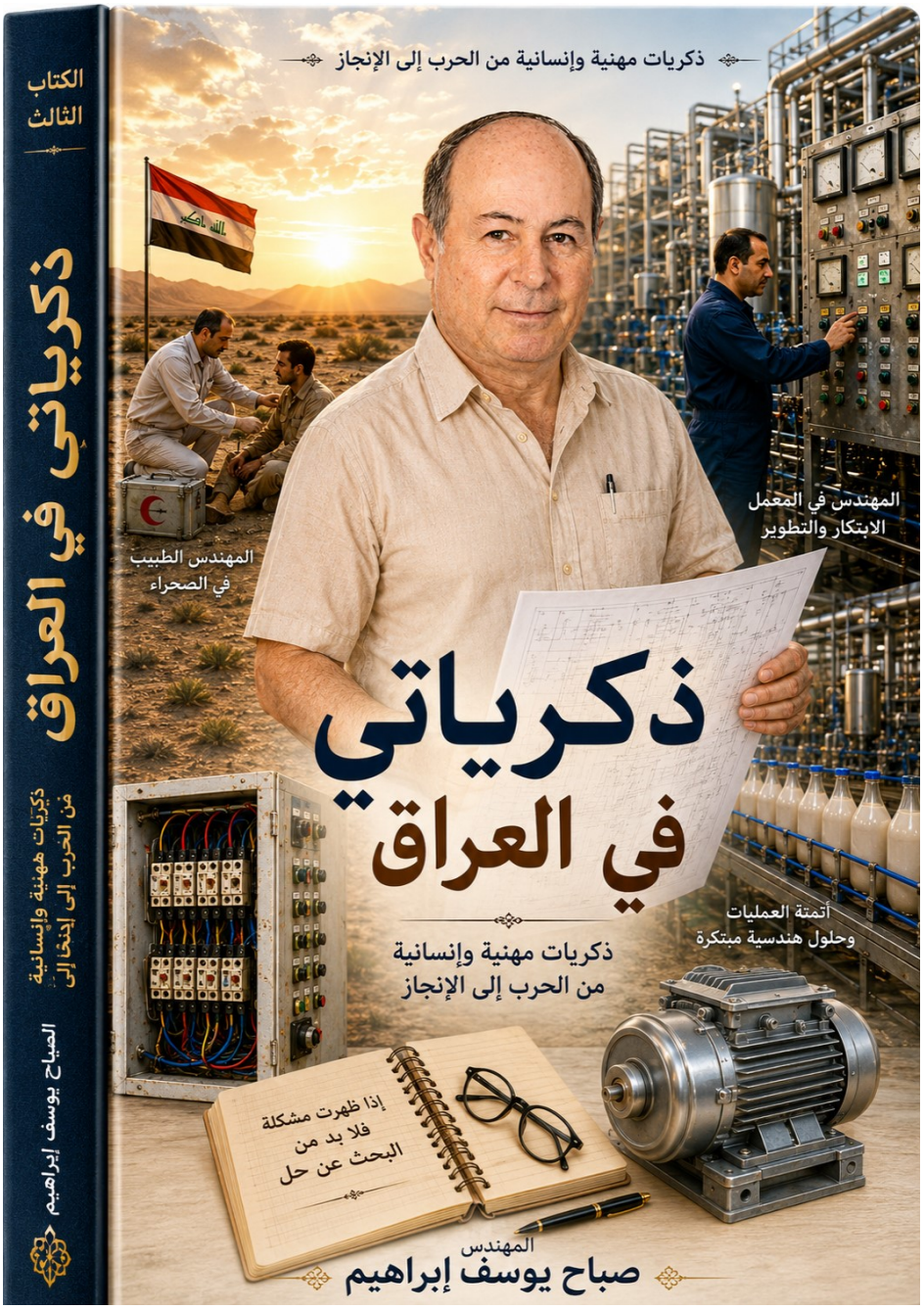
الكتاب
الثالث
ذكرياتي في العراق
ذكريات مهنية وإنسانية
من الحرب إلى الإنجاز
المهندس
صباح يوسف إبراهيم
ذكريات مهنية وإنسانية من الحرب إلى الإنجاز
المهندس الطبيب
في الصحراء
المهندس في المعمل
الابتكار والتطوير
ذكرياتي
في العراق
ذكريات مهنية وإنسانية
من الحرب إلى الإنجاز
أتمتة العمليات
وحلول هندسية مبتكرة
إذا ظهرت مشكلة
فلا بد من
البحث عن حل
المهندس
صباح يوسف إبراهيم

ذكرياتي في العراق

تأليف

المهندس

صباح يوسف ابراهيم

الطبعة الأولى

آب 2026

إهداء

إلى عائلتي التي عاشت معي أفراح العراق وأحزانه،
وشاركتني أيامه الحلوة والمرة،
وكانت سندًا لي في أوقات الفرح والخوف والمحن.

وإلى الشعب العراقي،
الذي عانى طويلًا من ويلات الحروب العبثية،
وتحمل الألم والخوف والفقد،
وظل متمسكًا بالحياة والأمل.

إلى هؤلاء جميعًا أهدي هذه الذكريات.

صباح يوسف ابراهيم

مقدمة الكتاب

بعد أن أتممت كتابة كتابين من مذكراتي وذكرياتي المهنية، ظننت أنني أغلقت معظم الأبواب التي خبأت خلفها ذاكرتي سنوات طويلة من حياتي. لكنني اكتشفت أن الذاكرة لا تفتح أبوابها كلها دفعة واحدة؛ فكلما عدت إلى الماضي، وجدت فيها مشهداً جديداً، أو موقفًا لم أره من قبل، أو تجربة ظننت أنني نسيتها، فإذا بها تعود بكل تفاصيلها وكأنها حدثت بالأمس.

ومن هنا جاءت فكرة هذا الكتاب.

»ذكرياتي في العراق «ليس كتاباً في التاريخ، ولا محاولة لإعادة كتابة الأحداث التي عاشها العراق من وجهة نظر المؤرخين، وإنما هو مجموعة من الذكريات الشخصية التي عشتها بنفسي خلال سنوات طويلة من حياتي في العراق، ورافقت مسيرتي المهنية والإنسانية. إنها صفحات من حياة مهندس وجد نفسه في مراحل مختلفة أمام ظروف لم يكن يتوقعها، ومواقف تجاوزت أحيانًا حدود المهنة التقليدية.

في بعض هذه الصفحات سأعود إلى سنوات الحرب العراقية الإيرانية، عندما وجدت نفسي مهندسًا مدنيًا يعمل وسط القصف وفي مناطق العمليات، وأدركت أن واجب المهنة قد يضع الإنسان أحيانًا أمام اختبار حقيقي للحياة والموت. وفي صفحات أخرى سأروي تجربتي في قاطع الجيش الشعبي، وما رافقها من حياة في الصحراء ومسؤوليات فنية وإنسانية لم تكن ضمن ما خططت له في حياتي المهنية.

وسأروي أيضًا تجربة مختلفة تمامًا؛ تجربة وجدت فيها نفسي، بسبب غياب الطبيب، أرافق المضمد في سيارة الإسعاف بين القواعد الصحراوية لمساعدة المرضى في الحالات البسيطة. لم أصبح طبيبًا، ولم أحمل شهادة في الطب، لكن حب الطب الذي رافقني منذ طفولتي وجد في تلك الظروف طريقاً غير متوقع ليظهر في صورة خدمة إنسانية لمساعدة المرضى من منتسبي الجيش الشعبي. ثم تنتقل صفحات الكتاب إلى جانب آخر من حياتي، هو الجانب الذي بقي ملازمًا لي أينما ذهبت :الهندسة والبحث عن الحلول.

بعد التقاعد من الوظيفة الحكومية، لم أشعر أن رحلتي مع الهندسة قد انتهت. كنت أؤمن أن المهندس الحقيقي لا يتقاعد ما دام عقله قادرًا على التفكير، وما دامت يداه قادرتين على تحويل الفكرة إلى واقع. ولهذا وجدت نفسي من جديد أمام المكائن ولوحات السيطرة والمنظومات الكهربائية والمشكلات التي تحتاج إلى من يبحث لها عن حل.

وفي معمل ألبان تكريت، تحولت تلك المرحلة إلى واحدة من أغنى التجارب الهندسية في حياتي. لم أكتفِ بإصلاح الأعطال، بل حاولت أن أفهم أسبابها وأن أبحث عن حلول دائمة لها. بدأت من تحويل تشغيل المولدة الكهربائية من النظام اليدوي إلى النظام الأوتوماتيكي، ثم انتقلت إلى أتمتة عملية تخمير اللبن، وبعدها وجدت حلولًا لمشكلات تبدو بسيطة، لكنها كانت تؤثر في حياة العاملين وتنظيم عملهم، مثل نظام التحكم بزمن استخدام الهاتف.
ولم تكن تلك الأعمال بالنسبة إليّ مجرد دوائر كهربائية أو مكائن أعيد تشغيلها؛ فقد كنت أرى في كل فكرة ناجحة معنى أوسع للهندسة: أن تجعل العمل أكثر أمانًا، والإنتاج أكثر استقرارًا، وحياة الإنسان أسهل.

لذلك فإن هذا الكتاب يجمع بين الخوف والشجاعة، وبين الحرب والعمل، وبين المهنة والواجب الإنساني، وبين الفكرة الهندسية البسيطة والمشروع الذي يعيد الحياة إلى منشأة كاملة.

لا أكتب هذه الصفحات لأمجّد الماضي، ولا لأدين أحداً، ولا لأقدم نفسي بصورة البطل. أكتبها كما عاشها الإنسان الذي كنتُه آنذاك، وبقدر ما تسمح به الذاكرة، مع ما فيها من نجاح وإخفاق، وفرح وخوف، ومواقف جميلة وأخرى قاسية.

إنها صفحات من عمر مضى، أتركها لأبنائي وأحفادي، وللأصدقاء والأحباب، وللقارئ الكريم؛ لعلها تمنح القارئ صورة عن جيل عاش ظروفًا صعبة، وعمل بما استطاع، وحاول أن يؤدي واجبه بإخلاص وأمانة.

وإذا كان في هذه الذكريات شيء يستحق أن يبقى، فهو ليس أسماء المشاريع ولا عدد الأعطال التي أصلحتها، وإنما الفكرة التي رافقتني طوال حياتي المهنية:

إذا ظهرت مشكلة، فلا بد من البحث عن حل.

المؤلف
صباح يوسف إبراهيم

من ذكريات الحرب العراقية الإيرانية

القصة الأولى

مهندس بين القذائف

مرت في حياتي المهنية عشرات المشاريع والمهام الصعبة، لكن بعض الذكريات تبقى راسخة في الذاكرة مهما تعاقبت السنين. ومن أكثرها حضوراً في ذهني تلك المهمة التي كُلِّفت بها أثناء سنوات الحرب العراقية الإيرانية، عندما وجدت نفسي أقف بين واجب المهنة وخطر الموت.

كنت يومها مهندس الكهرباء ومسؤول الصيانة الوحيد في شركة متخصصة بتصليح المكائن والمعدات الثقيلة في بغداد. وكنت قد شاركت قبل ذلك في إعداد وتصميم كهربائيات معمل ضخم لتصليح الحفارات والبلدوزرات والتراكتورات، وعملت فيه بعد اكماله واشتغاله لأكثر من 15 سنة بصفة رئيس المهندسين، حتى خرجت الى التقاعد. وهو مشروع أعتز به كثيراً. لكن ما سأرويه هنا يختلف عن أي مشروع هندسي آخر.

في أحد الأيام من شهر آذار / مارس 1984 وأثناء سنوات الخدمة الوظيفية، استدعاني المدير العام إلى مكتبه على وجه السرعة. كانت الحرب في تلك الأيام دائرة على أشدها في جنوب العراق بين العراق وإيران، وكانت معركة (تاج المعارك) (*) مشتعلة في بعض المناطق القريبة من المدن الحدودية في قاطع العمارة. أخبرني المدير العام أن الوزارة طلبت إرسال مهندس كهرباء ومهندس ميكانيك بصورة عاجلة إلى محافظة العمارة لإصلاح محطة تشغيل بوابات أحد النواظم الإروائية يدعى (ناظم الكسارة) في منطقة قلعة صالح، بعد تعرضها للقصف وتعطل منظومتها الكهربائية.

لم يكن الأمر رحلة عمل اعتيادية.

كانت المنطقة تعتبر ضمن جبهة القتال، وكانت الأخبار العسكرية تتحدث باستمرار عن معارك ضارية تدور هناك وقذائف المدفعية الإيرانية تتساقط في منطقة ناظم الكسارة. ومع ذلك لم يخطر ببالي أن أعتذر أو أتهرب من المهمة. كنت أشعر أن الواجب الوطني والمهني يفرضان عليّ الذهاب، مهما كانت المخاطر. وكنت أسمع في نشرات الأخبار، ان معركة جديدة قد حدثت واسمها تاج المعارك في المنطقة الحدودية بين ايران و منطقة أهوار ومستنقعات مدينة العمارة، وخطة العدو تقتضي اختراق الحدود والوصول الى الطريق الإستراتيجي الرابط بين البصرة – والعمارة وبغداد العاصمة. قطع هذا الطريق يعني فصل جنوب العراق عن وسطه وشماله .

(*) تاج المعارك : استمر القتال الضاري في هذه المعركة لمدة 10 أيام تركزت في مناطق هور الحويزة، وشرق دجلة، ومناطق مثل قرية البيضة ومنطقة الكسارة وعجيردة. نجح الجيش العراقي خلالها في استعادة السيطرة الكاملة على الطريق السريع وتطهيره.

النتيجة النهائية :انتهت المعركة بانسحاب القوات الإيرانية وتراجعها إلى خط الحدود الدولية وتأمين طريق بغداد-البصرة بالكامل. واكب المعركة البرية قصف عراقي مكثف بالطائرات والصواريخ استهدف المدن الإيرانية الرئيسية (ما عُرف بحرب المدن الثانية.

-❋- ———————— -❋-

عند وصولنا إلى مدينة العمارة سجلنا حضورنا لدى دائرة ممثل الوزارة، ثم قضينا الليلة الأولى في مقر الإقامة المخصص للكوادر القادمة من بغداد لدعم المجهود الحربي، وفي صباح اليوم التالي توجهنا إلى موقع العمل لإجراء الكشف على الأعطال وما يتطلبه العمل من مواد .

كان موقع محطة ناظم الكسارة الذي فيه الواجب في منطقة عمليات حربية، أي أنه أرض معركة ، المشهد هناك مختلفٌ عن أي موقع هندسي عرفته من قبل .

الجنود ينتشرون في كل مكان بملابس القتال الكاملة، والأسلحة ترافقهم في تحركاتهم، دبابات ومدفعية منتشرة اتخذت مواقعها حول موقع عملنا، والقوات العراقية تستعد لاحتمال وقوع خرق إيراني للجبهة في منطقة الأهوار في أي لحظة. وعندما وصلتُ إلى محطة ناظم الكسارة أجريت الكشف الفني على الأعطال، فتبين أن شظايا القنابل التي سقطت بالقرب من الموقع قطعت الكابلات الرئيسية المغذية للمحطة وعطلت عمل محركاتها الكهربائية ومنظومة الهيدروليك الخاصة بتشغيل البوابات الحاجزة لمياه النهر .

أعددت كشفاً بالمواد المطلوبة للإصلاح وعدت إلى بغداد لشرائها، ثم رجعت مع زميلي إلى العمارة مع المواد مرة اخرى لنبدأ أعمال الإصلاح.

وفي أثناء العمل لفت انتباهي مشهداً لن أنساه ما حييت. كانت هناك دبابة عراقية كنت امر بقربها باليوم السابق قد تعرضت للقصف من متسللين ايرانيين ليلا . تناثرت أجزاؤها في المكان، وانفصل برجها عن هيكلها، بينما بدت آثار المعركة واضحة حولها من خوذ لجنود مبعثرة وآثار دماء على الأرض، وملابس عسكرية ممزقة ومحترقة لطاقم الدبابة ، أدركت

عندها أنني لا أعمل في ورشة صيانة، بل في أرض المعركة؛ إنها منطقة ما زالت الحرب مشتعلة فوقها بكل ضراوة. وكنت أتوقع نزول القذائف فوق رؤوسنا في أي لحظة، لأن دوي المدافع وقصف الدبابات حولنا كان مستمراً، والطيران الحربي يحوم حول المنطقة.

وبينما كنا نعمل على تبديل الكابلات وإعادة تأهيل المحطة وسط تساقط القذائف حولنا، حدث أمرٌ خطير. تلقى الجنود المنتشرون في الموقع بلاغاً عاجلاً عبر أجهزة الاتصال يأمرهم ارتداء الأقنعة الواقية المضادة للغازات السامة، بسبب معلومات وصلت عن احتمال تعرض المنطقة لقصف إيراني بالغازات الكيميائية. وضع كافة الجنود أقنعتهم المضادة للغازات على وجوههم وهم يتجولون حولنا، بينما كنا انا وزميلي لا نمتلك مثل هذه الأقنعة وقد نصبح ضحايا الغازات السامة في أي لحظة حيث لا يوجد مدنيون بالمنطقة سوى أنا وزميلي المهندس فوزي.

سألت مجموعة من المقاتلين مروا بقربنا عن سبب ارتداء جميع الجنود الكمامات والأقنعة الواقية من الغازات فجأة ، اخبرونا : أنهم تلقوا انذارا بتوقع حصول ضربة كيميائية من إيران في هذه المنطقة، وعلينا مغادرة الموقع فورا.

تبادلنا أنا وزميلي فوزي النظرات بحيرة واندهاش، نحن وسط معركة حقيقية والموت يقترب منا وليس لدينا وسائل حماية تنقذنا ولابد من تنفيذ الواجب ... فماذا نفعل ؟

كل العسكريين الموجودين حولنا يمتلكون وسائل الحماية واقنعة مضادة للغازات السامة، أما نحن فكنا مهندسين مدنيين لا نملك أي وسيلة للوقاية. شعر زميلي بقلق شديد، وبدأ يتساءل: صباح ماذا سنفعل إذا بدأ القصف الكيمياوي فعلاً ونحن لا نملك معدات الحماية، هل نستسلم للموت؟

في هذه الأثناء وقفت سيارة عسكرية قربنا ونزل منها ضابط يحمل رتبة كبيرة، واتجه إلينا، فقال بعصبية: " ماذا تفعلون هنا ؟"

اخبرته : "نحن مهندسان جئنا هنا بواجب دعم المجهود الحربي، ارسلتنا وزارة الري لمهمة إصلاح ما خربته قذائف العدو بهذه المحطة، قال: ان أرواحكم اهم بكثير من إصلاح المحطة، انسحبوا من هنا فورا وعودوا إلى مدينة العمارة، لأن احتمال موتكم هنا مؤكد، فالقصف الكيمياوي سيبدأ وأنتم لا تملكون معدات وقاية هيا اركبوا سيارتكم وانسحبوا من هنا فورا.

بعد تفكير سريع قررنا الانسحاب من منطقة الخطر والعودة إلى مركز مدينة العمارة وإبلاغ المسؤولين بالموقف، على أن نعود لمزاولة عملنا فور زوال الخطر وانتهاء المعركة.

لم نستطع الوصول إلى مركز المدينة حيث مقر إقامتنا، لأن الطريق كان مخصصا للتعزيزات من أرتال العسكرية التي تصد الهجوم الإيراني. لذا قررنا المبيت في مقر مؤقت لمهندسي الوزارة في قاطع العمليات الخلفي . أي إننا لازلنا في ارض المعركة.

في مساء هذا اليوم اشتد القصف بضراوة، فدخل جميع المهندسين والفنيين إلى الملاجئ المحفورة في الأرض، لحماية أنفسهم من شظايا القذائف . اندفعت مع زميلي المهندس فوزي إلى داخل الملجأ، وهو حفرة طويلة بعمق متر ونصف تحت مستوى الأرض، من دون غطاء يحمينا من شظايا القذائف, تجمع الجميع داخل الملجأ بشكل مزدحم متكدسين الواحد بجنب الآخر، كل منهم يجعل من جسم رفيقه درعا له، منهم من يصلي بحرارة وآخرون يرفعون أيديهم إلى السماء يدعون إلى الله ان يحفظهم ويرجعوا لعوائلهم واطفالهم سالمين.

كانت السماء في تلك الليلة تضيء باستمرار بفعل القذائف المتبادلة بين الطرفين. ومن داخل ذلك المشهد المرعب كنت أخرج أحياناً خارج الملجأ واقف فوق الساتر الترابي أراقب ما يظهر في السماء.

كانت سماء المعركة أمامنا وأرض المعركة قريبة منا، والقذائف العراقية والإيرانية تتقاطع مع بعضها في السماء أمامنا، كانت ليلة تشبه الاحتفال بليلة رأس السنة، حيث يطلق الناس مشاعل البهجة والفرح بحلول السنة الجديدة في كل مكان، الأضوية والمشاعل تتناثر في السماء في كل مكان، بينما نحن كنا نرى مشاعل القذائف والصواريخ تتقاطع من الجهتين في السماء تمر فوقنا ، أما نحن فكنا نتوقع سقوط قذائف الموت فوق رؤوسنا وأزيز الشظايا تمرق فوقنا باصوات مرعبة تشق الهواء بأنينها ثم تسقط على الأرض مثيرة كمية من الأتربة والغبار.

كنت أرى السماء الظلماء مضاءة ليلا بمصابيح التنوير العسكرية، ونيران المقذوفات تنير الليل وتحيله نهاراً و السماء امامنا تحولت إلى شعلة من نيران متبادلة بين الطرفين العراقي والإيراني، العدو يندفع بإصرار لإحتلال الطريق الرئيسي لقطع شريان مهم بين البصرة وبغداد إن استطاع، والجنود العراقيون مصرّون للدفاع عن أرضهم وسمائهم و مياههم بكل قوة وعزيمة وطرد الغزاة مهما كانت التضحيات.

كان المهندس فوزي زميلي بالواجب جالسا القرفصاء داخل الملجأ وهو يرتجف وينظر لي خوفا، ويقول لي : صباح سنموت هنا، هذا الملجأ سيكون قبرنا. إنزل إلى الملجأ ولا تكن مجنونا، ويصرخ بأعلى صوته عليّ طالباً مني العودة إلى الملجأ والاحتماء بداخله خوفاً من سقوط الشظايا عليّ التي نسمع صوت أزيزها في الجو حولنا، بينما كنت أجيبه بهدوء : " ابو فراس أنني أشاهد حدثاً تاريخياً لم اشهده سابقا وقد لا أراه مرة أخرى في حياتي،

ولابد من تسجيله في ذاكرتي ، العمر بيد الله، ولكل أجل كتاب، فإن عشنا فالحمد لله، وإن استشهدنا هنا، فإنا لله وإنا إليه راجعون"

عشت في تلك الليلة مشاعر متناقضة؛ خوفاً من الموت، وإعجاباً بصمود المقاتلين، وإحساساً بأنني شاهد على لحظة استثنائية من تاريخ بلدي.

مع بزوغ الفجر هدأت المدافع، وعاد الهدوء تدريجياً إلى المنطقة. وبعد ساعات بدأت تتضح نتائج المعركة التي شاركت بها قوات الحرس الجمهوري والقوة الجوية والبرية العراقية، وتأكد تراجع القوات المهاجمة بعد تكبد العدو خسائر جسيمة، وفشله في التقدم لصمود أبطال الجيش العراقي وانتهاء الخطر المباشر عن المنطقة.

أعلنت الإذاعة العراقية صباح اليوم التالي عن تحقيق النصر في هذه المعركة، واندحار العدو وتكبيده آلاف القتلى والجرحى . في هذه الأثناء ونحن نستمع للراديو، صرخ احد المهندسين بنا : من يريد منكم ان يرى جثث القتلى الإيرانيين طافية في مياه الهور فليركب السيارة معنا فالمعركة قد انتهت والهدوء عم المكان .

ركبت سيارة اللاندروفر مع بعض المهندسين واتجهنا الى قرية البيضا والسودا حيث تقعان على حافة الهور، وكانتا ضمن أرض المعركة، والمياه تحيط بها من كل جانب، رأيت جثث كثيرة لجنود إيرانيين طافية فوق المياه. وجثث متناثرة لجنود العدو على الأرض في كل مكان تسير فيه سيارتنا. وجنودنا العراقيون يلوحون بأيديهم لنا بعلامات النصر مبتهجين لدحر العدو.

بعدها بيومين عاد الهدوء للمنطقة، فعدت مع زميلي إلى موقع العمل في منطقة ناظم الكسارة، و استأنفنا مهمتنا. أكملنا إصلاح المحطة واستبدلنا الكابلات المعطوبة بأخرى جديدة، وانسحبنا من الموقع سالمين.

ثم طُلب ممثل الوزارة مني لاحقاً معالجة أعطال أخرى في منشآت إروائية مختلفة داخل المحافظة. فقمت بتنفيذها رغم وجود قسم صيانة مع مهندس كهربائي في العمارة.

وعندما انتهت المهمة وعدت إلى بغداد، دخلت على المدير العام وقدمت له تقرير ما أنجزته من عمل كاملا، ورويت له قصة المعركة و وجودنا في أرضها.

كنت فخوراً لأن المهمة نجحت وسط الخطر المحدق بنا ، فهنئنا على سلامتنا وشكرنا على إنجاز المهمة الصعبة.

كنت فخوراً ليس لأنني أصلحت كابلات أو أعطالا كهربائية فحسب، بل لأنني أنجزت عملي في ظروف لم يكن أحد يعرف فيها على وجه اليقين إن كنت سأعود إلى بيتي وأولادي سالماً أم شهيدا محمولا بصندوق خشبي.

لكن الحقيقة يجب ان تذكر للتاريخ:

ناظم الكسارة الذي جازفت بحياتي لإصلاحه أيام القصف الإيراني على تلك المنطقة، كان متروكا من سنوات ولا يعمل، والناظم لم يعد بحاجة إلى التشغيل بذلك الوقت.

وقد تراكمت الأطيان وراء بوابات الناظم بحيث لا يمكن تحريك البوابات الحديدية لا كهربائياً ولا هيدروليكياً، إلا بعد تنظيف ورفع الأطيان المحيطة بالبوابات وبارتفاع أكثر من مترين من كل جانب الأمامي والخلفي. وكان تصليح الأعطال الكهربائية ومد كابلات جديدة عديم الفائدة للناظم في ذلك الوقت لأن المحطة وبواباتها الإروائية لا تعمل إلا بعد إزالة الأطيان والأوحال المتراكمة حولها منذ سنوات.

اما سبب استدعاء ممثل وزارة الري مهندس كهرباء وميكانيك لتصليح ناظم اروائي متروك من سنوات عديدة، وفي وقت الحرب الطاحنة و منطقة الناظم هي جزء من أرض المعركة التي يحاول الإيرانيون احتلالها لقطع طريق بصرة – بغداد ، فهو من باب التباهي الشخصي بأداء ممثل الوزارة الواجبات أثناء الحرب ودعم المجهود الحربي، ولو كان ذلك على حساب التضحية بحياة مهندسين تعتمد الشركة على خدماتهم. والواجب غير ضروري هناك لعدم الحاجة له.

لو كان الموقع حيوي ويخدم البلد حقيقة وعطله يسبب التلف مزارع وبساتين، لكان من الواجب عليّ ان اذهب الى هذه المنطقة واصلّح العطل واعيد تشغيل الناظم حتى لو كلفني العمل حياتي . لأنه خدمة للوطن في ظرف صعب. اما ان يكون العمل سلّما ليصعد المسؤول إلى درجة أعلى على حساب حياة أناس أبرياء والناظم لا يعمل من سنوات عديدة، وليس هناك حاجة له في ذلك الوقت، فهذا عمل دنيء أستهجنه.

هناك كان الموت قريبا مني :

اوصتني زوجتي ان اتفقد اخاها طلال الجندي في الجيش العراقي، لأنه ملتحق مع وحدته العسكرية في قاطع العمارة في منطقة قلعة صالح، وقد اخبرهم قبل التحاقه ان وحدته العسكرية مشاركة في القتال، وبعد التحاقه بوحدته العسكرية بعد آخر إجازة انقطعت اخباره، لم يعد الى البيت بإجازته التالية منذ أكثر من شهر، وعائلته وامه قلقين جدا عليه لعدم وصول أي خبر عنه وهو في جبهة القتال.

وبما اني مسافر بواجب الى نفس المنطقة التي يقاتل بها طلال، فإن تمكنتُ من الوصول الى وحدته العسكرية سأسأل عنه وربما ساعرف شيئا من أخباره إن كان لايزال حيّا أم استشهد بالمعركة. لأن اخباره مقطوعة من أكثر من شهر، والشهداء يؤتى بهم من جبهات القتال بالعشرات كل يوم.

سألت أين تقع وحدته العسكرية فقيل لي بالمنطقة الفلانية، ركبت سيارة الشركة وتنقلت بها هناك بين الوحدات العسكرية المنتشرة بالمنطقة، نزلت بين مجموعة من الجنود المدججين بالسلاح، وسألت إن كان أحدهم يعرف الجندي طلال .. فقال أحدهم نعم اعرفه أنه صديقي، وقد نزل بإجازة يوم أمس ذاهبا الى بغداد وهو بخير . فرِحتُ جدا لهذا الخبر، وحمدتُ الله أنه لايزال سالما.

في تلك الأثناء وأثناء حديثي مع الجندي، سمعنا أزيزاً قويا ثم دوي قنبلة إيرانية سقطت وانفجرت على بعد 50 متر من مكان تواجدي مع الجنود، فما كان من المقاتلين إلا ان اندفعوا الى احدى الحفر المنتشرة في المنطقة المعدة للاحتماء من القنابل والشظايا.
اندفعت انا معهم باندفاع عشوائي كرد فعل لا إرادي، لكني لم اسقط في الحفرة، بل سقطت فوق رؤوس مجموعة من الجنود اندفعوا فيها قبلي، ولم اجد مكانا بداخل الحفرة لأنها امتلأت بالمقاتلين، وجدت نفسي ممدا فوق الرؤوس والخوَذ الحديدية، لأن الحفرة كانت مليئة بالجنود، وكان سقوطي متأخراً.

بعد هدوء الوضع، نصحني الجنود ان أغادر مع السيارة فوراً لأن لونها الأبيض في أرض المعركة يسهل رصده من قبل العدو، وربما كانت هي السبب في سقوط هذه القذيفة بالقرب منا والسيارة بقربنا.

لا يمكن أن أنسى هذه الذكريات المضحكة والمؤلمة بنفس الوقت. ركبتُ السيارة وعدت مسرعا إلى مقر إقامة المهندسين في مدينة العمارة شاكراً ربي اني عدت سالما ولم تصبني شظايا تلك القنبلة الإيرانية.

واليوم، بعد مرور سنوات طويلة على تلك الأحداث، ما زلت أتذكر تلك الأيام بكل تفاصيلها. لقد تعلمت منها أن المهندس لا يعمل دائماً داخل الورش والمكاتب الآمنة، بل قد يجد نفسه أحياناً في مواجهة ظروف قاسية واختبارات صعبة، وعندها يصبح الإخلاص للمهنة نوعاً من الشجاعة والتضحية من أجل الوطن وشرف المهنة أيضاً.

كانت مهمتي تتضمن :

- الإحساس بالمسؤولية.
- الشجاعة في مواجهة الظروف الصعبة.

· الإخلاص للمهنة.
· الثقة بالنفس المبنية على الخبرة.
· القدرة على اتخاذ القرار تحت الضغط

أصبحت هذه الحادثة ضمن الذكريات التي استقرت في ذاكرة الماضي رغم قساوتها.

وأحمد الله أني خرجت منها سالما.

من ذكرياتي أيام الحرب العراقية الإيرانية

القصة الثانية

الإلتحاق بقاطع الجيش الشعبي

عملتُ لمدة خمسة وعشرين عاماً متواصلة في إحدى شركات وزارة الري العراقية. وقد حصلت على لقب رئيس المهندسين، وخلال تلك السنوات شغلت منصب مدير معمل تصليح سيارات البنزين، وهو معمل كنت قد أشرفت بنفسي على تأسيسه منذ وضع حجر الأساس له. بدءاً من إعداد التصاميم وانتهاءً بمتابعة تنفيذ المشروع الذي أُحيل إلى إحدى الشركات الفرنسية المتخصصة لتجهيز المكائن والمعدات كاملة مع هيكل المعمل.

في سنوات الحرب العراقية الإيرانية الطويلة، تلك الحرب التي امتدت ثمانية أعوام عجاف، كانت الأيام والليالي مثقلة بالخوف والترقب والأخبار الحزينة. حرب استنزفت ثروات البلدين، وأزهقت أرواح أعداد هائلة من شبابهما، وتركت آثاراً عميقة في نفوس كل من عاصرها.

خلال تلك السنوات، كنا نؤدي واجبات الخفارات الليلية في منشآت الشركات التي نعمل فيها، لاستلام البرقيات العاجلة الواردة من ممثليات وزارتنا المنتشرة في قواطع العمليات العسكرية. كي نهيئ ما تحتاجه جبهات القتال من دعم من وزارة الري.

كانت وزارة الري تساهم في دعم المجهود الحربي من خلال تزويد القوات المسلحة بالآليات الثقيلة، كالحفارات الهيدروليكية والبلدوزرات، التي استُخدمت في حفر الخنادق وشق الطرق وإقامة السواتر الترابية وإنشاء البحيرات الاصطناعية التي تُغمر بالمياه لمنع تسلل القوات المعادية نحو مواقع الجيش العراقي المرابط على الحدود.

ومع اتساع رقعة المعارك واشتداد ضراوتها، احتاجت القيادة العسكرية إلى أعداد إضافية من الرجال لتعزيز الجبهات الممتدة عبر الصحارى والجبال والوديان على طول الحدود العراقية الإيرانية.

بعدما تأسست قيادة الجيش الشعبي، طُلب من دوائر الدولة رفد تشكيلاتها بعدد من الموظفين، سواء للمشاركة في الواجبات القتالية أو لحماية المنشآت الحيوية من أعمال التخريب بغض النظر عن طبيعة وظائفهم أو أعمارهم. إن حماية الوطن زمن الحرب ضرورة قصوى، والوطن لا يحميه غير أبنائه.

في أحد الأيام، وبينما كنت أمارس عملي المعتاد مديراً للمعمل ومسؤولاً عن قسم الصيانة، فوجئت بإدراج اسمي ضمن قائمة موظفي شركتنا المرشحين للالتحاق بأحد قواطع الجيش الشعبي، مع عدد من المهندسين والموظفين الآخرين.

في معسكر تدريب النهروان خضع المرشحون لدورة تدريبية سريعة على استخدام بندقية الكلاشنكوف استمرت نحو شهر ونصف، في ضواحي بغداد. وبعد انتهاء التدريب، نُقلنا بحافلات من بغداد إلى محافظة البصرة في جنوب العراق.

وكان معظم الرجال الذين اختيروا من الموظفين كبار السن نسبياً، ومن الذين تجاوزوا سن الخدمة العسكرية الإلزامية، وكان بينهم عدد كبير من حملة الشهادات الجامعية. حتى أُطلق على قاطعنا اسم «قاطع أصحاب الشهادات».

وخلال فترة التدريب في المعسكر، أُتيحت لي فرصة الإلتحاق بدورة خاصة بتشغيل البدالات الهاتفية العسكرية السلكية، بحكم اختصاصي مهندس كهرباء.

وكانت هذه البدالات تشكل شريان الاتصال بين قواعد الجيش الشعبي المنتشرة في الصحراء وبين مقر الآمرية الرئيسي، حيث تنقل الأوامر والمعلومات عبر شبكة من الأسلاك والهواتف الميدانية.

وبعد نهاية دورة التدريب على استعمال البدالات جرى اختبار وامتحان لتقييم المشاركين بها، فكانت النتيجة أنني حصلت على المرتبة الأولى بين جميع المشاركين في الدورة. ولهذا صدر الأمر بتكليفي مسؤولاً عن تشغيل البدالة المركزية في مقر القاطع، الذي كان في مخيم يقع في منطقة صحراوية قريبة من مفترق الحدود العراقية السعودية الكويتية.

وكانت مهمة القاطع حماية ومراقبة أنبوب النفط الإستراتيجي الذي ينقل النفط الخام من حقول البصرة الجنوبية إلى موانئ التصدير في المملكة العربية السعودية، ومنع أي محاولة للتسلل إليه وتخريبه، لأنه كان مصدراً مهماً لإمداد العراق بالأموال اللازمة لإدامة المجهود الحربي ودعم اقتصاد العراق.

وصلنا إلى مقر الآمرية في يوم صيفي شديد الحرارة، وكانت الشمس لاهبة. استغرقت رحلتنا عبر الصحراء نحو ثلاث ساعات على ظهر شاحنات مكشوفة، وقفنا خلالها متلاصقين في مؤخرة الشاحنات كما تنقل الأغنام بالشاحنات.

وكانت الرمال والغبار المتطاير من عجلات قافلة الشاحنات التي تسير أمامنا تغطي وجوهنا وثيابنا، حتى عندما وصلنا لم نعد نكاد نتعرف إلى بعضنا بعضاً من كثافة الأتربة التي غطت وجوهنا. وكان أحدنا يضحك على أصحابه ولا يعلم انه مثلهم وجهه مغطى بالأتربة والغبار.

استقبلنا آمر القاطع، وكان أستاذاً جامعياً يحمل شهادة الماجستير في الفيزياء. وبعد الترحيب بنا، أخبرني أن الأمر صدر بتكليفي إدارة بدالة الهاتف المركزية في قاطع الجيش الشعبي في مقر الآمرية، لأنني حصلت على المرتبة الأولى بين المشاركين في الامتحان الذي أُجري خلال الدورة التدريبية في المعسكر.

ثم طلب مني آمر القاطع الإقامة في الخيمة المجاورة لمقر الآمرية، لأنها تضم البدالة المركزية التي تربط القواعد الخمس المنتشرة على امتداد خط أنبوب النفط، من حقول الشعيبة في البصرة وحتى الحدود العراقية السعودية، عبر بحر لا ينتهي من الرمال والصحراء القاحلة.

داخل الخيمة وجدت رجلاً مسناً كان قد وصل قبلي بأيام، وتولى تشغيل البدالة بصورة مؤقتة لحين وصولي.

جلس معي ساعات طويلة يشرح لي أساليب المخاطبة بين القواعد، وإجراءات توزيع كلمة السر الليلية، وكيفية إدارة الاتصالات اليومية.

وبعد أيام قليلة استدعاني آمر القاطع وكلفني بمهمة إضافية، هي تشغيل المولدة الكهربائية الخاصة بالمخيم من غروب الشمس وحتى منتصف الليل مع صيانتها وتزويدها بالوقود يومياً.

وكان الآمر يقضي أمسياته في قراءة الكتب التي جلبها معه إلى مقر القاطع، ليقضي وقت الفراغ الطويل.

أخبرني أنه سيتصل بي هاتفيّاً في منتصف الليل، بعد انتهائه من القراءة، ليطلب مني إطفاء محرك المولدة، التي كانت تقع بعيداً خارج حدود المخيم، وذلك لتقليل ضوضاء محرك الديزل أثناء الليل.

وعندما كان الآمر يتصل بي هاتفيا بعد منتصف الليل ليبلغني أنه سينام، وأن عليّ الذهاب لإطفاء محرك المولدة، كنت أخرج من خيمتي وأتجه إلى المولدة التي تبعد نحو مئتي متر عن حدود المخيم، لتجنب ضجيجها أثناء الليل.

كنت أقوم بقطع التيار الكهربائي عن المخيم، ثم أوقف محرك الديزل عن العمل، وفي صباح اليوم التالي أعود لتزويدها بالوقود وتشغيلها من جديد مساءً.

لكن المشكلة الحقيقية كانت تبدأ بعد إطفاء المولدة.

فما إن يتوقف المحرك وتنطفئ الكهرباء حتى يغرق المخيم والصحراء المحيطة به في ظلام دامس.

وفي الليالي غير المقمرة، كنت أعود متلمساً طريقي بصعوبة فوق الرمال، بينما كانت الأفاعي والعقارب تشاركنا السكن في تلك الأرض القاسية.

وكثيراً ما كنا نسمع عن إصابات ولدغات تعرض لها أفراد الجيش الشعبي في المنطقة.

تحولت رحلة العودة الليلية من المولدة إلى الخيمة إلى هاجس يومي يقلقني، خوفاً من لدغات الأفاعي أو العقارب السامة المختبئة بين الرمال.

وبدأت أفكر، بعقل المهندس، في إيجاد حل يخلصني من هذه المغامرة الخطرة.

وبعد تفكير بسيط، صممت دائرة كهربائية صغيرة تمكنني من إيقاف محرك المولدة عن العمل عن بُعد، لأتخلص من محنة الذهاب والعودة في ظلام الليل، والسير متعثراً بين الرمال خوفاً من لدغات الأفاعي والعقارب السامة.

مددت سلكاً طويلاً ربطته مع مضخة تزويد الوقود لمحرك الديزل في المولدة (Fuel Feed Pump) إلى خيمتي، ووضعت مفتاحاً كهربائياً في نهايته فوق سريري مباشرة داخل الخيمة، للتحكم بقطع التغذية الكهربائية عنها وإيقاف المولدة.

ومنذ ذلك اليوم، عندما كان آمر القاطع يتصل بي بعد منتصف الليل هاتفياً ليبلغني أنه انتهى من القراءة وسينام وأن عليّ الذهاب إلى المولدة لإيقافها عن العمل، كنت أجيبه بهدوء:

حاضر سيدي.

كنت أضغط المفتاح الكهربائي وأنا مستلقٍ على سريري، من دون أن أخرج من خيمتي.

فتُقطع التغذية الكهربائية عن مضخة وقود محرك المولدة، ويتوقف محركها فوراً، ويغرق المخيم في السكون والظلام، دون أن أبرح مكاني أو أخاطر بالسير في ظلام الليل بين الأفاعي والعقارب.

ومرت الأيام على هذا النحو، دون أن يكتشف الآمر سر توقف المولدة الفوري.

وفي أحد الأيام استدعاني آمر القاطع وسألني مستغرباً:

ـــ كيف تتوقف المولدة فور انتهاء مكالمتي معك؟ في السابق كنت أسمعها تعمل عدة دقائق قبل أن تنطفئ بعد انتهاء مكالمتي الهاتفية معك، أما الآن فهي تتوقف مباشرة، وقبل أن أضع سماعة الهاتف على الطاولة!

ابتسمت وأنا أنظر إليه، وقلت:

ألا تعلم أنني مهندس كهرباء؟

فضحك طويلاً، وضحكت معه.

وبقيت تلك الحيلة الهندسية الصغيرة واحدة من أجمل الذكريات التي ما زالت عالقة في ذهني بعد كل تلك السنوات. والتي أنقذتني من احتمال تعرضي للدغة أفعى أو عقرب سام.

فقد كنت في ذلك المكان البعيد، وسط الصحراء، أؤدي واجباً لم اختره، وأعيش ظروفاً لم أعتد عليها، لكنني بقيت أتعامل مع مشكلاتي بالطريقة التي تعودت عليها طوال حياتي المهنية:

كان شعاري: (إذا ظهرت مشكلة، فلابد من البحث عن حل).

وربما كانت تلك الدائرة الكهربائية الصغيرة، التي لم تكلفني سوى بعض الأسلاك ومفتاح كهربائي، واحدةً من أبسط الدوائر التي صممتها في حياتي، لكنها كانت بالنسبة إليّ أكثر من مجرد دائرة كهربائية؛ فقد وفرت لي الأمان والراحة، وخلّصتني من رحلة ليلية محفوفة بالمخاطر، وأثبتت لي مرة أخرى أن خبرة المهندس يمكن أن تكون نافعة في أبسط الظروف وأصعبها.

القصة الثالثة

حين حوّلني الواجب الإنساني من مهندس إلى طبيب

منذ طفولتي المبكرة، كان للطب مكانة خاصة في قلبي. لم يكن مجرد اهتمام عابر، بل شغفاً رافقني سنوات طويلة، حتى أصبحت أقرأ كل ما يقع بين يدي من كتب ومجلات طبية، وأجمع المعلومات كما يجمع الهواة كنوزهم الثمينة.

كنت أحفظ أسماء الأدوية، وأتعرف على فوائدها، والأمراض التي تعالجها، وطرق استعمالها.

وفي المرحلتين المتوسطة والإعدادية، خصصت لنفسي دفتراً صغيراً أسميته «دفتري الطبي». قسمته إلى جزأين؛ الأول أدون فيه أنواع الأمراض وأعراضها وأسبابها وطرق علاجها، أما الثاني فخصصته للأدوية، أكتب فيه أنواعها وأسماءها واستعمالاتها والجرعات المناسبة لها والأمراض التي تعالجها.

ولم أكن أكتفي بذلك، بل كنت أحتفظ بالنشرات الطبية الموجودة داخل علب الأدوية، وأقرأها بعناية، ثم ألخص أهم ما ورد فيها في ذلك الدفتر.

وازداد تعلقي بعلم الطب عندما درست مادة الأحياء، ولا سيما درس تشريح الضفدع.

أثارتني تلك التجربة إلى درجة أنني اصطدت ضفدعاً كبيراً من نهر قريب من بيتنا، وثبت أطرافه على قطعة خشبية، ثم قمت بتشريحه بنفسي لأطلع على أحشائه وأراقب نبضات قلبه.

وما زلت أذكر دهشتي وأنا أرى قلبه ينبض أمام عيني، ثم أراه يستمر بالحركة حتى بعد تقطيعه إلى نصفين أو أكثر.

كانت تجربة علمية بسيطة، لكنها تركت في نفسي أثراً عميقاً، ورسخّت حلم دراسة الطب في داخلي.

كبر ذلك الحلم معي عاماً بعد عام، وأصبحت كلية الطب هدفي الأول بعد إنهاء الدراسة الثانوية.

غير أن الظروف لم تسر كما تمنيت، فلم أوفق في الالتحاق بها، فاتجهت إلى دراسة الهندسة الكهربائية، وقد لعبت الصدفة دوراً في هذا الاختيار.

ومع ذلك، لم أفقد حبي القديم للطب. فكنت أزور قاعات التشريح في كلية الطب كلما سنحت لي الفرصة، وأقف متأملاً الجثث البشرية والأعضاء المعروضة أمام الطلبة، متمنياً لو كنت واحداً منهم.

مضت السنوات، وتخرجت مهندساً في الهندسة الكهربائية والصناعية، والتحقت بالعمل في الشركة العامة لتصليح المكائن والمعدات الثقيلة.

وهناك شاركت في تصميم التأسيسات الكهربائية لمشروع صناعي ضخم، ضم معملاً كبيراً لتصليح الحفارات والبلدوزرات والتراكتورات، إضافة إلى الأبنية الإدارية والمخازن والمطاعم ومحطات التحويل وشبكات الإنارة الداخلية والخارجية للمجمع بأكمله.

استغرقت أعمال التصميم وإعداد المخططات والمواصفات الفنية أكثر من سنة ونصف، وبعد إحالة المشروع إلى التنفيذ، تم اختياري لأكون المهندس الكهربائي الوحيد في دائرة المهندس المقيم للإشراف على تنفيذ الأعمال الكهربائية موقعياً والتي كانت تنفذها شركة إيطالية متخصصة.

وفي خضم تلك المرحلة اندلعت الحرب العراقية الإيرانية، واستمرت سنوات طويلة.

ومع اتساع ظروف الحرب، شُكّل الجيش الشعبي من المتطوعين وبعض موظفي الدولة، وكنت من بين الذين تم استدعاؤهم للخدمة، رغم حاجة الشركة الماسة إلى وجودي في المشروع.

أُرسلت إلى منطقة (خرانج) تقع في عمق الصحراء، بين العراق والكويت والمملكة العربية السعودية، ضمن قاطع الجيش الشعبي المسمى قاطع ابي جعفر المنصور، لحماية أنبوب النفط العراقي الممتد من حقول البصرة إلى الموانئ السعودية.

كان القاطع يضم أكثر من ألف وخمسمائة منتسب موزعين على خمس قواعد متباعدة وسط الصحراء، أما مهمتي الرسمية فكانت الإشراف على بدالة الاتصالات السلكية التي تربط تلك القواعد ببعضها.

كان في مقر القاطع طبيب واحد ومضمد.

لكن بعد أسبوع واحد فقط من وصول الطبيب، صدر أمر بتسريحه من الجيش الشعبي، فغادر دون أن يُرسَل بديلٌ عنه.

وهكذا وجد أكثر من ألف وخمسمائة منتسب أنفسهم بلا طبيب، بينما بقي المضمد وحيداً يواجه عشرات الحالات المرضية اليومية.

كنت قد توطدت علاقتي بالمضمد، وخلال أحاديثنا أخبرته بشغفي القديم بالطب، وبما اكتسبته عبر سنوات طويلة من القراءة والاطلاع.

وأخبرته أيضاً بأنني أمتلك سماعة طبية وجهازاً لقياس ضغط الدم ومقياساً للحرارة، وأستخدمها منذ سنوات لمتابعة الحالة الصحية لأفراد عائلتي، حتى أصبحوا يطلقون عليّ لقب «طبيب العائلة». كما أنني أجيد استعمال إبرة حقن الدواء في العضل.

ومع ازدياد معاناة المرضى في القواعد البعيدة، وزيادة الشكاوى، خطرت لي فكرة إنسانية عرضتها على آمر القاطع.

قلت له:

ما دمنا لا نملك طبيبًا، فأنا مستعد لأن أرافق المضمد بسيارة الإسعاف لزيارة القواعد العسكرية، وفحص الحالات البسيطة، وتقديم الإسعافات الأولية والعلاجات المتوفرة، إلى أن يتم إرسال طبيب جديد، لكوني أمتلك المعلومات الطبية الكافية التي تساعدني في علاج الحالات البسيطة، ولعدم ترك أبناء القاطع يعانون بلا علاج.

رحب آمر القاطع بالفكرة، وكلف المضمد بمرافقتي في تلك الجولات.

وهكذا بدأت أغرب تجربة في حياتي.

تحول مهندس الكهرباء فجأة إلى طبيب ميداني ، يجوب الصحراء مع المضمد بسيارة الإسعاف التابعة للقاطع، ويحمل سماعته الطبية وجهاز قياس ضغط الدم، متنقلاً بين القواعد العسكرية لفحص وعلاج المرضى.

كنا نتصل هاتفياً بكل قاعدة قبل تحركنا من مقر الآمرية لإخبارهم بحضورنا لإسعاف المرضى، وما إن تصل سيارة الإسعاف الى القاعدة حتى نجد المرضى ينتظروننا أمام الخيام.

كان الجميع يظن أنني الطبيب الجديد.

يتقدم أحدهم قائلاً:

— دكتور... أعاني من صداع شديد، أرجوك، أريد علاجاً.

فأتولى فحصه، وأقيس ضغط دمه أو حرارته، ثم أطلب من المضمد صرف العلاج المناسب من الأدوية المتوفرة.

ويأتي آخر ويقول دكتور: أشكو من التهاب في الحلق واللوزتين وارتفاع في الحرارة، فأفحص اللوزتين، فإن كان فيهما التهاب أو تضخم، أقيس حرارته، وأعطيه ما يلزم لتخفيف الاحتقان في البلعوم. وإن كان لديه التهاب، أطلب من المضمد حقنه بحقنة من البنسلين.

ويأتي ثالث يعاني من السعال أو الإسهال أو الإرهاق العام، فأقدم له ما أستطيع من مساعدة، وهكذا أتفقد المرضى في بقية القواعد كطبيب متجول.

لم أكن طبيباً، ولم أدّعِ ذلك يوماً.

كنت أعرف حدود معرفتي جيداً، ولذلك لم أتجاوزها، ولم أحاول التعامل مع الحالات المعقدة أو القيام بأعمال طبية تتطلب طبيباً متخصصاً.

كان دوري يقتصر على المساعدة في الحالات البسيطة والإسعافات الأولية، مستنداً إلى سنوات طويلة من القراءة والاطلاع، وإلى مساعدة المضمد الذي كان يرافقني.

وكانت غايتي الوحيدة أن أخفف معاناة أولئك الرجال الذين كانوا يؤدون واجبهم في قلب الصحراء.

وكان أكثر ما يسعدني هو رؤية الراحة ترتسم على وجوه المرضى بعد تقديم المساعدة لهم.

في تلك الصحراء القاسية، حيث كنا ننام في الخيام ونشاهد العقارب والثعابين تتجول حول أماكن خيامنا، كانت أي كلمة طيبة أو مساعدة صحية بسيطة لمن يحتاجها تعني الكثير.

استمرت خدمتي في ذلك القاطع تسعة أشهر كاملة، مسؤولًا عن تشغيل البدالة والمولدة الكهربائية، ومرافقًا للمضمد في سيارة الإسعاف لمساعدة المرضى، قبل أن أُسرّح من خدمة الجيش الشعبي وأعود إلى عملي الأصلي مهندساً للكهرباء، وأعود أيضاً إلى دوري القديم داخل أسرتي، حيث ظل أفرادها يعتبروني طبيب العائلة أعالج صغارهم وكبارهم

لكن تلك التجربة بقيت حيّة في ذاكرتي حتى اليوم.

لقد أدركت خلالها أن الإنسان قد يحمل في داخله أكثر من حلم، وأن الظروف قد تفتح له باباً لم يكن يتوقع أن يدخله يوماً.

فقد حالت الظروف بيني وبين دراسة الطب، لكنها لم تستطع أن تنتزع من قلبي حب هذا العلم.

وعندما جاءت الحاجة الإنسانية، وجدت نفسي أقترب من ذلك الحلم القديم، لا بحثاً عن لقب أو شهادة، وإنما استجابة لنداء الضمير.

واليوم، وبعد مرور سنوات طويلة، ما زلت أستعيد تلك الأيام بكل تفاصيلها:

سيارة إسعاف تشق رمال الصحراء، وخيام متناثرة في الأفق، مقاتلون ينتظرون من يخفف عنهم ألماً أو يطمئنهم بكلمة، ومهندس كهرباء يحمل فوق صدره سماعة طبية، وفي يده جهاز قياس ضغط الدم، يفحص المرضى ويساعد في علاج الحالات البسيطة لحاجة اضطرارية، في صحراء بلا طبيب. لم أصبح طبيباً، ولم أحمل يوماً شهادة في الطب، لكنني في تلك الأشهر التسعة أدركت أن خدمة الإنسان لا تحتاج دائماً إلى لقب، وأن المعرفة تصبح أكثر قيمة عندما تتحول إلى مساعدة للآخرين.

لقد علمتني تلك التجربة أن الإنسان قد لا يستطيع تحقيق كل أحلامه بالطريقة التي تصورها في شبابه، لكن الحياة قد تمنحه فرصة أخرى ليقترب من أحد تلك الأحلام بطريقة لم يكن يتوقعها.

أما أنا، فقد منحتني الصحراء تلك الفرصة.

ولذلك ستبقى الأشهر التسعة التي قضيتها هناك واحدة من أجمل وأغرب محطات حياتي؛ لأنها جمعت بين مهنتي التي اخترتها، والحلم الذي لم يتحقق، والواجب الإنساني الذي جعلني، ولو لفترة قصيرة، أقترب من ذلك الحلم القديم.

لم أصبح طبيباً، لكنني عرفت في تلك الصحراء أن الرحمة قد تجعل الإنسان يؤدي دوراً يتجاوز حدود مهنته، عندما يناديه الواجب الإنساني.

ذكريات منجزات هندسية في معمل ألبان تكريت

القصة الرابعة

عندما أضاءت فكرةٌ معملاً

تحويل المولدة الكهربائية من التشغيل اليدوي إلى الأوتوماتيكي

بعد إحالتي إلى التقاعد من الوظيفة الحكومية، ظن بعض معارفي أن رحلتي مع الهندسة قد انتهت، وأنني سأقضي ما تبقى من عمري بعيداً عن لوحات السيطرة والمكائن وورش العمل.

أما أنا، فلم أنظر إلى التقاعد يوماً على أنه نهاية للعطاء، بل كنت أراه نهاية مرحلة وظيفية، وبداية مرحلة جديدة أمتلك فيها حرية أكبر لتسخير خبرتي في خدمة من يحتاج إليها.

وفي تلك الأيام، لم أكن أبحث عن وظيفة بقدر ما كنت أبحث عن عمل هندسي حقيقي يوقظ في داخلي ذلك الشغف الذي رافقني طوال سنوات حياتي.

كنت أؤمن أن المهندس الحقيقي لا يتقاعد ما دام عقله ما زال يفكر، وما دامت يداه قادرتين على تحويل الفكرة إلى واقع.

وفي الوقت نفسه، كان معمل ألبان تكريت يعيش واحدة من أصعب المراحل في تاريخه.

فقد كان هذا المعمل، عند إنشائه، أحد معامل وزارة الصناعة في القطاع الحكومي، ويُعد من المشاريع الصناعية المعروفة في العراق. ولسنوات طويلة كان ينتج الحليب الطازج واللبن والقيمر والزبدة والأجبان وغيرها من منتجات الألبان التي وصلت إلى أسواق مدن كثيرة، حتى أصبح اسم المعمل معروفاً بجودة إنتاجه.

لكن السنوات الطويلة لم تمر دون أن تترك آثارها على مكائن وخطوط الإنتاج.

فقد بدأت الأعطال الفنية تتزايد، وتعذر الحصول على كثير من قطع الغيار، وتراكمت المشكلات التي لم تجد حلولاً جذرية، حتى أخذت خطوط الإنتاج تتوقف الواحد تلو الآخر، وانخفضت الطاقة الإنتاجية بصورة ملحوظة.

ومع مرور الوقت، لم يعد المعمل يحقق الأرباح التي أُنشئ من أجلها، بل أصبح عبئاً مالياً على الدولة، وتحول من منشأة إنتاجية إلى منشأة تعاني من الخسائر وتراجع الأداء.

وأمام هذا الواقع، اتخذت وزارة الصناعة قراراً ببيع المعمل إلى القطاع الخاص، على أمل أن يستطيع مالكه الجديد إعادة الحياة إلى هذا الصرح الصناعي.

اشترى المعمل السيد هادي كَبّة، أحد رجال الأعمال المعروفين، وكان يمتلك عدداً من المصانع والمنشآت الصناعية في مجالات مختلفة. وأسند إدارة معمل ألبان تكريت إلى ابنه غسان كَبّة، وهو شاب طموح كان يؤمن بأن المعمل ما زال قادراً على النهوض إذا توافرت له الإدارة الجيدة والخبرة الفنية.

بدأت الإدارة الجديدة بمحاولات جادة لإعادة تشغيل المعمل، استقدمت مهندسين وفنيين جدد، وأنفقت مبالغ كبيرة على أعمال الصيانة.

إلا أن الأعطال المتراكمة كانت أعمق من أن تُحل بالإصلاحات اليومية والترقيعية، لأن كثيراً من منظومات السيطرة والتشغيل كانت بحاجة إلى إعادة دراسة وتطوير، لا إلى إصلاحات مؤقتة.

وفي تلك الفترة، كنت قد أنهيت مقاولة تنفيذ مشروع كهربائي كبير في أحد مجمعات تربية الدواجن في بغداد لشركات القطاع الخاص شمل تصميم وتنفيذ منظومات الإنارة الخارجية والداخلية للمجمع، وإعادة تأسيس لوحات السيطرة الكهربائية، وقد أُنجز المشروع بنجاح تام.

وعندما ذهبت إلى مالك المشروع في مقر شركته لتصفية حسابات المقاولة بعد انتهاء العمل، التقيت هناك مصادفة بأحد الأصدقاء.

وبعد أن تبادلنا الحديث، سألته إن كان يعرف جهة في القطاع الخاص تحتاج إلى خدمات مهندس كهرباء، فقد كنت مستعداً لخوض تجربة جديدة بعد التقاعد.

ابتسم ابتسامة ما زلت أذكرها حتى اليوم، ثم قال:

يبدو أن الله أرسلك في الوقت المناسب.

استغربت كلامه، فسألته عن السبب.

قال:

قبل أيام أوصاني أحد أصدقائي بالبحث له عن مهندس كهرباء كفوء وصاحب خبرة، ليستلم مسؤولية صيانة أحد معامله.

لم تمضِ سوى ساعات قليلة حتى أخذني معه إلى مقر الشركة، وهناك التقيت بمالكها، ثم تعرفت إلى ابنه المهندس غسان كَبّة، مدير معمل ألبان تكريت.

دار بيننا حديث طويل عن أوضاع المعمل، والمشكلات الفنية التي يعاني منها، والأعطال التي تراكمت عبر سنوات عديدة.

ثم قال لي السيد غسان بكل صراحة:

«نحن لا نبحث عن مهندس يجري إصلاحات مؤقتة، بل نحتاج إلى رجل يستطيع أن يعيد الحياة إلى هذا المعمل.»

فقلت له : وأنا جاهز لهذه المهمة.

كانت تلك الجملة كافية لأشعر أن المهمة لن تكون سهلة، لكنها في الوقت نفسه أيقظت في داخلي روح التحدي التي لازمتني طوال حياتي المهنية.

وافقت على استلام مسؤولية الصيانة الهندسية، وأنا أدرك أنني لا أبدأ وظيفة جديدة، بل أبدأ معركة هندسية حقيقية مع عشرات الأعطال والمشكلات التي تراكمت عبر سنوات طويلة، رغم أن المعمل يقع في محافظة تكريت، مما كان يقتضي مني المبيت هناك طوال أيام العمل خلال الأسبوع، والعودة إلى بغداد في عطلة نهاية الأسبوع.

ولم أكن أعلم، وأنا أعبر بوابة المعمل في صباح يومي الأول، أن ذلك المكان سيشهد واحدة من أغنى التجارب في حياتي، وأن كل عطل سأقف أمامه سيولد في ذهني فكرة جديدة، وأن تلك الأفكار الصغيرة ستتحول، مع الأيام، إلى حلول بقيت تعمل لسنوات، وأسهمت في إعادة الحياة إلى أجزاء مهمة من هذا المصنع.

أول التحديات... المولدة تنتظر الإنسان

لم تمضِ أيام كثيرة على مباشرَتي العمل في معمل ألبان تكريت في قرية العوجة، حتى بدأت أتعرف إلى خطوط الإنتاج ومكائنها ومنظوماتها الكهربائية، وأدوّن في مفكرتي الصغيرة كل عطل أراه أو أسمع عنه من المهندسين والفنيين والعاملين.

كنت أتنقل بين أقسام المعمل منذ الصباح الباكر حتى نهاية الدوام، وأحرص على الإصغاء أكثر من الكلام.

فقد تعلمت خلال سنوات عملي أن أفضل مهندس صيانة هو الذي يقضي أيامه الأولى في المراقبة والفهم قبل أن يبدأ بإصدار الأحكام أو اقتراح الحلول.

كان التيار الكهربائي المجهز من الشبكة العامة ينقطع كل يوم تقريباً، نهاراً وليلاً، مما يؤثر بصورة مباشرة في سير عملية الإنتاج.

ففي اللحظة التي ينقطع فيها التيار، تتوقف خطوط الإنتاج، وتخمد الإنارة، ويغرق المعمل كله في الظلام.

ولم يكن ذلك يقتصر على قاعات الإنتاج، بل كان يشمل أيضاً المجمع السكني المجاور الذي يقيم فيه عدد كبير من المهندسين والفنيين والعمال.

عندها يبدأ سباق مع الزمن.

يهرع أحد العاملين أو المهندسين إلى موقع المولدة الكهربائية الكبيرة، وفي حالة حدوث الانقطاع ليلاً يستعين بالمصابيح اليدوية لإنارة طريقه إلى موقع المولدة الواقعة في الطرف البعيد من المعمل، ليقوم بتشغيلها يدوياً.

وبعد تشغيل محركها واستقرار دورانه، تُحوَّل الأحمال الكهربائية إليها يدوياً، فتعود الحياة إلى المعمل والمجمع السكني بعد دقائق من التوقف.

قد يبدو الأمر طبيعياً لأول وهلة في نظر الإدارة والعاملين لأنهم تعودوا عليها، لكنه لم يكن كذلك في نظري.

فكل دقيقة يتوقف فيها الإنتاج تعني خسارة، وكل تأخير في إعادة التيار يربك العمل ويؤثر في خطوط الإنتاج، ويزيد من معاناة العاملين، خصوصاً عندما يحدث الانقطاع ليلاً أو في ظروف جوية قاسية.

وقفت يوماً أتأمل ذلك المشهد، ثم قلت في نفسي:

« لماذا ننتظر الإنسان ليقوم بعمل تستطيع الآلة أن تقوم به بنفسها؟»

كانت تلك الجملة بداية الفكرة.

لم أكن أفكر في تشغيل المولدة تلقائياً فحسب، بل كنت أفكر في بناء منظومة تستطيع أن تتخذ القرار الصحيح في كل مرحلة من مراحل التشغيل، وأن تحمي نفسها من الأخطاء قبل أن تحمي المعمل.

عدت إلى مكتبي، وأخرجت أوراق الرسم، وبدأت أرسم أولى الخطوط.

لم يكن أمامي مخطط جاهز للمولدة القديمة أقتبس منه واستعين به، ولم أرجع إلى الشركة المصنعة للمولدة أو أطلب منها أي تعديل أو خرائط.

كان عليّ أن أعتمد على خبرتي الهندسية وحدها، وأن أدرس منظومة المولدة ومخططاتها الكهربائية دراسة كاملة قبل أن أضيف إليها أي دائرة جديدة.

بدأت أسأل نفسي عشرات الأسئلة:

كيف ستشعر المنظومة بانقطاع كهرباء المدينة؟

ومتى تعطي الأمر بتشغيل محرك الديزل؟

وماذا لو تأخر المحرك في الإقلاع؟

وماذا لو لم يعمل أصلاً؟

وكيف أمنع استمرار تشغيل بادئ الحركة (Starter motor) من دون سيطرة أوتوماتيكية قد تؤدي إلى تلفه؟

وكيف أتأكد من أن المولدة أصبحت جاهزة لتحمل الأحمال قبل توصيلها؟

ثم جاء السؤال الأخطر:

كيف أمنع التقاء كهرباء المدينة مع كهرباء المولدة إذا عاد التيار العام فجأة أثناء عملها؟

كان هذا السؤال وحده كافياً لأن أجلس ساعات طويلة أمام المخططات.

فأي خطأ في هذه النقطة قد يؤدي إلى أضرار جسيمة في المولدة ومنظومة التغذية الكهربائية، وربما يعرض العاملين للخطر أيضاً، فضلاً عن الخسائر المالية الكبيرة التي قد تترتب على ذلك.

لهذا صممت منظومة تمنع انتقال الأحمال من مصدر إلى آخر إلا بعد فصل المصدر الأول فصلاً كاملاً، بحيث يستحيل أن يعمل المصدران كهرباء المدينة والمولدة معاً في الوقت نفسه.

وهذه هي فكرة التشابك الكهربائي (Electrical Interlock).

لكنني لم أتوقف عند ذلك.

قلت في نفسي:

إذا كانت المولدة ستعمل وحدها، فمن سيحمي محركها عندما لا يكون أحد موجوداً بقربها؟

كانت المولدة مزودة أصلًا بدوائر حماية تراقب ضغط زيت المحرك ودرجة حرارة ماء التبريد، بحيث توقف المحرك تلقائيًا عند انخفاض ضغط الزيت أو ارتفاع درجة حرارة ماء التبريد إلى الحدود الخطرة. أما أنا فقد أضفتُ حماية جديدة لم تكن موجودة في المنظومة الأصلية، مهمتها مراقبة زمن تشغيل بادئ الحركة (Starter Motor) ، وإيقافه تلقائيًا إذا استمر في العمل بعد المدة المحددة، لحمايته من التلف، ولا سيما أن بادئ الحركة كان غالي الثمن

كان نظامًا مبتكرًا يراقب نجاح عملية الإقلاع، بحيث لا يستمر تشغيل بادئ الحركة إلى ما لا نهاية إذا تعذر تشغيل المحرك. فوضعت له ثلاثة أنواع من الحمايات، بحيث إذا فشلت إحداها تعمل الأخرى. كانت إحداها تعمل على فولتية المولد الكبير، والثانية تعمل على فولتية الداينمو، والثالثة تعتمد على مؤقت زمني«.(Timer)

كنت أريد لمنظومة التشغيل الجديدة أن تعمل بصورة مستقلة، وأن تحمي نفسها، وأن تؤدي واجبها حتى في غياب أي مشغل.

وبعد أسابيع من التصميم، واختيار المكونات وتوفيرها من الأسواق المحلية، وتنفيذ لوحة السيطرة الجديدة، جاء اليوم الذي انتظرته طويلاً...

يوم الاختبار الحقيقي.

لحظة الامتحان

بعد أن انتهيت من تصميم دائرة السيطرة الجديدة، بدأت مرحلة التنفيذ.

اشتريت جميع المكونات الكهربائية التي احتجت إليها، واخترت كل ريليه، وكل كونتاكتور، وكل مؤقت زمني بعناية؛ لأنني كنت أعلم أن أي عنصر صغير قد يكون سبب نجاح المنظومة أو فشلها.

ثم شرعت في تصنيع لوحة السيطرة الجديدة وربطها مع منظومة تشغيل المولدة، خطوةً بعد أخرى.

كنت أراجع كل توصيلة مرات عديدة قبل تثبيتها، وأقارن بين المخطط الذي رسمته وبين الواقع، حتى أصبحت أشعر أنني أحفظ جميع أسلاك الدائرة عن ظهر قلب.

ولم يكن يشغلني سوى سؤال واحد فقط:

هل ستعمل المولدة بعد كل هذه التغييرات التي أضفتها وعدّلت في تصميمها الأصلي؟

كانت هناك أسئلة أكثر أهمية:

هل ستعمل بأمان؟

وهل ستتصرف بصورة صحيحة في جميع الظروف؟

وهل ستتخذ القرار المناسب إذا وقع أي خلل مفاجئ؟

لم أكن أصمم دائرة تشغيل فقط، بل كنت أبني منظومة أوتوماتيكية يفترض أن تعمل وحدها في غياب الإنسان.

ولذلك كنت أختبر في ذهني عشرات الاحتمالات قبل أن اختبرها على أرض الواقع.

ماذا لو انقطع التيار؟

ماذا لو عاد بعد ثوانٍ؟

ماذا لو لم يقلع محرك الديزل؟

ماذا لو انخفض ضغط الزيت؟

ماذا لو ارتفعت حرارة ماء التبريد؟

وماذا لو عاد تيار المدينة بينما كانت المولدة لا تزال تغذي المعمل؟

لكل سؤال من هذه الأسئلة كان هناك جواب داخل دائرة السيطرة التي صممتها.

ولكل احتمال كانت هناك وسيلة حماية تمنع حدوثه أو تحد من آثاره.

وأخيراً جاء اليوم الذي انتظرته.

لم أخبر أحداً بأنني أترقب انقطاع الكهرباء، لكنني كنت أنتظر تلك اللحظة كما ينتظر الطالب نتيجة امتحانه الأخير.

وفي إحدى الليالي...

انقطع التيار الكهربائي القادم من المدينة.

ساد الظلام أرجاء المعمل للحظات قصيرة.

لكن هذه المرة لم يحمل أحدٌ مصباحاً كاشفاً بيده.

ولم يركض أحدٌ نحو غرفة المولدة لتشغيلها.

ولم يغادر أحد مكانه.

فقد كانت المولدة قد بدأت تنفيذ ما طلبته منها قبل أسابيع.

شعرت دائرة السيطرة بانقطاع التيار فوراً...

فأعطتْ أمر التشغيل إلى محرك الديزل... فبدأ العمل خلال أقل من دقيقتين.

فأدار بادئ الحركة للمحرك.

وبعد أن تأكدت المنظومة من نجاح الإقلاع واستقرار التشغيل، نقلت الأحمال إلى المولدة بالتسلسل الذي صممته.

وخلال ثوانٍ قليلة...

عاد الضوء إلى قاعات الإنتاج...

وعادت المكائن إلى العمل...

وعاد التيار إلى المجمع السكني...

وكأن شيئاً لم يحدث.

وقفت أراقب المشهد بصمت.

لم تكن فرحتي لأن المصابيح أضاءت، ولا لأن المولدة اشتغلت، بل لأن فكرة صغيرة كانت قبل أسابيع مجرد خطوط مرسومة بقلم رصاص، أصبحت الآن منظومة حقيقية تعمل أمام عيني، وتؤدي ما صُممت من أجله بدقة وثقة. تجسدت فرحتي وأنا أرى مصابيح المعمل وأبنية الإدارة تضيء من جديد، وفي تلك اللحظة أدركت من جديد أن أجمل لحظة في حياة المهندس ليست عند انتهاء الرسم، ولا عند اكتمال التوصيلات، بل عندما يرى فكرته تؤدي عملها بهدوء، وكأنها كانت موجودة منذ اليوم الأول لإنشاء المصنع.

ولم تمضِ أيام حتى أدرك الجميع مقدار الفرق الذي أحدثته منظومة التشغيل الجديدة.

فلم يعد انقطاع الكهرباء يثير القلق كما كان في السابق، ولم يعد أحد يخرج مسرعاً إلى غرفة المولدة في ظلام الليل.

لقد أصبحت المنظومة تقوم بواجبها وحدها، بينما يتابع العاملون أعمالهم بثقة واطمئنان.

وكان ذلك أول مشروع تطوير كبير أنجزته في معمل ألبان تكريت، لكنه لم يكن الأخير.

القصة الخامسة

عملية تخمير اللبن الأوتوماتيكية

بعد نجاح منظومة التشغيل الأوتوماتيكي للمولدة، بدأت أتجول بين أقسام المعمل باحثاً عن المشكلة التالية.

ولم أنتظر طويلاً.

فقد استوقفني أحد مهندسي الإنتاج وهو يراقب باهتمام شديد أجهزة قياس الحرارة في غرفة تخمير اللبن، بينما كان عامل آخر يقف بجواره مستعداً لفتح صمام البخار أو غلقه في أي لحظة بعد تلقيه إشارة من مهندس الإنتاج له.

سألت عن سبب هذا الاهتمام.

قالوا لي إن منظومة السيطرة الأوتوماتيكية الخاصة بعملية تخمير اللبن كانت قد تعطلت منذ مدة طويلة، وأن محاولات إصلاحها من قسم الصيانة لم تنجح، فأصبحوا مضطرين إلى إدارة العملية يدوياً.

كان إنتاج كل وجبة كبيرة من اللبن يحتاج إلى مراقبة مستمرة.

فعندما تنخفض درجة الحرارة عن الحد المطلوب، يفتح العامل صمام البخار لرفعها.

وعندما تقترب من الحد الأعلى، يغلق الصمام بسرعة، ثم يشغّل مراوح التبريد عند الحاجة للمحافظة على المجال الحراري الذي حدده خبير إنتاج الألبان، لأنه المجال المناسب لنمو بكتيريا التخمر وإنتاج اللبن بالمواصفات المطلوبة.

وبدا الأمر لأول وهلة بسيطاً، لكنه في الحقيقة كان عملية دقيقة جداً ومتعبة لهم.

فأي تأخير في غلق صمام البخار، أو أي انخفاض غير محسوب في درجة الحرارة، كان يؤدي إلى اضطراب عملية التخمير، ويؤثر في جودة المنتج، وقد يتسبب أحياناً بخسارة وجبة إنتاج كاملة.

ولذلك كان مهندسو الإنتاج يعيشون طوال فترة التخمير في حالة من الترقب المستمر.

لا يستطيع أحد منهم مغادرة غرفة السيطرة أو الانشغال بأي عمل آخر، لأن دقائق قليلة من عدم الانتباه قد تكلف المعمل خسائر مادية لا يُستهان بها.

راقبت طريقة العمل عدة مرات.

ثم قلت في نفسي:

«إذا كانت درجة الحرارة هي التي تقرر نجاح عملية التخثير أو فشلها، فلماذا لا نجعلها هي التي تتحكم بنفسها؟»

ومن جديد عدت إلى أوراق الرسم وشغفي بهندسة الأتمتة.

بدأت بدراسة العملية خطوةً خطوة، واستشرت خبير إنتاج الألبان في الحدود الحرارية التي يجب المحافظة عليها، ثم شرعت في تصميم منظومة سيطرة أوتوماتيكية جديدة تعيد للعمل دقته واستقراره.

صممت الدائرة بحيث تراقب درجة حرارة أحواض التخثير بصورة مستمرة.

ثم اشتريت المواد الضرورية لتشغيل منظومة مراقبة درجات الحرارة والسيطرة عليها أوتوماتيكياً، وركبت جميع الأجزاء معًا في نظام متكامل، وربطتها كهربائياً مع صمامات البخار .

فإذا انخفضت الحرارة عن الحد الأدنى المسموح به، فتحت المنظومة صمام البخار كهربائياً دون تدخل أحد.

وإذا بلغت الحرارة الحد الأعلى المنظم عليه، أغلقت الصمام تلقائياً، وشغّلت مراوح التبريد في الوقت المناسب للمحافظة على المجال الحراري المطلوب.

وهكذا أصبحت المنظومة تكرر هذه العملية وحدها، بدقة وثبات، طوال فترة التخمير، دون أن يقف أحد إلى جانبها أو يراقبها دقيقة بعد أخرى.

وبعد الانتهاء من التنفيذ، جاء يوم التجربة.

وقف مهندسو الإنتاج يراقبون المنظومة الجديدة وهي تبدأ عملها.

ارتفعت درجة الحرارة...

فأُغلق صمام البخار في اللحظة المحددة.

ثم انخفضت...

فعاد الصمام إلى الفتح تلقائياً.

وعند الحاجة، بدأت مراوح التبريد تعمل في التوقيت الذي خُطط لها.

كان كل شيء يجري كما لو أن مهندس الإنتاج يقف أمام لوحة السيطرة، لكنه هذه المرة لم يكن مضطراً إلى لمس أي مفتاح.

انتهت عملية تخمير الوجبة الأولى بنجاح كامل ثم الثانية... ثم الثالثة...

واختفت حالة القلق التي كانت ترافق مهندسي الإنتاج مع كل وجبة جديدة.

وجاءني أكثر من واحد منهم ليقول مبتسماً:

«لقد أنقذتنا من المراقبة اليدوية المستمرة، وأعدت إلينا وقتنا وراحة أعصابنا.»

بعد تشغيل المنظومة الجديدة، عاد مهندسو الإنتاج إلى أعمالهم الأخرى، ولم يعد أحد مضطراً إلى الوقوف ساعات طويلة أمام أحواض التخمير، يراقب ميزان الحرارة بقلق.

أصبحت درجة الحرارة تُضبط تلقائياً ضمن الحدود التي حددها خبير الإنتاج، واختفت الخسائر التي كانت تنتج عن تجاوز تلك الحدود.

عندها شعرت بسعادة لا تقل عن سعادتي بنجاح منظومة المولدة.

فقد بدأت أرى بأم عيني أن كل فكرة هندسية صغيرة يمكن أن تتحول، إذا دُرست ونُفذت بالشكل الصحيح، إلى حل عملي يخفف الجهد عن الإنسان، ويحسن العمل، ويقلل الخسائر.

وهنا ترسخت في داخلي قناعة كنت أؤمن بها طوال حياتي المهنية:

فالغاية من الهندسة، في نظري، ليست أن تعمل الآلة فحسب، بل أن تعمل بصورة أفضل، وأن تجعل حياة الإنسان أسهل، وأن تمنحه الوقت والجهد ليستخدمها في أعمال أكثر أهمية.

ولم تكن تلك المنظومة مجرد دائرة كهربائية جديدة، بل كانت خطوة أخرى في تحويل المعمل من الاعتماد على المراقبة اليدوية إلى ثقافة التشغيل الأوتوماتيكي، وهي الثقافة التي كنت أؤمن بأنها الطريق الصحيح لأي صناعة ناجحة.

لم أكن أنظر إلى تلك الأعمال على أنها بطولات هندسية، أو أعمالا خارقة، بل كنت أعدّها تطبيقًا طبيعيًا لما تعلمته وما اكتسبته من خبرة خلال سنوات عملي. غير أن ما بدا لي أمراً اعتيادياً، كان في نظر الآخرين إنجازاً كبيراً طال انتظاره؛ لأن نتائجه ظهرت على أرض الواقع، وكان مهندسو الإنتاج وإدارة المعمل ينتظرونه منذ زمن بعيد. فعادت خطوط الإنتاج إلى العمل، واختفت أعطال أرهقت المصنع سنوات طويلة. وهكذا تركت النتائج تتحدث عن نفسها، ولم أجد حاجة لأن أتحدث أنا عما أنجزته، كتبت في التقرير الشهري المنجزات التي انفذها خلال شهر وارسله نسخ منه الى ادارة المعمل والإدارة العامة في بغداد.

في معمل ألبان تكريت

القصة السادسة

حتى الهاتف احتاج إلى فكرة هندسية

بعد أن بدأت أعمال الصيانة والتطوير تحقق نتائجها، أصبح مدير المعمل، كلما واجه مشكلة من أي نوع، يقول مبتسماً:

«دعونا نسأل المهندس صباح... فربما يجد لها حلاً.»

وذات صباح استدعاني إلى مكتبه، ولم تكن بيده هذه المرة خارطة كهربائية، ولا تقرير عن عطل في إحدى المكائن.

ابتسم وقال:

«لدي مشكلة من نوع آخر.»

ظننت في البداية أنها تتعلق بخط إنتاج جديد أو بمعدة تعطلت، لكنه قال:

« معظم عمالنا وفنيينا جاءوا من محافظات بعيدة، ويقيمون بمفردهم في المجمع السكني التابع للمعمل. ويزورون أهاليهم في فترات متباعدة، ومن حقهم أن يتصلوا بأهلهم بين حين وآخر هاتفياً من إدارة المعمل ليطمئنوا عليهم، لكن بعضهم ينسى نفسه أثناء المكالمة، فيظل يشغل الهاتف نصف ساعة، وربما أكثر، بينما يقف زملاؤه في انتظار دورهم.»

ثم سكت لحظة، وأضاف مبتسماً:

«هل تستطيع أن تجد لنا حلاً هندسياً لهذه المشكلة أيضاً؟»

ابتسمت بدوري.

فالمشكلة لم تكن كهربائية، ولم تكن ميكانيكية، لكنها في النهاية مشكلة تحتاج إلى تنظيم، والتنظيم كثيراً ما يمكن تحقيقه بدائرة سيطرة كهربائية بسيطة في الأتمتة.

قلت له:

«أعطني يومين فقط.»

خرجت من مكتبه وأنا أفكر.

لم أكن أريد أن أمنع أحداً من الاتصال بعائلته، فذلك حق إنساني، لكنني كنت أريد أن يحصل الجميع على الفرصة نفسها بعدالة.

وكان الحل، في نظري، أن يكون الحكم هو الزمن، لا الإنسان.

لذلك صممت دائرة سيطرة كهربائية بسيطة، تعتمد على مؤقت زمني يبدأ العد بمجرد رفع سماعة الهاتف،

ولمدة خمس دقائق يبقى الاتصال طبيعياً.

وقبل انتهاء الزمن المحدد بدقيقة واحدة، يضيء مصباح أحمر للتنبيه بأن المكالمة لم يتبقَّ منها سوى دقيقة واحدة، ليتمكن المتحدث من إنهائها بهدوء، ثم تقوم دائرة المؤقت الزمني، بعد انتهاء الدقيقة الأخيرة بقطع الخط أوتوماتيكياً، ليصبح الهاتف متاحاً للشخص التالي، دون حاجة إلى مراقبة أو تنبيه أو إحراج.

تم تركيب الدائرة الكهربائية الجديدة، وبدأ العمل بها.

وبذلك انتهت المشكلة تماماً.

لم يعد أحد يحتكر وقت الهاتف، وأصبح جميع العاملين يعرفون أن لديهم خمس دقائق تكفي للاطمئنان على أهلهم، ثم يتركون الفرصة لغيرهم.

ورغم بساطة هذا العمل مقارنة بمنظومات السيطرة الصناعية التي صممتها في المعمل، فقد أسعدني نجاحه كثيراً. وأسعدني أيضًا ارتياح مدير المعمل لنجاح الفكرة.

فقد تأكد لي مرة أخرى أن الهندسة لا تقتصر على تشغيل المكائن وحل الأعطال الفنية، بل يمكن أن تمتد أحياناً إلى تفاصيل الحياة اليومية، عندما تساعد فكرة بسيطة على تنظيم أمر يستفيد منه الجميع.

فالمهندس، في نظري، لا يحتاج دائماً إلى آلة كبيرة أو منظومة معقدة ليقدم حلاً مفيداً؛ أحياناً تكون الفكرة الصغيرة هي كل ما تحتاجه المشكلة.

من ذكريات في معمل البان تكريت

القصة السابعة

تطوير إنارة المعمل

صممتُ إنارة المعمل منذ إنشائه باستخدام مصابيح الفلورسنت المزدوجة، وثُبّتت على ارتفاع عالٍ في السقف. ونظراً لكون سقف المعمل مرتفعاً جداً، لم يكن لدى قسم الصيانة وسيلة للوصول إلى هذا الارتفاع بعد احتراق المصابيح، لتبديلها بمصابيح جديدة.

ولهذا، ومع مرور السنين واستمرار احتراق المصابيح دون تبديلها، أخذت شدة الإنارة تنخفض تدريجيًا في قاعة الإنتاج، حتى أصبحت الإنارة ضعيفة جدًا في أماكن العمل وحول المكائن.

عندما شغلتُ منصب مدير الصيانة في ذلك المعمل القديم، وجدته شبه مظلم، وربما كان أكثر من نصف مصابيح الإنارة فيه قد احترق. وكان من الغريب أن مهندس الصيانة الذي سبقني لم يفكر في إيجاد حل لهذه المشكلة.

سألته عن سبب عدم استبدال المصابيح التالفة بمصابيح جديدة، فأخبرني أن سقف المعمل مرتفع جدًا، ولا توجد وسيلة للوصول إلى المصابيح وتبديلها.

وخلال تجوالي في أرجاء المعمل وأبنيته، وجدتُ رافعة عمودية تعمل بالكهرباء مع ضغط الهيدروليك مركونة في إحدى ساحات المعمل الخارجية، وقد تراكم فوقها الغبار وغطّاها الصدأ وتفككت بعض أسلاكها الكهربائية.

سألتُ مهندس الصيانة عن قصة هذه الرافعة، ولماذا تُركت هنا، وقلت له:

ـــ لماذا لا تستخدمونها في إصلاح إنارة سقف المعمل، فهي مخصصة لهذا الغرض؟

أجابني بأنها عاطلة منذ سنوات طويلة ومتروكة.

فسألته:

ـــ ولماذا لم تقم بإصلاحها والاستفادة منها؟

أجاب:

ـــ أنا لست خبيرًا بهذه المعدات، ولا أعرف أعطالها ولا طريقة إصلاحها. إنها متروكة هنا منذ سنوات وقبل تعييني في المعمل.

طلبتُ من العمال سحب الرافعة إلى مكان قريب من غرفة الصيانة، لكي أتمكن من فحصها وتشخيص أعطالها ومحاولة إصلاحها.

بعد أن فحصتُ الرافعة واطلعتُ على دوائرها الكهربائية والهيدروليكية، شخّصتُ الأعطال الموجودة فيها، فوجدتُ أن معظمها محصور في دائرة التشغيل الكهربائية للمحرك، إضافة إلى وجود بعض مفاتيح التشغيل مكسورة والأسلاك مفككة ومقطعة. واستبدلتُ الأجزاء العاطلة والمفقودة من أزرار ومفاتيح دائرة التشغيل .

فحصتُ المحرك الكهربائي فوجدته سليماً. شغلت دورة الهيدروليك فعملت بشكل جيد. رسمتُ مخططًا لدائرة التشغيل الخاصة بحركة الرفع والخفض، وربطت الأسلاك المفككة بموجب المخطط الجديد، وأوصلت الأسلاك بالمحرك الكهربائي، وجربت تشغيله فاستجاب.

فحصت مضخة الزيت الهيدروليكية. وبعد إجراء الصيانة الشاملة، وتبديل زيت الهيدروليك، وتبديل فلتر الزيت، عادت الرافعة إلى العمل من جديد بشكل ممتاز.

كانت حركة الرفع والخفض طبيعية، المكابس الهيدروليكية تعمل ولا يوجد تسرب زيت منها. وبذلك أصبحت الرافعة جاهزة للاستخدام بحالة جيدة.

ذهبتُ إلى بغداد في عطلة نهاية الأسبوع، وقابلتُ المدير العام للشركة السيد غسان كبة. وأخبرته أن إنارة المعمل رديئة، وأن هذا الأمر يؤثر في الإنتاج وسير العمل، وكذلك في أعمال صيانة المكائن.

وأوضحتُ له أن مصابيح الفلورسنت المعلقة في السقف المرتفع لم تعد كافية لإنارة المعمل بعد مرور سنوات طويلة على إنشائه؛ فطلاء الجدران أصبح داكناً يمتص جزءاً كبيراً من الضوء، كما أن ظروف العمل والبيئة داخل المعمل، مع مرور الزمن، تؤثر في شدة الإنارة. إضافة إلى ذلك، فإن مصابيح الفلورسنت المستخدمة آنذاك لم تكن الخيار الأنسب لإنارة المعمل ذي السقف المرتفع، خصوصًا من ناحية شدة الإنارة وصعوبة الوصول إليها لأغراض الصيانة والاستبدال، ولا سيما بعد تقادمها وارتفاع ساعات تشغيلها.

لذلك اقترحتُ استبدال جميع هذه المصابيح القديمة بمصابيح جديدة من بخار الزئبق مزودة بعواكس، وهي مناسبة لإنارة القاعات والمنشآت الصناعية ذات السقوف العالية، خصوصاً عند استخدامها مع عواكس مناسبة ذات طلاء أبيض لتوجيه الضوء إلى مناطق العمل.

وشرحتُ له أن هذه المصابيح ستوفر للمعمل إنارة جيدة جداً، وتريح أعين العاملين، وتسهّل أعمال صيانة المكائن وتنظيف أرضية المعمل بعد انتهاء وجبات الإنتاج. وأخبرته بأن الرافعة الهيدروليكية العمودية، التي كانت متروكة منذ سنوات، قد أُصلحت من قبل قسم الصيانة وأصبحت تعمل بشكل جيد، ويمكن استخدامها لرفع المصابيح القديمة وتركيب المصابيح الزئبقية الجديدة بسهولة ويسر، وقد جرى اختبارها بنجاح.

وافق المدير العام على مقترحي، وأوصى لجنة المشتريات بمرافقتي إلى الأسواق لشراء التراكيب الضوئية الجديدة والمصابيح الزئبقية، حسب المواصفات التي أحددها.

اشترت لجنة المشتريات جميع مستلزمات الإنارة التي احتجنا إليها، وبدأ منتسبو قسم الصيانة برفع مصابيح الفلورسنت القديمة، وتأسيس التراكيب الجديدة، وتركيب المصابيح الزئبقية مكانها تحت توجيهي وإشرافي.

وبعد إنجاز العمل، تغير المعمل بشكل كبير، وأصبح شعلة من نور، الأمر الذي أراح العاملين وسهّل عليهم أداء أعمالهم.

وقد استخدمنا في رفع المصابيح القديمة ونصب المصابيح الجديدة الرافعة الهيدروليكية التي كنت قد أصلحتها، واستفدنا منها بدل أن تبقى عاطلة تحت المطر والغبار لسنوات طويلة.

وهكذا كانت مسيرتي المهنية في هذا المعمل. لم أترك ماكينة عاطلة، أو جهازاً، أو منظومة لا تعمل، إلا وحاولت إصلاحها وإعادتها إلى الخدمة. أنجزت أعمالًا كثيرة جدًا لا أستطيع أن أتذكر اليوم كل آلة قمت بإصلاحها، لكنني أعدت خطوط إنتاج المعمل إلى حالة جيدة جدًا من الكفاءة.

وبعد سنة ونصف من العمل المثمر، وتشغيل جميع خطوط الإنتاج، قدمتُ استقالتي من العمل والشركة، لأنني حصلتُ على عمل جديد في مدينة بغداد، قريبًا من بيتي وعائلتي، وبراتب أعلى، ومنصب مدير صيانة في معمل لتصنيع المواد الغذائية.

وفي ذلك المعمل أيضاً، عملتُ «الهوايل» في تطوير وتصليح أجهزة ومكائن الإنتاج.

وربما يأتي يوم أكتب فيه ذكرياتي عن تلك المرحلة في مذكرات أخرى.

من ذكرياتي في العراق أثناء حرب الخليج الأولى عام 1991

بحثنا عن ملجأ... فكان بيتنا أفضل مأوى

كانت الحرب قد ألقت بظلالها الثقيلة على المدينة، وأصبح صوت الطائرات والقصف جزءًا من حياتنا اليومية. كنا نعيش على أعصابنا، ننتظر المجهول، ولا نعرف ماذا سيحمل لنا اليوم التالي، أو حتى الساعات القادمة. كان الخوف على الأطفال أقسى من الخوف على أنفسنا، وكانت الأخبار عن الأسلحة الفتاكة، ولا سيما الخوف من استخدام الأسلحة الكيميائية، تزيد الرعب في نفوس الناس.

لم يكن خوفنا خوف عائلة واحدة. كانت بغداد كلها تعيش حالة من القلق والاضطراب، وكثير من العائلات بدأت تبحث عن مكان بعيد عن القصف، علّها تجد فيه شيئًا من الأمان.

وفي تلك الأجواء قررت أن أغادر بغداد مع زوجتي وأولادي.

لم يكن القرار سهلًا. البيت الذي عشنا فيه وتركنا فيه كل شيء لم يكن سهلًا علينا أن نغادره، لكن الإنسان عندما يشعر أن الخطر يقترب من أطفاله يصبح مستعدًا لترك كل شيء وراءه.

كانت وجهتنا مدينة تلكيف في محافظة نينوى.

ولم نختر تلكيف اعتباطًا؛ فقد كان عديلي ناطق قد أخبرنا أنه سيذهب مع زوجته إلى هناك، وأنه سينزل ضيفًا عند صديقه أبي حبيب، وأخبرنا أنه يمكننا أن نلحق به. لذلك كنا نتصور أننا لن نصل إلى مكان مجهول تمامًا، بل سيكون لنا شخص نعرفه، وبيت نلجأ إليه.

خرجنا من بغداد ونحن نحمل معنا بعض الأمتعة، لكننا كنا نحمل في داخلنا شيئًا أثقل بكثير : الخوف.

الطريق إلى المجهول

كلما ابتعدنا عن بغداد، كان الطريق يزداد وحشة.

وصلنا لمدينة الموصل بعد الغروب، كان الليل قد حل. انطلقنا في الطريق المؤدي إلى مدينة تلكيف معتمداً على لافتات الطرق الإرشادية. لم أزر تلكيف من قبل، ولا أعرف طريقها. الطريق كان مظلمًا، إنارة الشوارع كلها مطفأة، ولم نعد نرى حركة السيارات التي اعتدناها

على الطرق العامة. لا أضواء، ولا بشر، ولا نعرف ماذا يمكن أن يظهر أمامنا في ذلك الظلام.

كانت زوجتي شديدة الخوف.

كانت تتوسل إليّ أن نعود الى الموصل ولا نستمر في طريق تلكيف المظلم ، وكانت تسألني بقلق عمّا يمكن أن يحدث لنا في هذا الطريق الموحش. وكان الخوف من قطاع الطرق يزيد من رعبنا؛ فالطريق مظلم وخالٍ من الناس والسيارات، وفي زمن حرب وفوضى، يمكن أن يخفي وراء ظلامه أي شيء.

كنت أحاول أن أبدو متماسكًا أمام زوجتي وأولادي، لكن الحقيقة أنني كنت متوترًا وخائفًا مثلها تمامًا.

لم أكن أملك جوابًا مطمئنًا لها. بل كنت أتظاهر بأني سوف أصل بهم الى بر الأمان وقريبا سندخل مدينة تلكيف، بينما انا لا اعرف كم بقي أمامنا من مسافة . كنت أقول لزوجتي خلاص وصلنا اصبري قليلا وبعد دقائق سندخل المدينة.

ولذلك كنت أزيد من سرعة السيارة، لا لأنني كنت مطمئنًا، بل لأنني كنت أريد أن أختصر الزمن وأصل إلى تلكيف بأسرع ما يمكن.

كنت أفكر في شيء واحد:

علينا أن نصل قبل أن يحدث لنا شيء في هذا الطريق كل شيء متوقع: عطل السيارة، أو خروج غرباء أو قطاع طرق، أو من يعترض طريقنا ويسلب ما لدينا من أموال ومدخرات العمر كله التي كانت معنا.

كانت لحظات ثقيلة، وكل دقيقة تمر وكأنها أطول من ساعة.

ثم، بعد مشاعر هزت أبداننا من القلق والخوف، بدأت تظهر لنا ملامح المدينة.

وفجأة رأيت لافتة على الطريق كتب عليها:

»تلكيف ترحب بكم«

كانت تلك الكلمات بالنسبة لنا في تلك اللحظة أشبه برسالة نجاة.

تنفسنا الصعداء، وحمدنا الله على سلامة الوصول.

هدأت زوجتي قليلًا، وشعرنا أننا أخيرًا خرجنا من الخطر.

لكن فرحتنا لم تدم طويلًا.

تلكيف... مدينة الأشباح

دخلنا المدينة، فإذا بنا أمام مشهد لم نتوقعه.

لا بشر.

لا أحد يسير في الشوارع.

لا سيارات.

ولا ضوء على أعمدة الإنارة في الشوارع الرئيسية أو الطرق الفرعية.

كانت المدينة غارقة في الظلام، ولم نكن نرى إلا أضواء الشموع وهي تتراقص خلف نوافذ البيوت.

نظرنا إلى بعضنا ونحن لا نعرف ماذا نفعل.

لقد وصلنا إلى المكان الذي ظنناه ملاذًا آمنًا، لكننا وجدنا أنفسنا في مدينة لا نعرف فيها طريقنا، ولا نعرف أين يقع البيت الذي جئنا من أجله.

واصلت القيادة في عمق المدينة حتى رأيت خزان الماء العالي في وسطها.

كان هذا هو الدليل الوحيد الذي أخبرني به عديلي ناطق وبيت أبي حبيب يقع امامه.

لكن بقي السؤال:

أين بيت أبي حبيب؟

أوقفت السيارة عند خزان الماء، وأخذنا نتلفت في الظلام بحثًا عن شخص نستطيع أن نسأله.

وبعد قليل مر رجل بالقرب منا.

ناديت عليه:

ـــرجاءً، هل تعرف أين بيت أبي حبيب؟

أشار بيده إلى بيت يقع مقابل سيارتي تمامًا، وقال:

ـــهذا هو بيت أبي حبيب.

شعرت بشيء من الارتياح.

أوقفنا السيارة، ونزلنا جميعًا، وطرقت الباب وأنا أحمل أملًا كبيرًا في أن يكون عديلي ناطق قد سبقنا إلى هنا، وسيكون هو سندنا في بيت أناس غرباء لا نعرفهم، ونطلب اللجوء عندهم.

كنت أتمنى أن يُفتح الباب فأجده أمامي.

كان وجوده بالنسبة لنا يعني الكثير؛ فهو عديلي، وزوجته أخت زوجتي، وهو الشخص الذي اعتمدنا عليه في اختيار هذا المكان.

المفاجأة الأولى

جاء صوت امرأة من خلف الباب، وكانت تسأل بخوف:

ـــمن الطارق؟

أجبتها:

ـــنحن جئنا من بغداد، ونسأل عن عديلي ناطق. أخبرنا أنه سينزل عندكم، فهل هو موجود؟

فتحت المرأة الباب، ونظرت إلى وجوهنا على ضوء الفانوس.

كانت تنظر إلينا بدهشة؛ فنحن غرباء عنها.

سكتت لحظة، ثم قالت:

ـــمن هو ناطق؟

شعرت أنني لم أفهم ما قالت.

قلت لها إن ناطق صديق أبي حبيب، وإنه كان يزوركم من قبل، وإن زوجته إلهام، وأنتِ تعرفينها، هي أخت زوجتي. وقد زارتكم سابقًا.

وأخبرتها أن ناطقًا قال لنا ليلة أمس إنه سيأتي مع زوجته ضيفًا عندهم بسبب الحرب والقصف الشديد في بغداد. وجئنا نسأل عنه إن كان موجوداً عندكم.

لكنها أجابت:

ـــناطق غير موجود عندنا، ولم يأتِ إلى هنا، ولم نره اليوم.

نزل الخبر علينا كالصاعقة.

تبادلنا النظرات، ولم نعرف ماذا نقول.

كل ما بنيناه في أذهاننا قبل مغادرة بغداد كان يعتمد على أن ناطق موجود هنا.

والآن، وفي هذه المدينة المظلمة التي لا نعرف فيها أحدًا، اكتشفنا أنه غير موجود.

بدأت زوجتي وأولادي الصغار يتساءلون:

أين سنذهب؟

أين سنقضي ليلتنا؟

لا نعرف أحداً هنا؟

لم يكن لدينا جواب.

عندما فتح الغريب بابه للغريب

ربما كانت تلك اللحظة من أكثر لحظات الرحلة قسوة.

لكن المرأة فهمت وضعنا.

قالت لنا:

ـــيمكنكم المبيت عندنا هذه الليلة. لن نترككم في الشارع وأنتم قادمون من بغداد. ادخلوا، وفي الصباح نرى حلًا لكم.

اعتذرنا منها؛ فقد شعرنا بالحرج من أن نحل ضيوفًا على عائلة لا تعرفنا، ومن دون استئذان مسبق.

لكنها قالت:

ـــ لا تهتموا، حالكم من حالنا. تفضلوا إلى داخل البيت، والصباح رباح.

دخلنا.

كان البيت مضاءً بالشموع والفوانيس.

لكن مفاجأة أخرى كانت تنتظرنا.

وجدنا عائلتين أخريين قد سبقتانا إلى البيت، قادمتين من مناطق أخرى هربًا من الحرب.

وهكذا أصبحنا ثلاث عائلات ضيوفًا في بيت أبي حبيب.

كان الحرج شديدًا.

كنا نشعر بالخجل، ونرى الإحراج أيضًا على وجوه أهل البيت، لكنهم لم يقصّروا معنا.

جاء أبو حبيب ورحب بنا، وسأل عن ناطق.

أخبرناه بما قاله لنا.

كان مندهشًا هو الآخر؛ لأنه لم يأتِ إلى بيته.

ومع ذلك، لم يتخلوا عنا.

قدموا لنا العشاء، وهيأوا لنا مكانًا للنوم، وقد عرفوا أننا قطعنا مسافة بعيدة بالسيارة قادمين من بغداد وسط الخوف والرعب.

في تلك الليلة، ونحن غرباء في بيت غرباء، كنا نشعر بالامتنان والحرج والخوف في الوقت نفسه.

في صباح اليوم التالي قدموا لنا الفطور.

وجاءت امرأة من أقاربهم، وبدأ الحديث عن ناطق.

قالت:

ـــرأيت ناطقًا وزوجته، وهما موجودان في بيت سعاد منذ ليلة أمس. ويمكنني أن آخذكم إليهما إن أردتم.

شعرنا براحة كبيرة.

لقد وجدنا ناطقًا أخيرًا.

جمعنا أغراضنا، وشكرنا أبا حبيب وأم حبيب على كرم ضيافتهما، واعتذرنا عن زيارتنا المفاجئة، ثم توجهنا إلى بيت الخالة سعاد برفقة أحدهم.

وكانت المفاجأة الجميلة أن وجدنا الجميع هناك.

التقينا هناك: زوجتي وأختها، وأنا وناطق، وأولادنا معهم وفرحنا بسلامة الجميع.

جلسنا نتحدث، وحكينا لهم عن الطريق الموحش، وعن الخوف، وعن مدينة تلكيف المظلمة، وعن بحثنا عن بيت أبي حبيب، وعن الصدمة عندما اكتشفنا أن ناطقًا ليس هناك، وعن ليلة المبيت عند عائلة لا نعرفها.

رحبت بنا الخالة سعاد، وقامت بواجب الضيافة، وهيأت لنا مكانًا للنوم والطعام.

في تلك اللحظة شعرنا أننا أخيرًا وجدنا الأمان الذي خرجنا من بغداد بحثًا عنه.

لكننا لم نكن نعرف أن المحنة لم تنتهِ بعد وماذا يخبئ القدر لنا.

عندما أصبح بيت الملجأ أكبر من أن يحتمل

وصلت عائلة جديدة من أقرباء الخالة سعاد قادمة من بغداد، هاربة من القصف.

ثم وصلت عائلة أخرى.

ثم أخرى.

وبعد أيام أصبح في البيت أكثر من خمس عائلات.

بدأ الطعام ينفذ.

ثم نفد غاز الطبخ.

وشح الماء وانقطع عن الحنفيات.

بدأت أشعر أن الخالة سعاد لم تعد قادرة على تحمل هذا الوضع.

ولم ألومها.

فهي لم تكن قد دعت كل هذه العائلات إلى بيتها، ولم تكن تملك القدرة على إعالتها جميعًا.

خرجت مع زوجتي إلى السوق لنبحث عن أي شيء من طعام ومواد غذائية نستطيع شراءه، حتى لا نزيد العبء عليها.

لكن الدكاكين كانت مغلقة، والسوق شبه خالٍ.

وجدت رجلًا يبيع تمرًا جافًا افترشه فوق بساط على الأرض.

اشتريت منه كمية، وقلت:

هذا أفضل من لا شيء.

كانت تلك العبارة تختصر حالنا كله.

لم نعد نبحث عن طعام جيد.

كنا نبحث عن أي شيء يؤكل.

وبعد ثلاثة أو أربعة أيام، أصبح وجه الخالة سعاد متجهمًا وتصرفها عصبيًا.

لم أعتبر ذلك إساءة.

كنت أرى أمام عيني بيتًا امتلأ بالغرباء، وطعامًا ينفد، وماءً شحيحًا، وغاز الطبخ غير موجود، وأسرة تتحمل فوق طاقتها.

وصول ولسن

وفي إحدى الليالي من ذلك الأسبوع الثقيل حدثت مفاجأة أخرى.

وصل ابني البكر ولسن قادما من بغداد.

كان قد وجد الرسالة التي تركتها له في البيت قبل سفرنا، والتي كتبتُ فيها إلى أين ذهبنا.

فلحق بنا إلى تلكيف للاطمئنان علينا وليوم واحد، ووصلها ليلًا. واخبرنا انه سيعود لبغداد غدا لأنه عسكري ولا بد ان يلتحق بوحدته لمواصلة القتال.

لكن فرحتنا بوجوده اختلطت بالقلق.

فقد أصبح واضحًا أن المكان الذي لجأنا إليه لم يعد قادرًا على استيعاب المزيد.

بعد نحو أسبوع في بيت الخالة سعاد، وصلتُ إلى قناعة صعبة.

لم يعد بإمكاننا البقاء في بيت الخالة سعاد لفترة أطول. الحالة أصبحت مزرية.

لم نرد أن نلحق الأذى أو الضرر بالخالة سعاد بسبب وجودنا، ولم نرد أن نبقى في بيت نشعر أن أصحابَه أصبحوا مضطرين إلى تحملنا. فقد نفدت المواد الغذائية، وكانت الأسواق مغلقة، وغاز الطبخ نفذ، حتى ماء الشرب انقطع من الأنابيب والحنفيات. وأصبح اهل البيت و الضيوف الكثيرون يقفون بالطابور لدخول الحمام.

الوضع لن يعد يُحتمل أكثر ..

فقلت في نفسي: الموت في بيتي أفضل من العيش في بيت آخر رغماً عن أنف أصحابه

كان القرار مؤلماً.

نحن الذين غادرنا بغداد هربًا من الموت، وجدنا أنفسنا نقرر العودة إليها لأننا لم نجد خارجها الراحة والأمان الذي كنا نبحث عنه.

ولم يعد أمامنا إلا العودة إلى البيت الذي هربنا منه. فالعيش فيه أو الموت بداخله أفضل من طلب اللجوء في بيت الغرباء حيث لا ماء ولا طعام متوفر، ونحن ضيوف ثقال على اصحابه.

العودة إلى بغداد

تذكرت أن شقيقي وليد كان قد أخبرني قبل سفرنا من بغداد أنه إذا اندلعت الحرب فسوف يذهب مع عائلته إلى بيت أهل زوجته في الحمدانية، وهي مدينة تابعة لمحافظة نينوى. فقررت زيارته قبل عودتنا الى بغداد للاطمئنان عليه وعلى عائلته.

شكرت الخالة سعاد على كل ما قدمته لنا وكرم ضيافتها، وعلى تحملها لنا وللعائلات الأخرى، واعتذرت لها عن كل ما سببناه لها من إزعاج ومضايقات، ثم انطلقتُ مع عائلتي باتجاه الحمدانية.

لم أكن أعرف أين تقع هذه المدينة بالضبط ولا كيف أصل إليها.

اعتمدت على اللافتات الإرشادية في الطرقات حتى وصلت.

وجدت أخي وليد وزوجته وأولاده سالمين.

فرحوا بنا، فأخبرتهم أننا عائدون إلى بغداد.

قلت لأخي إننا لا نستطيع البقاء في بيت غير بيتنا، وإننا سنواجه مصيرنا مع بقية أهالي بغداد مهما حدث. فبيتنا أفضل مأوى وملجأ لنا من بيوت الغرباء.

كان البنزين في سيارتي على وشك النفاذ.

وجدت محطة وقود قريبة مفتوحة، لكن الوقود كان شحيحًا، ولم يسمحوا لكل سيارة إلا بكمية قليلة.

عدت إلى أخي وأخبرته أن ما حصلتُ عليه لا يكفي للوصول إلى بغداد.

فقال لي إن لديه كمية من البنزين محفوظة في علبة بلاستيكية كبيرة، كان قد دفنها في حديقة البيت احترازاً من الحريق.

أعطاني إياها.

كانت تلك الكمية بالنسبة لي هي النجاة لطريق العودة إلى بغداد.

شكرته وودعته مع عائلته، وتوكلنا على الله.

طريق العودة... قافلة الخائفين

كلما تقدمنا على الطريق الدولي بين بغداد والمحافظات الشمالية، كنا نرى أمامنا قوافل من السيارات.

سيارات صالون.

وشاحنات صغيرة «بيك آب.«

أمتعة وحقائب وأفرشة فوق الأسطح.

أطفال وكبار داخل السيارات.

عائلات كاملة تهرب من بغداد.

في تلك اللحظة فهمت أننا لم نكن وحدنا.

كان شعب كامل يبحث عن مكان يختبئ فيه من الحرب.

كان المشهد أشبه بنهر بشري طويل يتحرك بعيدًا عن بغداد.

لكننا كنا نسير عكس اتجاه هذا النهر.

هم كانوا يهربون من بغداد.

ونحن كنا عائدين إليها.

حتى السيارة بدأت تتخلى عنا

وفي الطريق حدث ثقب في أحد إطارات سيارتي.

توقفت على جانب الطريق واستبدلت الإطار المعطوب بالإطار الاحتياطي.

ثم واصلت السير، لكن القلق ازداد.

لم يعد لدي إطار احتياطي صالح.

كنت أفكر:

ماذا لو ثقب الإطار مرة أخرى؟

كان إصلاحه ضروريًا.

لكن الكهرباء كانت مقطوعة في معظم المدن، ومحلات إصلاح الإطارات تحتاج إلى مضخة هواء تعمل بالكهرباء.

وبالقرب من كركوك، رأيت شيئًا جعلني أشعر وكأنني رأيت طوق نجاة في وسط البحر:

محل لإصلاح الإطارات وفيه مصباح مضاء.

حمدت الله.

أصلحت الإطار، ثم واصلت السير.

وأخيرًا وصلنا إلى بيتنا في بغداد.

وصلنا مع آخر قطرات البنزين تقريبًا.

لكننا لم نكن نعرف أن مفاجأة أخرى تنتظرنا.

الحرب دخلت البيت

كانت الكهرباء مقطوعة منذ الأيام الأولى للقصف.

فتحنا الثلاجة والمجمّد.

كانا قبل سفرنا مليئين بالطعام: السمك، والدجاج، والمواد الغذائية الجاهزة التي تحتاج فقط إلى التسخين.

لكن كل شيء كان قد تلف.

أسبوع كامل بلا كهرباء كان كافيًا لإفساد كل ما تركناه.

جمعنا الطعام وألقيناه في القمامة.

كنا نتحسر على كل مادة غذائية نرميها.

لم تكن الحسرة بسبب الطعام وحده.

كنا نعرف أن الأسواق مغلقة، وأن الحصول على بديل لم يكن سهلًا.

لقد عدنا إلى بيتنا، لكن الحرب كانت قد دخلت إليه في غيابنا.

لم تعد المعاناة خارج الباب.

كانت داخل الثلاجة، وفي المطبخ، وفي خزان الماء، وفي خزان السيارة.

عندما اختفى البنزين

ثم ظهرت مشكلة جديدة:

كيف سنستخدم السيارة؟

معظم محطات الوقود كانت متوقفة، والبنزين أصبح نادرًا جدًا.

وبالنسبة لنا، كانت السيارة ضرورة وليست رفاهية؛ فنحن نسكن في إحدى ضواحي بغداد ونحتاج إليها للتنقل وجلب حاجات البيت من الأسواق البعيدة.

لكن كيف تتحرك سيارة بلا وقود؟

هنا بدأت تظهر أفكار العراقيين.

الحاجة أم الاختراع.

انتقلت التجارب من شخص إلى آخر، وبدأ الناس يبحثون عن بدائل للوقود المتوفر.

كانت هناك محاولات للاستفادة من السائل المتكاثف داخل أسطوانات غاز الطبخ، وجمعه بحذر شديد، ثم مزجه بالكيروسين واستخدامه لتشغيل السيارات. كانت العملية خطرة، لكنها كانت في ظروف تلك الأيام بالنسبة لمن لجأ إليها محاولة للتغلب على أزمة الوقود.

لم تكن السيارة تعمل كما تعمل بالبنزين، لكنها كانت تسير.

وكان هذا يكفي.

فالسيارة في تلك الأيام لم تكن وسيلة راحة.

كانت وسيلة للحصول على الطعام والماء والدواء، ووسيلة للنجاة من العجز.

ثم ظهرت وسيلة أخرى.

أصبحت الشاحنات التي تعمل بمحركات الديزل، وسيلة لنقل الناس.

كان الرجال والنساء والأطفال يتجمعون في ظهر الشاحنات، كما لو كانوا ينقلون الأغنام، لأن سيارات الأجرة ووسائط النقل الصغيرة أصبحت عاجزة عن الحركة بسبب شحة البنزين.

وكان الإنسان العراقي يتكيف مع كل شيء.

حتى الخبز تغيّر.

كان الناس يخبزون على ظهر المدافئ النفطية، ولم يعد طحين الحنطة متوفرًا كما كان.

فكان الطحين يخلط بالذرة، ونوى التمر المجروش والشعير المجروش، ثم يعجن ويخبز ليصبح خبزًا يؤكل بدل خبز الحنطة.

لم يكن ذلك الخبز الذي اعتدناه.

لكنه كان خبز البقاء وللضرورة أحكام.

الخوف الذي لم ينتهِ

عندما أتذكر تلك الأيام الآن، لا أتذكر الطريق فقط، ولا تلكيف فقط، ولا بيت أبي حبيب، ولا بيت الخالة سعاد، ولا رحلة العودة.

أتذكر قبل كل شيء ذلك الشعور الذي كان يسيطر علينا جميعًا: الخوف من المجهول.

كنا نخاف من القصف.

نخاف على أطفالنا.

نخاف من الطريق.

نخاف من أن نجد أنفسنا بلا مأوى.

نخاف من أن ينفد الطعام.

نخاف من انقطاع الماء.

نخاف من نفاد الوقود.

ونخاف حتى من أن تصبح السيارة عاجزة عن إعادتنا إلى البيت.

هربنا من بغداد بحثًا عن الأمان، لكننا اكتشفنا أن الأمان لم يكن موجودًا بسهولة في أي مكان، حيث الخطر والمعاناة نفسها سنجدها في كل مكان في العراق.

وفي النهاية عدنا إلى بيتنا، لا لأن بغداد أصبحت آمنة، بل لأن البقاء في بيتنا، رغم كل أخطاره، أصبح أهون علينا من أن نعيش ضيوفًا ثقلاء في بيوت الآخرين التي أثقلتها الحرب والنازحون.

كانت تلك الأيام من أصعب ما عشته في حياتي.

لكنها كشفت لي شيئًا لا أنساه:

عندما تضيق الحياة بالإنسان إلى أقصى الحدود، لا يبقى أمامه إلا أن يصمد، ويتدبر أمره، ويبحث عن حل، ويكمل يومه مهما كان قاسيًا.

وهكذا عاش العراقيون تلك الحرب؛
خائفين، جائعين، عطشى، محاصرين بالخطر، لكنهم لم يتوقفوا عن محاولة البقاء.

وهذه هي المحنة التي بقيت في ذاكرتي من تلك الأيام:
لم تكن مجرد قصة سفر من بغداد إلى تلكيف ثم العودة إليها، بل كانت قصة خوفٍ بحث عن الأمان، وأمانٍ لم نجده، وبيتٍ هربنا منه ثم عدنا إليه، وشعبٍ كامل كان يحاول أن ينجو من مصير مجهول.

-⁕- ———————— -⁕-

الخاتمة

عندما أصل إلى نهاية هذه الصفحات، أشعر أنني لم أكتب مجرد مجموعة من القصص، بل فتحت نافذة أخرى على مرحلة طويلة من حياتي، مرحلة عشت فيها أحداثًا لم أكن أختارها دائمًا، لكنني كنت أحاول في كل مرة أن أتعامل معها بما أستطيع من عقل وخبرة وصبر.

بدأت هذه الذكريات من سنوات الحرب، حيث وجدت نفسي في منطقة قتال أصلح محطة كهربائية وسط القصف، ثم انتقلت إلى حياة مختلفة في الصحراء مع الجيش الشعبي، حيث جمعت مسؤولياتي بين تشغيل الاتصالات والمولدة وبين مساعدة المرضى في غياب الطبيب. وكانت تلك التجارب، على اختلافها، تعلمّني شيئًا واحدًا: أن الإنسان لا يعرف حدود قدرته الحقيقية إلا عندما تضعه الظروف أمام اختبار لم يكن يتوقعه.

ثم عادت بي الذاكرة إلى سنوات العمل الهندسي، وإلى المرحلة التي قضيتها في معمل ألبان تكريت بعد التقاعد. وهناك أدركت مرة أخرى أن التقاعد يمكن أن ينهي الوظيفة، لكنه لا يستطيع أن ينهي حب المهنة.

كانت المولدة الكهربائية التي تعمل يدويًا، ومنظومة تخمير اللبن التي تحتاج إلى مراقبة مستمرة، والهاتف الذي يحتاج إلى تنظيم، والرافعة المهملة التي أعادتها الصيانة إلى الخدمة، ومشكلة الإنارة التي تحولت إلى مشروع تطوير كامل، كلها مشكلات مختلفة في ظاهرها، لكنها كانت بالنسبة إليّ شيئًا واحدًا :مشكلة تنتظر من يفكر في حلها.

وهذا هو الدرس الذي رافقني طوال حياتي الهندسية.

لم أكن أبحث دائمًا عن المشاريع الكبيرة أو الإنجازات التي يتحدث عنها الناس. كثيرًا ما كانت أجمل أفكاري أبسطها؛ دائرة كهربائية صغيرة وفرت عليّ السير ليلًا بين الأفاعي والعقارب في الصحراء، أو مؤقت زمني نظم استخدام الهاتف بعدالة، أو دائرة سيطرة جعلت المولدة تعمل وحدها عند انقطاع التيار. وفي كل مرة كنت أشعر بالسعادة نفسها عندما تتحول الفكرة من خطوط على الورق إلى شيء يعمل أمام عيني.

لقد تعلمت خلال هذه المسيرة أن الهندسة ليست معرفة الأجهزة والدوائر والمخططات فقط. الهندسة قبل كل شيء طريقة في التفكير؛ أن ترى المشكلة قبل أن يراها الآخرون، وأن تسأل: لماذا تحدث؟ وكيف يمكن منعها؟ ثم تحاول أن تحول الإجابة إلى واقع.

كما تعلمت أن قيمة المعرفة لا تظهر عندما نحتفظ بها لأنفسنا، وإنما عندما تتحول إلى منفعة للآخرين. وهذا ما شعرت به بوضوح في تجربة الصحراء، عندما وجدت أن المعرفة

التي جمعتها عن الطب على مدى سنوات يمكن أن تخفف ألم إنسان يحتاج إلى المساعدة، رغم أنني لم أكن طبيبًا.

وحين أنظر اليوم إلى هذه الذكريات بعد مرور عقود طويلة، لا أرى نفسي بطلًا في قصة كبيرة، وإنما أرى إنسانًا عاش زمناً مليئاً بالظروف الصعبة، وأدّى ما استطاع من واجبه، وأخطأ أحيانًا وأصاب أحيانًا أخرى، لكنه لم يتخلَّ عن رغبته في العمل والتعلم والبحث عن الحلول.

ربما لهذا السبب بقيت بعض هذه الأحداث في ذاكرتي حتى اليوم.

فالذكريات لا تبقى دائماً لأنها كانت عظيمة، وإنما لأنها تركت أثرًا في الإنسان الذي عاشها.

وهذا الكتاب هو جزء من ذلك الأثر.

أضعه اليوم بين أيدي أبنائي وأحفادي وأصدقائي وكل من يقرأه، لا لكي أقول لهم: انظروا ماذا فعلت، وإنما لأقول لهم :هذه كانت حياة جيل عاش وعمل وتحمل ظروفًا كثيرة، وحاول أن يصنع شيئًا نافعًا بما امتلك من علم وخبرة وإرادة.

أما أنا، فسأبقى مؤمنًا بما آمنت به طوال حياتي:

المهندس الحقيقي لا يتقاعد ما دام عقله يفكر، وما دامت لديه القدرة على تحويل الفكرة إلى واقع.

وربما تكون أجمل خاتمة لهذه الذكريات أن أقول:

لقد انتهت صفحات هذا الكتاب،
لكن صندوق الذاكرة لم يغلق بعد.

فما زالت هناك ذكريات أخرى، ومشاريع أخرى، ومواقف أخرى عشتها في العراق، وربما يأتي يوم تفتح فيه الذاكرة بابًا جديدًا، فتخرج منه حكاية أخرى تستحق أن تُروى.

صباح يوسف إبراهيم

الفهرس

الصفحة	الموضوع
1	صورة الغلاف
2	اسم الكتاب والمؤلف
4	مقدمة الكتاب
6	القصة الأولى : مهندس بين القذائف
14	القصة الثانية : الالتحاق بقاطع الجيش الشعبي
19	القصة الثالثة : حين حوّلني الواجب الإنساني إلى طبيب
24	القصة الرابعة : عندما أضاءت فكرة معملاً
33	القصة الخامسة : عملية تخمير اللبن
37	حتى الهاتف احتاج إلى فكرة هندسية
39	تطوير إنارة المعمل
42	بحثنا عن ملجأ... فكان بيتنا أفضل مأوى
57	الخاتمة
59	الفهرس