنفيذ الآتي:					
١	تبادل الأفكار البحثية وتشجيع حركة البحوث التعاونية بين التخصصات.	٢٤	٩٢,٣%	٢	٧,٧%
٢	التركيز على مدخل العلوم البينية والانفتاح على تخصصات جديدة.	٢١	٨٠,٨%	٥	١٩,٢%
٣	تبادل أطر التعاون البحثي مع الهيئات العلمية المحلية والإقليمية والدولية.	٢٢	٨٤,٦%	٤	١٥,٤%
٤	إعداد خريطة بحثية موحدة بين التخصصات المناظرة وفق رؤية خبراء التخصص.	٢٤	٩٢,٣%	٢	٧,٧%
٥	تحقيق التكامل بين المستويات الإدارية المختلفة من خلال تبادل الموارد المعلوماتية والمادية لتحسين الخدمات المقدمة وتقليل التكلفة	٢٤	٩٢,٣%	٢	٧,٧%
٦	تطوير البرامج والأنشطة الجامعية بما يتوافق مع التغيرات المعرفية والتكنولوجية وتحقيق الجودة في الخدمات التعليمية المقدمة	٢١	٨٠,٨%	٥	١٩,٢%
٧	توظيف الجامعة لمواقعها الإلكترونية للإعلان عن خدماتها المتميزة والتواصل مع المجتمع لرصد احتياجاته الحالية وتوقع احتياجاته المستقبلية.	٢٢	٨٤,٦%	٤	١٥,٤%
٨	التعاون في تسويق الأبحاث العلمية المتميزة	٢١	٨٠,٨%	٥	١٩,٢%

م	العبارة	أوافق		لا أوافق	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
	لأعضاء هيئة التدريس والباحثين				
٩	تبني هيكل تنظيمي مرن يسمح بترسيخ ثقافة فرق العمل والتعاون في إنجاز الأعمال التي تسهم في درء المخاطر المحتملة.	٢٣	%٨٨,٥	٣	%١١,٥
	المجموع	٢٠٢	٨٦,٣	٣٢	١٣,٧

تشير النتائج الموضحة في الجدول السابق إلى أن متوسط النسبة المئوية لاتفاق الخبراء حول العبارات المتعلقة بال محور الثاني بلغت نحو (٨٦.٣%)، وتراوحت نسب الاتفاق ما بين الإجماع التام على بعض العبارات ١٠٠٪، ونسبة ٨٠.٨٪ في حدها الأدنى، لذا لم يتم استبعاد أي من عبارات هذا المحور.

المحور الثالث: (الجامعة في خدمة المجتمع)

يوضح الجدول التالي العبارات وتكرارات الموافقة وتكرارات عدم الموافقة لكل عبارة كما يوضح متوسط النسبة المئوية لدرجة الموافقة ومتوسط النسبة المئوية لدرجة عدم الموافقة على النحو التالي:

جدول (٤)

استجابات الخبراء في الجولة الثانية حول المحور الثالث: الجامعة في خدمة المجتمع

م	العبارة	أوافق		لا أوافق	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
يتم تكوين الشبكة الاجتماعية الأكاديمية ليتم من خلالها تنفيذ الآتي					
١	التواصل الاجتماعي بين الأعضاء لتفعيل المسؤولية المجتمعية للجامعات.	٢٣	%٨٨,٥	٣	%١١,٥
٢	تشجيع المبادرات المبدعة والمبتكرة في خدمة المجتمع على مستوى الفردي والجمعي.	٢١	%٨٠,٨	٥	%١٩,٢

م	العبارة	أوافق		لا أوافق	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
٣	تكوين مكاتب مشتركة للاستشارات مثل: العلمية- القانونية- الهندسية- الطبية- التثقيف الصحي- الإرشاد النفسي.	٢٢	٨٤,٦%	٤	١٥,٤%
٤	التوسع في قنوات الاتصال بين مؤسسات المجتمع المحلي لتفعيل الاتفاقات والشراكات الاستراتيجية بما يحقق المصلحة المتبادلة بين الجامعة والمجتمع.	٢٤	٩٢,٣%	٢	٧,٧%
٥	توفير فرص للممارسات الإبداعية داخل المؤسسة الجامعية لتعزيز قدرات المنتسبين للجامعة	٢٣	٨٨,٥%	٣	١١,٥%
٦	تسهيل اتصالات بناء الثقة بين أعضاء المؤسسة الجامعية ومساعدتهم على تنفيذ أفكارهم الإبداعية	٢١	٨٠,٨%	٥	١٩,٢%
٧	تهيئة المناخ الذي يساعد أعضاء المؤسسة الجامعية على حرية مناقشة أفكارهم الإبداعية	٢١	٨٠,٨%	٥	١٩,٢%
٨	تنمية المهارات الدافعة للإبداع مثل المهارات التكنولوجية ومهارات حل المشكلات ومهارات التواصل... الخ.	٢٤	٩٢,٣%	٢	٧,٧%
٩	تشجيع طرح المبادرات للارتقاء بالخدمات الجامعية	٢٣	٨٨,٥%	٣	١١,٥%
	المجموع	٢٠٢	٨٦,٣%	٣٢	١٣,٧%

تشير النتائج الموضحة في الجدول السابق إلى أن متوسط النسبة المئوية لاتفاق الخبراء حول العبارات المتعلقة بالمحور الأول بلغت نحو (٨٦,٣%)، وتراوحت نسب الاتفاق ما بين الإجماع التام على بعض العبارات ١٠٠%، ونسبة ٨٠,٨% في حدها الأدنى، لذا لم يتم استبعاد أي من عبارات هذا المحور.

المحور الرابع: تصور مقترح لهندرة الموارد البشرية في الجامعات المصرية في ضوء نظرية الشبكة الاجتماعية

تُعد هندرة الموارد البشرية من المفاهيم الحديثة التي ظهرت في بداية القرن العشرين والتي تشمل العديد من المبادئ الأساسية التي تركز على العمليات باعتبارها مصدر التعديل الجذري داخل المؤسسة، والتي يمكن من خلال الابتكار فيها إحداث تغيير نوعي وإيجابي وريادي تترفع به كفاءة المؤسسة الجامعية وسمعتها الأكاديمية في تقديم خدمات متميزة تحقق رغبات العملاء ومتطلبات سوق العمل، ويمكن تحقيق ذلك بالاعتماد على الشبكة الاجتماعية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات، وفي ضوء التطور التكنولوجي السريع فمن المتوقع أن تزيد الجامعات من جهودها المستقبلية لتعزيز التواصل والتعاون بين الأفراد والأقسام المختلفة، وتشجيع بناء شبكات اجتماعية قوية داخل المؤسسة الجامعية.

أولاً: منطلقات التصور المقترح

- في ظل التحديات المعاصرة فإن التعليم الجامعي يتطلب اتباع أساليب تطوير جذرية تتيح له درجة عالية من المرونة، وتسمح بإدخال التغييرات وضبط الجودة في العملية التعليمية الجامعية، وربط الإنجازات البحثية بخطة التنمية واحتياجات المجتمع، وتقديم خدمات مجتمعية على نطاق واسع.
- تُعد الهندرة أحد مداخل التطوير التي يلجأ إليها صناع القرار داخل المؤسسات الجامعية لمواكبة التغييرات الخارجية المتسارعة في احتياجات المستفيدين داخلياً وخارجياً، ولتحسين سمعتها الأكاديمية بين الجامعات المناظرة.
- نظرية الشبكة الاجتماعية هي نموذج نظري يؤكد على أهمية العلاقات الاجتماعية لفهم كيفية عمل الأفراد، وتوجيه سلوكهم داخل الإطار المؤسسي، ويمكن أن تستخدم الجامعات تقنيات التحليل الشبكي لفهم أفضل لكيفية تكوين الشبكات الاجتماعية داخل المؤسسة وكيفية تحسينها، ويمكن لهذه التقنيات أن

توفر رؤى قيمة حول العلاقات بين الأفراد والأقسام، وتُساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية لتعزيز التعاون وتحسين أداء الموارد البشرية.

- تتحدد الشبكات الاجتماعية من خلال ثلاثة جوانب أساسية، الجانب الموضوعي مثل حجم الشبكة ونوع العلاقات داخلها، وجانب المضمون ويشير إلى ما يتدفق داخل روابط الشبكة مثل الموارد المعلوماتية والمادية والخبرات والآراء، والجانب الوظيفي للشبكات ويتعلق بالهدف الذي تحققه الشبكة الاجتماعية، مثل حل المشكلات والمساعدة في إنجاز المهام وتقديم الدعم المعنوي وتقييم الأداء وغيرها من الأهداف التي تسعى المؤسسات الجامعية إلى تحقيقها من توجيهها للشبكات الاجتماعية بداخلها.

- يمكن أن تكون الشبكات الاجتماعية حلولاً مستقبلية مبتكرة لتحسين إدارة الموارد البشرية في الجامعات المصرية وتعزيز الكفاءة والفعالية في العمل الأكاديمي والإداري، حيث تؤدي الشبكات الاجتماعية دوراً مهماً في تبادل المعلومات والموارد وتعزيز التعاون والتفاعل بين الأفراد داخل المؤسسة الجامعية.

ثانياً: أهداف التصور المقترح

في ضوء ما توصلت إليه دراسة الأسس النظرية لمدخل إعادة الهندسة والأطر الفكرية لنظرية الشبكة الاجتماعية، تسعى الرؤية الحالية إلى:

- توظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في هندرة الموارد البشرية بالجامعات من خلال تأثير السمات الهيكلية للشبكات.

- الارتقاء بمستوى العمل الأكاديمي والإداري في الجامعة.

- تفعيل التواصل بين القيادات الأكاديمية والإدارية والعاملين بالجامعة.

- تحسين مستوى الخدمات المقدمة أصحاب المصلحة للمجتمع الجامعي.

- تشجيع الأفكار الابتكارية والمبادرات التي تزيد من فاعلية التعليم الجامعي.

ثالثاً: مراحل تحقيق التصور المقترح

لتحقيق أهداف التصور يتطلب ذلك القيام بعدة مراحل التي يمكن أن تتحقق من خلالها الرؤية المقترحة لتوظيف نظرية الشبكة الاجتماعية في تحقيق إعادة هندسة الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات المصرية، وذلك على النحو التالي:

المرحلة الأولى: تحليل الشبكة الاجتماعية للموارد البشرية الأكاديمية داخل الجامعات المصرية

يمكن تصور الشكل العام للشبكة الاجتماعية لأعضاء هيئة التدريس داخل أي كلية يتمثل في مجموعة من الزمر، وكل مجموعة مرتبطة بمجموعة أخرى عن طريق الجسر الذي يغلق الفجوة البنائية بين المجموعات المختلفة، ويسهل عملية تدفق المعلومات والموارد بين الزمر المختلفة، ويعكس تحليل شبكات الموارد الأكاديمية بالجامعة هيكل للعلاقات والكيانات المختلفة داخل الكليات والروابط المختلفة بينها والتي تسمح بالتدفقات (المعرفية والمالية والخبرات والتأثير و... الخ) بين أعضاء هيئة التدريس، ثم يأتي دور برامج تحليل الشبكات الاجتماعية (ومنها: Ucinet- Gephi- Nodrxl) في تحديد هذه الشبكات والتعامل معها ومساعدة الباحثين علي فهمها، وقد تكون الشبكة الاجتماعية لإحدى الجامعات كبيرة فتقدم برامج تحليل الشبكات الاجتماعية وسائل لتقليل حجمها أم بتجزئتها أو تصنيفها علي هيئة شبكات جزئية من الشبكة، أو بتحديد وحدة التحليل في عدد الروابط بحيث يتم التركيز علي الكيان الذي يمتلك عدد روابط أكبر، ويفيد تقييم موقع الكيانات المختلفة علي الشبكة في تحديد أي الكيانات المؤثرة والتي يمكن الاعتماد عليها لتحقيق أهداف هندسة الموارد البشرية الأكاديمية داخل الجامعات المصرية.

المرحلة الثانية: تحليل السياق المؤسسي الأكاديمي بالجامعات المصرية

يمكن تحديد الموقف الحالي المرتبط بأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية من خلال تحليل جوانب القوة التي يمكن الاعتماد عليها في إعادة الهندسة،

ونقاط ضعف يمكن الاستغناء عنها أو دمجها لتحويلها إلى نقاط يمكن الاستفادة منها، وذلك على النحو التالي:

تتوفر في معظم الجامعات المصرية عدد من جوانب القوة، ومنها وجود هيئة لاعتماد البرامج والمؤسسات الجامعية؛ وبالتالي هناك سعي مستمر نحو تجويد الخدمات التعليمية وتطوير البني التعليمية والبحثية، وتوجه بعض الجامعات لوجود برامج خاصة وشعب للغات متميزة بمصروفات كنوع من الدعم المالي للجامعات، وتطور في أعداد الهيئة التدريسية والهيئة المعاونة وتنوع خبراتهم وحرصهم على الترقية للدرجات الأعلى، وجود قنوات نشر مفتوحة توفر سهولة البحث عن الأبحاث المنشورة.

وقد تواجه عدد من الجامعات المصرية جوانب ضعف تعوق تحقيق أهداف التعليم الجامعي ووظائفه، ومنها: التكرار والازدواجية في البرامج والتخصصات بين الكليات المختلفة، وضعف التجهيزات ببعض الجامعات، واعتماد وضع أعضاء هيئة التدريس في المناصب الإدارية على طبيعة العلاقات الشخصية أكثر من إمكانياته العلمية والأكاديمية، وضعف الرواتب مقارنة بالأعباء التدريسية مما يسبب حالة من عدم الرضا في المجتمع الأكاديمي، وانقطاع التواصل بين أعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة الواحدة، وقلة الاهتمام بنتائج البحوث وخاصة في التخصصات الأدبية، وضعف المشاركة المعرفية بين أعضاء هيئة التدريس.

كما تواجه منظومة التعليم الجامعي المصري عديد من المخاطر والتهديدات منها على سبيل المثال: تسارع تداعيات العولمة على التعليم الجامعي، وما يترتب عليه من ضعف المستوى الثقافي والعلمي والأخلاقي للطلاب، وضعف القدرة على مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية.

وفي ضوء التحليل الموسع للعناصر السابقة على كل جامعة يتم إحداث التغييرات الجذرية والهدم المنظم لكل ما هو قائم وليس له فائدة ملموسة ويعد هدر في

الموارد المادية، وتحديد أولى للعناصر الأساسية لهندرتها لتحقيق أهداف الجامعة الاستراتيجية.

المرحلة الثالثة: نمذجة الشبكات الاجتماعية وفق أهداف هندرة الموارد البشرية الأكاديمية لكل جامعة

نمذجة العلاقات الاجتماعية داخل الشبكة الاجتماعية وفق أهداف هندرة الموارد البشرية الأكاديمية لكل جامعة، حيث يتم توظيف الشبكات الاجتماعية لإحداث تغييرات جوهرية في التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع، ويمكن اقتراح عدد من نماذج الشبكات على النحو التالي:

نموذج مجتمعات التعلم الأكاديمية (التداخل والتكامل لتحقيق الجودة التدريسية)

في هذا النموذج يتم تكوين الشبكة الاجتماعية الأكاديمية لئتم من خلالها تنفيذ الآتي:

- دمج الطلاب في المحاضرات المشتركة بين الكليات المختلفة.
- تكوين مجموعات عمل للمقررات المتكاملة بما يكسب الطلاب مهارات البحث عن المعرفة وتعودهم التعلم الذاتي.
- استحداث فرق تعليمية تضم مجموعة متنوعة من أعضاء هيئة التدريس يتفاعلون مع بعضهم ويعملون كفريق ضمن المؤسسة الجامعية للتوجيه الإبداعي لطلاب الجامعة.
- استخدام التكنولوجيا في إنتاج المعارف وتجهيزها وتداولها بين مجموعات العمل.

نموذج جمعيات البحث العلمي (إثراء المعرفة وتطوير البحث العلمي)

في هذا النموذج يتم تكوين الشبكة الاجتماعية الأكاديمية لئتم من خلالها تنفيذ الآتي:

- تبادل الأفكار البحثية وتشجيع حركة البحوث التعاونية بين التخصصات.
- التركيز على مدخل العلوم البينية والانفتاح على تخصصات جديدة.

- تبادل أطر التعاون البحثي مع الهيئات العلمية المحلية والإقليمية والدولية.
- إعداد خريطة بحثية موحدة بين التخصصات المناظرة وفق رؤية خبراء التخصص.

نموذج جماعات الخدمة المجتمعية (الجامعة في خدمة المجتمع)

في هذا النموذج يتم تكوين الشبكة الاجتماعية الأكاديمية ليتم من خلالها تنفيذ الآتي:

- التواصل الاجتماعي بين الأعضاء لتفعيل المسؤولية المجتمعية للجامعات.
- تشجيع المبادرات المبدعة والمبتكرة في خدمة المجتمع على مستوى الفردي والجمعي.
- تكوين مكاتب مشتركة للاستشارات مثل: العلمية- القانونية- الهندسية- الطبية- التثقيف الصحي- الإرشاد النفسي.
- التوسع في قنوات الاتصال بين مؤسسات المجتمع المحلي لتفعيل الاتفاقات والشراكات الاستراتيجية بما يحقق المصلحة المتبادلة بين الجامعة والمجتمع.

المرحلة الرابعة: هندرة الموارد البشرية في ضوء النموذج المقترح

تأتي هذه المرحلة كمرحلة تخطيطية وتنفيذية بعد تحديد القضايا والمشكلات التي تحتاج إلى إعادة هندسة، وأيضًا تكوين نماذج الشبكات المقترحة التي تساعد على هندرة الموارد البشرية، يتم هندرة الموارد البشرية في كل نموذج على النحو التالي:

- ١- تكوين فريق إعادة الهندسة على مستوى كل جامعة.
- ٢- تجميع وثائق العملية المرجو تغييرها من خلال وضع مؤشرات دقيقة ونماذج موحدة لجمع البيانات وتحليلها وخاصة آراء واحتياجات المستفيدين الداخليين والخارجيين.

٣- إنشاء قاعدة بيانات ومعلومات تخص كليات الجامعة ولوائحها المنظمة وإتاحتها بشكل الكتروني لجميع المستفيدين.

٤- إعادة التفكير من نقطة الصفر في تحديد مشكلات العمل وتتبعها للوصول إلى أفضل الحلول وأنسبها من حيث الكفاءة والدقة والجودة وتقليل التكلفة لتحقيق أداء فائق وإنتاجية متميزة.

٥- ربط جميع الوحدات والأنشطة داخلياً وخارجياً بشبكة اتصالات اليكترونية.

٦- وضع خرائط تدفق لعمليات إعادة الهندسة وتنظيم الوظائف والأنشطة والمسئوليات بحيث يسهل الربط بينها بشكل الكتروني، وبالتالي تنفيذها بشكل جماعي.

٧- تنفيذ النموذج المقترح لإعادة الهندسة في المرحلة الثالثة.

٨- وضع الخطوط العريضة لمتابعة خطوات تنفيذ النموذج وتقديم التغذية الراجعة في كل مراحل العمل.

٩- تجميع التغذية الراجعة والمقترحات والأفكار التطويرية من المستخدمين لتقييم نموذج إعادة الهندسة.

١٠- وضع تقييم تلخيصي ومعالجة المشكلات القائمة والمحتملة وتقديم تقرير عن الإنجازات والنتائج.

رابعاً: متطلبات تحقيق التصور المقترح

يمكن تحقيق التصور المقترح من خلال عدد من المتطلبات، ولعل من

أهمها:

متطلبات تنظيمية:

- دعم الإدارة العليا في مؤسسات التعليم الجامعي لمجهودات إعادة الهندسة، وذلك بعد قناعتها بأهمية هذا المنهج والثقة بنتائجها، وتوفير الرغبة والاستعداد للتغيير الجذري.

- التحول من الهيكل الوظيفي إلى الهيكل الشبكي الذي يتيح لمجموعة من فرق العمل المدارة ذاتيًا الحرية والمرونة في تنفيذ أعمالها، كما يساعد الهيكل الشبكي على الاتصال بين مختلف أفراد المؤسسة لتحسين الخدمات المقدمة.
- تنظيم الأنشطة المؤسسية بحيث يمكن تنفيذها بشكل إلكتروني.
- تشجيع الابتكار والتحديث والمبادرات.
- الاتجاه نحو اللامركزية، وتحديد الأهداف السنوية بطريقة لا مركزية.
- تفويض المزيد من الصلاحيات لعمداء الكليات ورؤساء الأقسام وفرق العمل.
- تقليص حجم الأعمال الورقية والإجراءات الإدارية.
- تشجيع التعاون والاعتماد على فرق العمل بين الأقسام المختلفة.
- تنظيم الأنشطة بحيث يتم تنفيذها بشكل جماعي.
- تصميم مواقع اجتماعية للتواصل متاحة لجميع أعضاء المجتمع الجامعي ليعتاد التعامل من خلالها.

متطلبات بشرية:

- نشر مبادئ إعادة الهندسة بين أعضاء المجتمع الجامعي، مع توضيح أهميتها في تحقيق المرونة والسرعة والدقة والجودة في الأداء.
- توفير موارد بشرية متعددة المهارات والتخصصات تناسب المهام متعددة الأهداف.
- ملائمة عملية الترقية داخل العمل الأكاديمي لفلسفة العمل الجديدة.
- التنمية المهنية المستمرة وموازنة برامج التدريب مع الاحتياجات الفعلية لفلسفة إعادة الهندسة ومبادئها.
- التقويم والترقية للوظيفة الأعلى بتقييم الأداء والقدرة على الإبداع.
- نشر ثقافة بناء فرق العمل وتدريب الموارد البشرية عليها، لتطوير أداء الأفراد ليتلاءم والتغيرات المحيطة.

- مشاركة جميع القيادات الأكاديمية في وضع القواعد التي تبني عليها عمليات إعادة الهندسة.

متطلبات مادية وتقنية

- توفر دعم كاف لتمويل مبادرات التغيير المطلوبة.
- نظام حوافز مناسب لطبيعة الأداء الابتكاري.
- التوظيف الأمثل للأجهزة والأدوات التكنولوجية بين كليات الجامعة المختلفة.
- استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة كأداة لبناء عمليات جديدة ودعم تنفيذ عملية إعادة الهندسة، بدلاً من الاعتماد على العمليات القائمة على النظام القديم لتكنولوجيا المعلومات.
- إتاحة البيانات والمعلومات المطلوبة في أي وقت ومن أي مكان لأعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة.

خامساً: معوقات تطبيق التصور المقترح

- بالرغم من ضرورة التغيير لتحقيق الارتقاء لمستوي الأداء الجامعي والتطور الملموس في التعليم الجامعي في ضوء التغييرات الحديثة وضعف قدرة الجامعات على مواكبتها بشكل متوازي، إلا أن هناك مجموعة من المعوقات يمكن أن تحد من تطبيق التصور المقترح، ومن تلك المعوقات ما يلي:
- غياب روح المخاطرة والمبادرة والإبداع وتحمل مسؤولية القرارات التطويرية لدي أعضاء هيئة التدريس وخاصة لدي القيادات.
 - تفضيل سياسة العمل الفردي بين أعضاء هيئة التدريس في التدريس والبحث العلمي.
 - ضعف الحوافز والتشجيع من قبل الإدارة العليا وعدم وجود قناعة بفكرة التغيير لدي العديد من أعضاء هيئة التدريس.

- غياب التنسيق بين أعضاء هيئة التدريس بكليات الجامعة في آليات تحقيق الأهداف الاستراتيجية للجامعة والعمل بصورة منفردة.
- سيادة محاولات إصلاح الأوضاع القائمة بدلاً من تغييرها، والقبول بالتحسينات الضعيفة بدلاً من التغييرات غير المتوقعة.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- أبو النيل، فداء محمود مصطفى. (٢٠٢٠). إعادة هندسة الموارد البشرية كمنهج لتحسين إدارة أداء العاملين: الدور المعدل للثقافة التنظيمية: دراسة ميدانية على البنوك التجارية الأردنية، رسالة ماجستير. جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- أبو عيشة، محمود محمد عبدالعزيز. (٢٠٢٢). واقع إعادة هندسة العمليات الإدارية في جامعتي فلسطين وغزة الخاصتين من وجهة نظر الأكاديميين والإداريين فيهما. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج ٦، ع ١٤٤، ٧٠ - ٩٨.
- أحمد، غدي رجائي عبدالمنعم، محمد، عبير أحمد، و جوهر، يوسف عبدالمعطي مصطفى. (٢٠١٩). آليات مقترحة لإعادة هندسة العمليات الإدارية للموارد البشرية بجامعة الفيوم. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع ١٣، ج ٢، ١٣٧ - ١٧٣.
- إسماعيل، ممدوح مصطفى. (٢٠١٦). إعادة هندسة العمليات الإدارية: تأصيل للمفهوم مع التطبيق على جامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للإدارة، مج ٣٦، ع ١، ٣٠٧ - ٣٤٠.
- اومر، شيروان عمر، أبابكر، كوسرت محمد، وصادق، زانا مجيد. (٢٠٢١). دور إعادة هندسة الموارد البشرية في تحقيق الازدهار التنظيمي: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في شركة الحياة للمشروبات والمياه المعدنية في مدينة أربيل بإقليم كردستان العراق. زانكو - الإنسانيات، مج ٢٥، ع ٣، ٨٤ - ١٠٦.

- برنو، سمية وزرقون، محمد. (٢٠٠٩). واقع إعادة هندسة الموارد البشرية في البنوك العمومية التجارية الجزائرية: حالة البنك الوطني الجزائري، مجلة الوحدات للبحوث والدراسات، العدد ٧، ٥٣-٦٨.
- البلص، يحيى عبدالكريم، (٢٠١٩). إعادة هندسة العمليات الإدارية وأثرها على أداء الموارد البشرية في الجامعات الأردنية الخاصة (رسالة ماجستير). جامعة عمان العربية، عمان.
- بوعلام، لطيفة، ومنور، أوسيرير. (٢٠٢٢). مدى اسهام إعادة هندسة العمليات الإدارية في تحقيق جودة التعليم العالي: نموذج مقترح لتطبيق أسلوب إعادة الهندسة في الجامعات. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، مج ١١، ع ١٤، ١٣٦ - ١٥٥.
- التتر، محمد عدلي مصطفى. (٢٠٢١). أثر إعادة هندسة الموارد البشرية في تعزيز نظم عمل الأداء العالي في المؤسسات غير الحكومية في قطاع غزة، رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.
- جواد، ندى عبدالحسن. (٢٠٢٢). إعادة هندسة الموارد البشرية ودورها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة: دراسة ميدانية على عينة من الشركات الخاصة العراقية. مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، ع ٧٩٤، ٢٤٦ - ٢٦٣.
- الحربي، محمد بن عطية. (٢٠١٩). دور الشفافية الإدارية في تحقيق إعادة هندسة الموارد البشرية: دراسة ميدانية على المنظمات الحكومية بمدينة الرياض. مجلة التجارة والتمويل، ع ٤٤، ٣٢٦ - ٣٦٨.
- حسين، حسين وليد. (٢٠١٨). تأثير إعادة هندسة الموارد البشرية في تعزيز الروح المعنوية للعاملين بحث تحليلي في كلية الرافدين الجامعة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، مج ٢٤، ع ١٠٦، ٢٢٦ - ٢٤٩.

- خان، أحلام. (٢٠١٢). إعادة هندسة العمليات كمدخل لتميز إدارة الموارد البشرية. أبحاث اقتصادية وإدارية، ع١٢٤، ١٥٣-١٧٩.
- خان، أحلام. غربي، وهيبه. حايف، شيراز حايف. (٢٠٢١). إعادة هندسة الموارد البشرية ومتطلبات تطبيقها بالمؤسسات الاقتصادية دراسة استطلاعية لآراء موظفي إدارة الموارد البشرية بمجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية بسكرة، مجلة العلوم الإنسانية، العدد ٢١، ٨٩١-٩١٧.
- خوالدة، وفاء محمد. (٢٠١٩). أثر عمليات إعادة هندسة الموارد البشرية في أداء العاملين في شركات الاتصالات الأردنية، رسالة ماجستير. كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، الأردن.
- الدعجة، محمد عدنان سالم. (٢٠٢١). أثر إعادة هندسة الموارد البشرية على إعادة الإحياء المنظمي: التعلم الريادي متغير معدل: دراسة ميدانية على شركات السياحة والسفر في العاصمة عمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان.
- رزق، سعيد صلاح محمد، وفايد، عبدالسلام إبراهيم حسن، وعلي، محمد مسلم حسن. (٢٠٢٣). تصور مقترح لتحسين بعض العمليات الإدارية بالمعاهد الثانوية الأزهرية في ضوء مدخل إعادة الهندسة. مجلة التربية، ع١٩٧، ج٥، ٤٣١-٤٦٣.
- زاهر، محمد ضياء الدين، و حسني، نرمين كمال. (٢٠١٨). دور إعادة هندسة العمليات في الارتقاء بنظم تدريب الموارد البشرية الأكاديمية بالجامعات المصرية. مستقبل التربية العربية، مج٢٥، ع١١١، ٧٥٧-٧٩٢.
- زعباط، لطفي. (٢٠١٩). أثر الذكاء الاقتصادي على هندرة الموارد البشرية. مجلة دراسات اقتصادية، مج١٣، ع٣، ٣٤٩-٣٨٠.

- زغينة، نوال. (٢٠٢١). إعادة هندسة الموارد البشرية (الهندرة) في المؤسسات التعليمية لتأسيس مجتمع المعرفة، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، المجلد ٦، ٢٤، ٧٨٣-٨٠٣.
- صلاح الدين، صفاء محمد. (٢٠١٣). إعادة الهندرة كأحد المداخل الحديثة للتطوير الإداري في المنظمات العامة. مجلة النهضة، مج ١٤، ع ٤، ١٤٣ - ١٧٠.
- الطبال، عبدالله عبدالله أحمد. (٢٠٢١). دور هندرة عمليات إدارة الموارد البشرية في علاج الفساد الإداري: دراسة ميدانية بالتطبيق على العاملين في ديوان عام وزارة الصحة والسكان. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، مج ٣٥، ع ٣، ٧٣-١١٧.
- العباسي، سحر شريف والشلمة، ميسون عبدالله. (٢٠٢٣). برامج الهندسة البشرية ودورها للحد من حالات التهكم الوظيفي دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في دائرة صحة نينوى. مجلة اقتصاديات الأعمال، مج ٤، ٤٦٧، ٢١-٤٨٤.
- عبدالله، صلاح الدين عبدالله. (٢٠٢٠). رأس المال الاجتماعي والتنمية الاجتماعية: تحليل مقارن لنظريتي تماسك العلاقات والشبكة الاجتماعية بالتطبيق على جماعات العمل في الجمعيات الأهلية. مجلة بحوث العلوم الاجتماعية والتنمية. جامعة المنيا، المجلد الثاني، العدد ٢، ١٢٧-١٨٠.
- عز الدين، مدثر حسن سالم. (٢٠١٦). هندرة الموارد البشرية وتعزيز الأمن الوطني. مجلة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، جامعة دنقلا- كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، ع ٣، ٢٣٣-٢٤١.

- العظامات، هلا خالد. (٢٠٢١). أثر إعادة هندسة الموارد البشرية في أداء العاملين: دراسة ميدانية على الشركات العاملة في منطقة المفرق التتموية. رسالة ماجستير. جامعة آل البيت، المفرق.
- عيسى، نسرين أحمد مصطفى. (٢٠٢٢). أثر إعادة هندسة الموارد البشرية في الميزة التنافسية في البنوك التجارية الأردنية، رسالة ماجستير. جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- قوي، بوحنية أحمد. (٢٠٠٧). إعادة هندسة الأداء الجامعي: مقارنة معاصرة. مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ع ٥، ١٣٧-١٤٥.
- محمد، سارا خالد وحسين، زيرفان حمدي. (٢٠٢٢). دور إعادة هندسة الموارد البشرية في دعم المناعة التنظيمية (دراسة استطلاعية لآراء عينة من مديري فروع شركة كورك تيليكوم في إقليم كردستان-العراق). مجلة جامعة دهوك، المجلد ٢٥، ٢٤، ٧١١-٦٩٠.
- النابلسي، مهند، (٢٠٢٢). حلول الجودة الاستشارية المبتكرة في القرن الحادي والعشرين، القاهرة، مؤسسة شمس للنشر والإعلام.
- الهزايمة، أحمد صالح، و الأندنوسي، عبدالغني أبو بكر. (٢٠٢٢). دور هندرة وظائف إدارة الموارد البشرية على جودة التعليم الجامعي من وجهة نظر الموظفين الإداريين بجامعة الملك عبد العزيز: دراسة ميدانية. المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، ٢٢ع، ج ٢، ٩٤ - ١٣٦.
- يوسف، ولاء محمود. (٢٠٢١). هندرة الموارد البشرية وأثرها في فاعلة نظام موارد المؤسسات دراسة ميدانية في شركة البترول بقطاع غرب بورسعيد، مجلة البحوث المالية والتجارية، جامعة بور سعيد، مجلد ٢٢، العدد ١، ٤٦١-٤٩٠.

المراجع الأجنبية:

- Abdous, M. H., & He, W. (2008). A Framework for Process Reengineering in Higher Education: A case study of distance

learning exam scheduling and distribution. *International review of research in open and distributed learning*, 9(3), 1-12.

- Allen, D. K., & Fifield, N. (1999). Re-engineering change in higher education. *Information Research*, 4(3), 3-10.
- Coleing, A. (2009). The application of social network theory to animal behaviour. *Bioscience Horizons*, 2(1), 32-43.
- Erçetin, Ş. Ş., & Neyişci, N. B. (2016). Social network analysis: A brief introduction to the theory. In *Chaos, Complexity and Leadership 2014 Springer International Publishing*. 167-171.
- Faraj, Z. S. (2023). Human factors engineering and its role in achieving high performance systems in light of sustainability, an analytical study. *Eximia*, 11, 143-180.
- Francis, A. T., & Humayoon Kabir, S. (2008). Re-engineering the management of human resources in university libraries. held at PSG Institute of Management, Coimbatore, India.
- Fuhse, J. A. (2015). Theorizing social networks: The relational sociology of and around Harrison White. *International Review of Sociology*, 25(1), 15-44.
- Gupta, M., & Sharman, R. (Eds.). (2008). *Handbook of research on social and organizational liabilities in information security*. IGI Global.
- Horak, S., Taube, M., Yang, I., & Restel, K. (2019). Two not of a kind: Social network theory and informal social networks in East Asia. *Asia Pacific Journal of Management*, 36, 349-372.
- Hussein, D. K., & Srour, B. (2023). The Impact OF Re-engineering Human Resources on Administrative Creativity a field study in the general company for textile and leather industries. *World Bulletin of Management and Law*, 23, 120-132.

- Kadushin, C. (2004). Introduction to social network theory. *Boston, Ma, 307*.
- Kalinina, S., Davydyuk, L., & Horudzy, Y. (2020). Human resources reengineering as a direction of the strategy of anti-crisis development of corporate structures. *Public Security and Public Order, (24).88-100*
- Khan, K., Khan, M. A., Thebo, J. A., Ahmed, T., & Rahoo, L. A. (2021). Examining the Human Resource Architecture Relationship with Employee Productivity of Chemical Industries. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government Vol, 27(2). 5847-5856*.
- Knoke, D., & Yang, S .(2008): *Social Network Analysis, 2nd ed, Series: quantitative application in the social Sciences, SAGE publications*
- Lee, C. W., Peng, C. L., & Chen, H. C. (2022). Reengineering Human Resources and Entrepreneurial Learning towards Organizational Revitalization in Malaysian Travel and Tourism Companies during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability, 14(20), 1-20*.
- Moolenaar, N. M., Daly, A. J., & Slegers, P. J. (2012). Exploring patterns of interpersonal relationships among teachers: A social network theory perspective. In *Interpersonal relationships in education (pp. 85-101)*. Brill.
- Nimmon, L., Artino Jr, A. R., & Varpio, L. (2019). Social network theory in interprofessional education: revealing hidden power. *Journal of Graduate Medical Education, 11(3), 247-250*.
- Noe, Raymond A & Hollenbeck, John R. & Gerhart, Barry & Wright, Patrick M. (2016). *Fundamentals of Human Resource Management, Sixth Edition, McGraw Hill Education*.
- Peng, H., Li, B., & Liu, Y. (2022). How social network influences the growth of entrepreneurial enterprises:

Perspective on organizational and personal network. *SAGE Open*, 12(2), 1-16.

- Ridha, M., & Al-Fawaeer, M. (2019). An investigation into the Relationship between Business Processes Re-engineering (BPR) and Employees' Performance. *Review of Applied Socio-Economic Research*, 17(1), 5-17.
- Scott, J. (2012). *What is social network analysis?*, London, Bloomsbury Academic.
- Smith-Doerr, L., Yates, A., & Knaub, A. (2022). Social capital, structuralism, and organizational form: Three social network theory perspectives for research in higher education. *Equity in Education & Society*, 1(2), 261-278.
- Stahlke, H. F., & Nyce, J. M. (1996). Reengineering higher education: Reinventing teaching and learning. *CAUSE EFFECT*, 19, 44-51.
- Yamin, M., & Kurt, Y. (2018). Revisiting the Uppsala internationalization model: Social network theory and overcoming the liability of outsider ship. *International Marketing Review*, 35(1), 2-17.
- Zhang, M. (2010). Social network analysis: History, concepts, and research. *Handbook of social network technologies and applications*, 3-21.