The Republic of Iraq
جمهورية العراق

Ministry of Higher Education and Scientific Research
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Tikrit University
جامعة تكريت

College of Islamic Sciences
كلية العلوم الإسلامية

منهج البحث العلمي

والخاص بقسم العلوم المالية والمصرفية الإسلامية

الدراسات الأولية – المرحلة الأولى

الدراسات الصباحية والمسائية

2024-2023

تم اعدادها في شهر شعبان 1445هـ

جمع واعداد

أ.م. مروان عامر نصيف

م.م. احمد عماد عبد العزيز

خامساً: المنهج التجريبي:

1- **تعريف المنهج التجريبي:** وهو طريق يتبعه الباحث لتحديد مختلف الظروف والمتغيرات التي تخص ظاهرة ما والسيطرة عليها والتحكم فيها، ويعتمد الباحث على هذا المنهج عند دراسة المتغيرات الخاصة بالظاهرة محل البحث بغرض التوصل إلى العلاقات السببية التي تربط بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة هذا وأن استخدام المنهج التجريبي لم يعد مقتصراً على العلوم الطبيعية فقط بل أصبح يستخدم على نطاق واسع أيضاً في العلوم الاجتماعية.

2- خطوات المنهج التجريبي:

1-**مرحلة التعريف والتوصيف والتصنيف:** أي مشاهدة الظواهر ووصفها وتعريفها وتصنيفها في قوالب من أجل معرفة حالة الشيء أو الظاهرة دون محاولة التجريب والتفسير لهذه الأشياء.

2-**مرحلة التحليل:** وتأتي بعد مرحلة المشاهدة والوصف وتقوم هذه المرحلة بكشف وبيان العلاقات والروابط القائمة بين طائفة الظواهر والوقائع المتشابهة، وذلك بواسطة عملية التحليل التي تعتمد على تفسير الظواهر على أساس الملاحظة العلمية العامة المتعلقة بهذه الطواهر المشمولة بالتجربة.

3-**مرحلة التركيب:** أي تركيب القوانين الجزئية والخاصة بالظواهر والوقائع الجزئية لأجل استخراج منها قوانين عامة وكلية في صورة مبادئ عامة أولية مثل قانون الجاذبية.

3- مقومات وعناصر المنهج التجريبي:

1- **المشاهدة أو الملاحظة العلمية:** وهي الخطوة الأولى في البحث العلمي وهي التي تقود إلى وضع الفرضيات ثم التجربة لاستخراج القوانين والنظريات العلمية التي تكشف وتفسر الظواهر والوقائع وتتحكم بها، والملاحظة عموما هي الملاحظة البسيطة الساذجة، أما الملاحظة العلمية فهي الملاحظة المقصودة والمنظمة والدقيقة بغية اكتشاف أسباب وقوانين الظاهر تمهيداً للفرضيات ثم التجارب العلمية.

2- **الفرضيات العلمية:** وهي افتراض ذكي في إمكانية تحقق أو صحة واقعة أو ظاهرة ما واستخراج وترتيب النتائج تبعا لذلك، والفرضيات عموماً هي عبارة عن اقتراحات تتطلب التجريب لأجل التأكد من مدى صحتها.

3- **عملية التجريب:** أي تجريب الفرضيات للتأكد من مدى سلامتها وصحتها، وإذا ما ثبتت صحة الفرضيات أصبحت هذه الأخيرة نظريات علمية تكشف تتنبأ وتفسر الظواهر وتتحكم فيها.

4- **تطبيقات المنهج التجريبي في مجال العلوم القانونية:** بالنسبة أكثر فروع القانون تطبيقاً للمنهج التجريبي نجد كل من القانون الجنائي والقانون الإداري مثلاً وذلك لأنهما من بين فروع القانون ذات المستمر مع العلوم الاجتماعية الأخرى، وذلك نظراً لكونها أكثر حركية ووظيفية والتصاقاً بالواقع المتطور.

سادساً: المنهج الاستدلالي: يكتسب الإنسان من عملية إدراك الواقع معارف جديدة ويحصل على البعض منها عن طريق التأمل الحي وبنتيجة تأثير الأشياء وموضوعات العالم الخارجي على الحواس غير أن قسماً كبيراً من المعارف يحصل عليها الإنسان عن طريق التفكير المجرد عن طريق الاستدلال العقلي أي بطريقة استنتاج معارف جديدة من المعارف المتواجدة والسائدة بين الناس وهذه المعارف التي يتم الحصول عليها بهذه الطريقة نطلق عليها اسم الاستنتاجات وهذه الاستنتاجات يتم التوصل إليها عن طريق الاستدلال.

1- **مفهوم النظام الاستدلالي:** يتكون النظام الاستدلالي من المبادئ والنظريات، بحيث يبدأ من المبادئ وينتهي عند النظريات وفق تسلسل معين، بمعنى أن المبادئ والقضايا تستنتج منه مبتدئ وقضايا أخرى لتصبح هذه النتائج بدورها عبارة عن قضايا ومبادئ أولية تستنتج منها نتائج أخرى إلى أن نصل إلى مبادئ وقضايا لا يمكننا البرهنة عليها وهذه النتائج تسمى النظريات".

2- **مفهوم الاستدلال:** هو شكل من أشكال الفكر نستنتج بواسطته من حكم واحد أو عدة أحكام معارف جديدة، وأن أي استدلال يتكون من مقدمات ونتيجة والاستدلال؛ هو البرهان الذي يبدأ من قضايا مسلم بها إلى أن يصل إلى قضايا تنتج عنها بالضرورة دون الالتجاء إلى التجربة.

3- تعريف مقدمات الاستدلال:

هي الأحكام المنطلق منها المعروفة والشائعة نستنتج منها أحكام جديدة.

تعريف النتيجة: وهي حكم جديد تحصل عليه بطريقة منطقية من المقدمات.

تعريف الاستنتاج: وهو عملية الانتقال الفكري من المقدمات إلى النتيجة.

4- مبادئ الاستدلال: وتتمثل في البديهيات، المسلمات، التعريفات.

5- أنواع الاستدلال: وينقسم إلى أنواع مختلفة وذلك طبقاً لمعايير مختلفة من بينها تقسيم الاستدلال حسب معيار واتجاه النتيجة المنطقية أي حسب طابع الروابط بين المعارف على درجات مختلفة من التشارك المجسد والمستغرق أي الوجود في المقدمات والنتائج، وحسب هذا المعيار ينقسم الاستدلال إلى:

- **منهج الاستدلال الاستنباطي:** يعتبر هذا المنهج أحد أساليب الاستدلال، والاستنباط يشير إلى أي استنتاج أو استدلال بوجه عام. أما بالمعنى الاصطلاحي فهو عبارة عن دليل يتخذ فيه التفكير طريقه من العام إلى الخاص ومن المبدأ العام إلى التطبيقات الجزئية.

ففي المنهج الاستنباطي يتم الاعتماد على كلية عقلية عامة وهي ما تسمى بالمقدمات وقد تكون فكرة مبرهن عليها أو بديهية أو غيرهما، ثم نستنبط منها النتائج الجزئية الخاصة وذلك وفق المنطق الشكلي، فالنتائج هي عبارة عن أفكار تنبثق منطقياً من مما يسبقها معنى ذلك أن نتائج الاستنباط مستنبطة من المقدمات بطريقة التحليل المنطقي.

- **الاستقراء :** يعتبر الاستقراء أحد طرق الاستدلال والاستقراء لغة هو الإتباع ويشير إلى الوجه الآخر من الاستدلال بوجه عام، أما المعنى الاصطلاحي فهو عبارة عن دليل منطقي ينتقل فيه الفكر من الخاص إلى العام ومن الجزء إلى الكل وينقسم الاستقراء إلى **قسمين رئيسيين:**

- **الاستقراء العام:** استقراء يقيني يعطي نتيجة صحيحة تماماً لأنه يقوم على استقراء كل جزئيات موضوع البحث وفحص عناصره واستنتاج قضية عامة على ضوء ذلك.

- **الاستقراء الناقص:** استقراء غير يقيني أي يعطى النتيجة ليست بالضرورة صحيحة مطلق الصحة لأنه يقوم على استقراء بعض جزئيات موضوع البحث وتدقيق بعض عناصر الظاهرة وليس كلها.

6- تطبيق المنهج الاستدلالي في ميدان العلوم القانونية:

لقد تم تطبيق المنهج الاستدلالي في المراحل المتقدمة من تاريخ القانون أن كان الارتباط والتداخل بين الفلسفة والقانون تداخلًا قوياً حيث تم تطبيق المنهج الاستدلالي لذلك في مجال تحليل ودراسة وتأصيل الظواهر الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والقانونية من أجل تحليل ودراسة هذه الظواهر دراسة حتمية أو سببية جامدة وثابتة أي عملية البحث عن أسباب وجود الظواهر الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والقانونية بواسطة العلاقات السببية بين هذه الظواهر، وعليه فاستخدام المنهج الاستدلالي في العلوم القانونية كان الأول الكشف عن القوانين والنظريات والمبادي العلمية المتعلقة مثلاً بتفسير أصل وغاية الدولة والقانون ومبدأ تقسيم العمل، مفهوم الأمة وظاهرة الجريمة، فلسفة العقوبة وفلسفة العقد، فلسفة السلم والحرب الخ.

وحالياً يستخدم المنهج الاستدلالي كأسلوب منهجي لتحصيل الحقيقة ومعرفة التسلسل المنطقي الذي ينتقل من مبادئ وقضايا أولية قبلية ليصل إلى استنتاج مبادئ وقضايا أخرى من دون استخدام التجربة العلمية، ولا يزال المهج الاستدلالي يستخدم من قبل المُشرع، الفقه، القضاء في

تفسير وتحليل وتركيب المبادئ والأحكام القانونية العامة والمجزئة والملزمة في كثير من المواضيع. كما أن عملية رسم السياسة التشريعية للدولة غالباً ما تستعين بالمنهج الاستدلالي عندما تنطلق تلك. العمليات من منطلقات فلسفية ايديولوجية للنظام الاقتصادي والاجتماعي والسياسي للدولة.

سابعاً: المنهج الرياضي: المنهج النظري الرياضي هذا المنهج هو من المناهج الحديثة نسبياً، بل يعتبر أحدث المناهج جميعها رغم كونه معروف منذ فجر الحضارات ويستخدم في مجالات معينة من مجالات العلوم اليوم منها الفيزياء وعلوم الحياة والعلوم البيئية وبعض الظواهر الاجتماعية فضلا عن العديد من المجالات الهندسية. ويعتمد في أكثر صوره شيوعاً على التمثيل الرياضي للحالة أو الشكلية ووضعها بصفة معادلة أو صيغة رمزية وقد تعرف أحياناً بالنموذج الرياضي Mathematical Model حيث يتم تخصيص رمز لكل تغير من المتغيرات ثم الربط فيما بينها بعلاقات رياضية بحتة ولعل أشهر المعالجات الرياضية التي وضعت لتمثيل حالة معينة هي النظرية النسبية لأنشتين (Theory Relativity) التي وضعها في مطلع القرن العشرين وكان يسعى في بدايتها الى تفسير بعض أنواع الحركة النسبية (نسبة حركة جسم الى جسم أخر) الا ان مفاهيمه قد تطورت لتصبح من أهم المفاهيم والنظريات التي نقضت ما قبلها وهي (أي النظرية في حد ذاتها لا تتجاوز بضع رموز وتنص على ان الكتلة × مربع سرعة الضوء تساوي طاقة الجسم المتحرك ثم أثبت ايضاً من خلال المعادلات الرياضية أن الضوء الذي نعلم انه يسير بخط مستقيم فأنه ينحني عند مروره قرب نجم مثل الشمس منجذبا باتجاهها قليلاً مما يدل على ان له كتلة معينة ، وقد أثبت هذه الفكرة فيما بعد علمياً.

وكان العالمان الفيزياويان لورنيز وفيتزجيرالد Lorentz and Fitz Gerald قد وضعا في عام ١٨٩٠ فكرة مفادها أن أي جسم عندم يكون سائراً في الفضاء فأن طوله يتغير بنفس مسار حركته بمقدار معين رمز له بالحرف BB اللاتيني موضحين مقداره بمعادلة رياضية لا حاجة لذكرها في هذا المجال وتتلخص بأن هذا المقدار هو الجذر التربيعي للكمية الناتجة عن طرح (مربع سرعة الجسم المقسومة على مربع سرعة الضوء) من واحد.

ان هذه المعالجات النظرية لمسائل علمية هامة أثرت على العديد من مفاهيم الانسان والمعرفة البشرية وما تزال تستخدم اليوم هي المنهج النظري الرياضي الذي نقصده، والذي قد يعالج مشكلة أو مشاكل يتعذر حلها بالطرق التجريبية فقد يكون المنهج الرياضي وكذلك المعالجة الرياضية صحيحة، الا ان قصور الوسائل العملية أو التقنية أو المختبرية المتاحة تؤدي الى عدم أمكانية تطبيقها عملياً وبذلك يكون المنهج التجريبي قاصراً في هذا المجال ومن الامثلة على ذلك تجربة المتعلقة Michelson – Morley Experiment مايكلسون – مورلي بقياس سرعة الضوء لجسم ما سائراً بعكس اتجاه مسار الضوء ، فضلاً عن العديد من الجوانب الأخرى في النظرية النسبية أو باقي مفاهيم الفيزياء.

كما يؤدي المنهج النظري في الوقت الحاضر دوراً بالغ الاهمية في علم البيئة والتلوث البيئي، حيث يمكن حساب انتشار وتخفيف الملوثات وتلاشيها من البيئة بواسطة المعادلات الرياضية، كما يسهم في دراسة الخصائص السكانية والديناميكية السكانية للبشر وللأحياء أيضاً.

ويعتبر المنهج النظري الرياضي في الوقت الحاضر أحد الدعائم الرئيسية للدراسة والبحث في كثير من مجالات العلوم ما عدا التي ذكرناها أنفا مثل الفيزياء النووية، وعلم المناخ التمثيل الرقمي، للمعلومات الجغرافية ومجالات التحسس النائي فضلاً عن مجالات الحاسبة الالكترونية خصوصاً في مجال التصميم باستخدام الحاسبة والانتاج بواسطة الحاسبة وغيرها.

ثامناً: المنهج الإحصائي (Statistical Method):

الاحصاء هو أحد فروع الرياضيات والذي يتعامل مع جمع، وتنظيم وتحليل المعلومات الرقمية ومع المشاكل العلمية الناتجة عن التجارب الغرض أعطاء قرار بشأنها. وهذا هو التعريف الحديث للإحصاء، وقد أدرجنا المنهج الإحصائي بشكل مستقل تماشياً مع المصادر العلمية السابقة في مجال مناهج البحث العلمي. على الرغم من توفر القناعة بأن المنهج الإحصائي هو منهج مساعد، كما هو الحال مع باقي المناهج الباقية، منهج دراسة الحالة والمنهج المقارن، فهو في بعض المجالات قد يعتبر منهجاً قائماً بذاته فعلا الا انه في كثير من الاحيان يكون اداة مساعدة لتوضيح النتائج المستخلصة من باقي المناهج فمثلاً أن اتباع المنهج المسحي أو التجريبي، لا بد وان يقودنا الى كم هائل من الارقام يتعذر علينا فهمه واستيعابه بدون الطرق

الاحصائية المناسبة. تشير بعض المراجع، الى محاولة الكثير من المفكرين جعل الاحصاء علماً له قواعده وقوانينه بينما حاول البعض الآخر جعله تابعاً للعلوم التجريبية ونحن في هذا المجال لا نشك مطلقاً بأن الاحصاء هو علم قائم بحد ذاته وله قوانينه وأسسه العلمية الرصينة، الا اننا نتحدث عن المنهج الإحصائي الذي هو منهج مساعد لباقي المناهج أو أداتها الرئيسية والمنهج هو غير العلم. والدليل على ذلك ان أي عملية أحصائية مهما كانت يجب ان تكون معتمدة على بيانات، واستحصال البيانات يجب أن يتم بموجب أحد المناهج التجريبية أو النظرية أو المسحية أو غيرها. وما دمنا قد وضعنا المنهج الإحصائي بصفة مستقلة فأن هذا المنهج يمتاز **بالميزات التالية:**

1- تحويل بعض الظواهر أو الاستجابات خصوصاً في علوم الحياة الى أرقام ثم حساب نتائج أو متغيرات منها فالمعلوم أن استخدام التسميد مثلاً يزيد من قدرة النباتات على النمو وإذا كان بالإمكان حساب كمية السماد والمضاف الى التربة بدقة لا يمكن حساب قدرة النباتات على النمو أو درجة استجابتها للتسميد بدون الطرق الاحصائية بحيث يمكن عزل النمو الطبيعي للنبات عن النمو أو الزيادة في النمو والمتسببة عن التسميد.
2- الاقلال من الاخطاء التجريبية: ففي كل تجربة تكون هناك نسبة معينة من الخطأ ناتجة عن المشتغل نفسه أو عدة باحثين ولكل منهم دقته في العمل وإخلاصه وغير ذلك من المواصفات، فضلاً عن اختلاف أجهزة القياس ويقدم المنهج الإحصائي في هذه الحالة فائدة كبيرة في تقليص هذه الاختلافات الى حدها الأدنى، وابسط الأمثلة على ذلك ان استخراج متوسط القيم ما هو الا معالجة من هذا النوع.
3- يتمكن الباحث من خلال المنهج الإحصائي من اختصار اعداد كبيرة من الارقام أو الجداول المطولة الى أشكال معينة (منحنيات أو أعمدة أو غيرها) بحيث يمكن من خلال نظرة خاطفة التعرف على المنحى العام للظاهرة (The general trend).
4- يميل الكثير من الباحثين الى ابراز نتائجهم بشكل مبالغ فيه من خلال التعابير الدارجة مثل كانت الزيادة كبيرة جداً أو أن الفروق شديدة الوضوح وفي هذه المبالغة تفاوت كبير من باحث الآخر وبهذه الحالة يقدم لنا المنهج الإحصائي أساساً موحداً لغرض الحكم على النتائج وإذا اخذنا مثال استخراج المعدل فأن المعدل يعتبر هو أساس الحكم فيما

إذا كانت هناك أي قيم كبيرة جداً أو فروق شديدة الوضوح أم انها كانت عبارة عن مبالغات وصفية جرت على لسان الباحث.

لقد استخدم البابليون قبل أكثر من ٣٠٠٠ عام ق.م. الجداول الاحصائية المدونة على الرقم الطينية لتمثيل الحاصلات الزراعية ومقدار المبيعات كما ثبت الفراعنة معلومات عن عدد سكان المدن المصرية القديمة، كما عثر على ادلة تعود الى ما قبل ٢٠٠٠ عام عن استخدام الاحصاء والارقام في الحضارة الصينية القديمة ومنذ ذلك الوقت ولحد اليوم فأن الاحصاء يعتبر اداة رئيسية وفعالة في التعبير عن معلومات يتعذر تفهمها بشكل آخر. وبذلك فأنه كثير الاستخدام في عدد واسع من العلوم مثل الفيزياء والكيمياء وعلوم الحياة وعلم الاجتماع والسياسة والاقتصاد وغيرها. وقد وفرت الحاسبة الالكترونية الحديثة خدمة كبيرة جداً في هذا المجال سيتم تناولها في الفصول اللاحقة وكذلك الطرق الايضاحية اللازمة لتوضيح المعلومات الاحصائية والبيانات.