

LỜI MỞ ĐẦU

Từ những năm đầu thập kỷ 90, trước sự thôi thúc của việc tiếp nhận các dự án ODA và thu hút các dự án FDI, ngành xây dựng nước ta đi vào quá trình hội nhập với khu vực và thế giới trên các mặt công nghệ, thể chế và con người. Trong 15 năm hội nhập, ngành xây dựng của Việt Nam nói chung và tỉnh Đồng Nai nói riêng đã đạt được nhiều tiến bộ và đóng góp có hiệu quả vào tăng trưởng kinh tế, đồng thời cũng gặp phải một số lực cản, khó khăn, tồn tại chung của tình hình biến động hiện nay. Điển hình, những tháng đầu năm 2012, ngành xây dựng tỉnh Đồng Nai đang dần chững lại và trầm lắng bởi tác động về chính sách cắt giảm đầu tư công, thắt chặt tín dụng của các ngân hàng và lãi suất cho vay cao.

Trước tình hình hiện nay, đòi hỏi các doanh nghiệp phải cạnh tranh mạnh mẽ, yêu cầu khắt khe với từng dự án, nhà thầu, nguồn nhân lực, cũng như nâng cao năng suất lao động của công nhân. Có luận điểm cho rằng sự thực hiện công việc trên công trường xây dựng được xem xét trên bốn khía cạnh cơ bản: chất lượng, năng suất, sự an toàn và sự thỏa đáng, hiệu quả của công việc xây dựng cũng chịu ảnh hưởng của một loạt những nhân tố, một số nhân tố có thể dễ dàng nhận thấy trên công trường, một số thì không. Trong đó, năng suất là một thước đo quan trọng đánh giá việc sử dụng vốn đầu tư, thiết bị, vật tư, công nhân,... Bên cạnh đó, sự xem xét kỹ sự kém hiệu quả của công nhân trên công trường cho thấy nhiều nguồn gốc của vấn đề hơn là những công nhân làm việc thực sự. Bởi vì một số nguyên nhân của việc sản xuất kém hiệu quả thì rất mơ hồ và khó nhận thấy (ví dụ như: môi trường kinh tế hiện tại của những công việc lân cận và nó ảnh hưởng đến động lực của những nhân công như thế nào...). Do đó, năng suất lao động liên quan trực tiếp đến lực lượng lao động tại công trường, và luôn là vấn đề được các nhà thầu quan tâm và mong muốn kiểm soát được nó một cách tốt nhất.

Vì vậy, nghiên cứu về năng suất là vấn đề thực tiễn, là cơ sở để thực hiện các chiến lược quản lý hay các biện pháp thi công để giúp cải thiện năng suất lao động và giúp đẩy nhanh tiến độ thực hiện dự án.

1. Xác định vấn đề nghiên cứu

Chúng ta thường suy nghĩ muốn tăng năng suất lao động bắt buộc phải thay đổi thiết bị công nghệ, có trang thiết bị hiện đại hơn nhằm rút ngắn thời gian cần thiết để làm ra 1 sản phẩm.. . Tuy nhiên, thực tế đã chứng minh rằng chỉ cần thay đổi suy nghĩ/quan niệm có thể giúp tăng hơn gấp đôi năng suất lao động. Do đó, với tình trạng trầm lắng hiện nay của ngành xây dựng nước ta, các dự án xây dựng hiểm hoi, năng suất lao động là vấn đề của các doanh nghiệp nước ta đang quan tâm, đặc biệt là yêu cầu ở các công tác cấp pha, cốt thép, bê tông, xây tô thông qua tay nghề, trình độ, thâm niên, điều kiện làm việc.... Qua đó, khảo sát thực trạng, đánh giá hiệu suất làm việc sự gắn bó của mỗi công nhân với công ty của họ. Bên cạnh đó, Oglesby và nhóm tác giả (1989) cho rằng không có phương pháp chuẩn nào để đo lường năng suất lao động công nhân do sự phức tạp của hoạt động và các mối liên hệ trên công trường xây dựng.

Đồng Nai - là một tỉnh nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, kết nối với ba vùng Đông Nam bộ, Nam Trung bộ và Tây Nguyên, gần Thành phố Hồ Chí Minh (cách 30km), Đồng Nai có nhiều lợi thế để phát triển kinh tế – xã hội. Bên cạnh đó, còn tồn tại nhiều khó khăn và hạn chế do khó khăn về giá cả nguyên vật liệu và thời điểm đầu năm các chủ đầu tư tập trung công tác đấu thầu nên giá trị sản xuất ngành xây dựng quý I/2012 tăng thấp so cùng kỳ (tăng 7,3%); giá một số mặt hàng thiết yếu như điện, gas, xăng dầu tăng làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp; đồng thời, do tình hình khó khăn chung nên vốn đăng ký thành lập mới và vốn đăng ký tăng thêm của các doanh nghiệp trong quý I/2012 giảm so cùng kỳ. Ngoài ra, vốn đầu tư từ ngân sách còn thấp, không đủ nguồn vốn để đầu tư cho công tác bồi thường giải phóng mặt bằng và cho các dự án về y tế, giáo dục, xây dựng nông thôn mới. Ngoài ra, chất lượng nhân lực trong tỉnh còn nhiều hạn chế, thiếu lao động kỹ thuật cao

Do đó, khảo sát và đánh giá năng suất lao động của công nhân xây dựng tỉnh Đồng Nai là cần thiết.

2. Các mục tiêu nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành nhằm các mục tiêu sau:

- Tìm hiểu thực trạng công nhân xây dựng : độ tuổi, kinh nghiệm, đào tạo...
- Khảo sát và đánh giá hiệu quả lao động thông qua thực tế
- Khảo sát và đánh giá ảnh hưởng của làm thêm giờ đến năng suất lao động
- Đánh giá sự gắn bó của công nhân đối với công ty Xây dựng

3. Phạm vi nghiên cứu

Phạm vi nghiên cứu như sau:

- Không gian nghiên cứu: Đề tài nghiên cứu khoa học cuối khóa đối với các công trình xây dựng tại tỉnh Đồng Nai. Thời gian thực hiện nghiên cứu là 6 tháng.
- Đối tượng nghiên cứu: Đề tài nghiên cứu xét đến các công trình xây dựng dân dụng tư nhân thuộc tỉnh Đồng Nai.
- Quan điểm phân tích: Áp dụng cho các bên liên quan trong dự án (chủ đầu tư, nhà thầu), trong đó lợi ích trực tiếp phục vụ nhà thầu thi công trong việc kiểm soát quản lý nhân lực trên công trường.

4. Đóng góp của nghiên cứu

Về mặt thực tiễn, nghiên cứu giúp các nhà quản lý xây dựng nhìn nhận về thực trạng của công nhân, đánh giá và khảo sát hiệu quả làm việc của công nhân xây dựng. Qua đó, đưa ra các biện pháp quản lý, điều chỉnh nhân công, biện pháp thi công phù hợp nhằm đạt được mục tiêu dự án đề ra.

5. Cấu trúc đề tài

Chương 1: Cơ sở lý luận của việc đánh giá năng suất lao động công nhân xây dựng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

Chương 2: Phương pháp nghiên cứu bao gồm: qui trình thực hiện nghiên cứu, thu thập dữ liệu từ dữ liệu có được từ nghiên cứu khảo sát bằng bảng câu hỏi và các công trình cụ thể.

Chương 3: Các vấn đề năng suất lao động, thực trạng của công nhân xây dựng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai: Lý thuyết thống kê được sử dụng để tổng hợp, phân tích

các thông số về năng suất lao động, ảnh hưởng của làm thêm giờ đến năng suất lao động và các yếu tố tác động từ bảng câu hỏi khảo sát.. Sự gắn bó của công nhân đối với công ty.

Chương 4: Tổng hợp các kết luận từ việc phân tích dữ liệu trong nghiên cứu. Đồng thời, nêu lên các hạn chế và các kiến nghị cho các nghiên cứu tiếp theo.

Chương 1: TỔNG QUAN

1.1 Năng suất lao động

1.1.1 Khái niệm về năng suất lao động

Năng suất lao động đã nhận được nhiều sự quan tâm và được thảo luận trong ngành công nghiệp xây dựng trong nhiều năm trước đây. Năng suất về cơ bản, là tỷ số giữa đầu ra và đầu vào trong quá trình thực hiện một qui trình hay tạo ra sản phẩm (Nguyễn Thanh Hùng, 2009).

1.1.2 Định mức

Định mức kỹ thuật: Các tiêu phí lao động được xây dựng trên cơ sở đúng đắn của quá trình sản xuất, sử dụng các yếu tố sản xuất hợp lý về mọi mặt, đảm bảo chất lượng sản phẩm, loại bỏ những tiêu phí bất hợp lý, mang tính chất tiên tiến và hiện thực.

Bao gồm:

Định mức lao động: là mức tiêu phí thời gian (lao động) quy định để làm ra 1 đơn vị sản phẩm đảm bảo quy trình tổ chức sản xuất đúng đắn và sử dụng đối tượng lao động và tư liệu lao động có hiệu quả. Về mặt lý thuyết định mức thời gian hoàn toàn khác với định mức lao động.

Định mức thời gian nghiên cứu về mặt tốc độ để tạo ra 1 sản phẩm, đơn vị tính là: giờ/ sản phẩm, phút/ sản phẩm...

Định mức lao động là mức tiêu phí lao động để tạo ra 1 sản phẩm, đơn vị tính là: người giờ/ sản phẩm, giờ công/, người phút / sản phẩm. Trong thực tế nhiều khi người ta sử dụng hai khái niệm này là một, nhưng phải hiểu rằng chỉ khi nào quy về một công nhân thực hiện thì định mức thời gian mới bằng định mức sản lượng.

Định mức sản lượng: là số sản phẩm hợp quy cách và chất lượng làm ra trong 1 đơn vị thời gian do công nhân có trình độ nghề nghiệp phù hợp thực hiện với điều kiện tổ chức sản xuất đúng đắn. Đơn vị đo của định mức sản lượng rất nhiều, tùy theo loại cụ thể là m³/giờ , cái/phút, m/h...

Theo mức độ bao quát của các loại công việc nằm trong định mức: định mức kỹ thuật được phân thành 3 loại

Định mức dạng chỉ tiêu: quy định mức hao phí lao động, vật tư và thời gian sử dụng máy cho một đơn vị sản phẩm hoàn chỉnh, như số ngày công xây dựng/1m² XD, số viên gạch/1m² XD.

Định mức dự toán tổng hợp: quy định mức hao phí lao động, vật tư và thời gian sử dụng máy cho một đơn vị khối lượng công việc xây dựng tổng hợp (bao gồm nhiều loại công việc xây dựng riêng lẻ có liên quan hữu cơ với nhau để tạo nên một vị sản phẩm tổng hợp nào đó), hoặc cho một kết cấu xây dựng hoàn chỉnh nào đó. Định mức dự toán tổng hợp được dùng để lập đơn giá xây dựng tổng hợp.

Định mức dự toán chi tiết: quy định mức hao phí lao động, vật tư và thời gian sử dụng máy cho một đơn vị khối lượng công việc xây lắp riêng lẻ nào đó. Ví dụ công tác xây, trát, lợp ngói, lát nền... Định mức dự toán chi tiết được dùng để lập đơn giá xây dựng chi tiết (Bộ Xây Dựng, 2005).

Bảng 1.1. Các mô hình về năng suất (Nguyễn Thanh Hùng, 2009).

Loại mô hình	Năng suất	Mô tả
Kinh tế	Năng suất tổng quát (TFP)= Lượng sản phẩm/(Nhân công + Vật tư + Máy thi công+ Năng lượng + Vốn)	Mô hình mà đầu vào và đầu ra được đo lường bằng tiền, phù hợp để đánh giá tình trạng nền kinh tế và hoạch định chính sách. Không phù hợp đánh giá dự án hoặc công trường
Dự án cụ thể	Năng suất= Lượng sản phẩm/(Nhân công + Vật tư + Máy thi công) Năng suất = Đơn vị khối lượng công việc/số tiền	Cơ quan chính phủ lên kế hoạch các chương trình cụ thể một cách chính xác hơn
Công việc cụ thể	Năng suất lao động= Lượng sản phẩm/Chi phí nhân công Năng suất lao động= Lượng sản phẩm/Giờ công lao động	Nhà thầu thường quan tâm đến năng suất lao động công tác tại công trường. Các nhà thầu sử dụng với

	Năng suất lao động= Chi phí nhân công hoặc giờ công lao động/Lượng sản phẩm	đơn vị đầu ra cho các công việc cụ thể (tấn,m2,...) như cốt thép, cốt pha, bê tông.
--	---	--

Trong đề tài nghiên cứu, với mục tiêu về khảo sát và đánh giá năng suất lao động tại công trường nên sử dụng cách định nghĩa theo mô hình công việc cụ thể. Do đó, năng suất lao động trong đề tài này được đánh giá dựa vào số liệu thực tế thông qua môn lý thuyết thống kê.

1.1.3 So sánh “Định mức lao động” và “Năng suất lao động”

	Định mức lao động	Năng suất lao động
Định nghĩa	<p>Định mức lao động: là mức tiêu phí thời gian (lao động) quy định để làm ra 1 đơn vị sản phẩm đảm bảo quy trình tổ chức sản xuất đúng đắn và sử dụng đối tượng lao động và tư liệu lao động có hiệu quả</p> <p>Định mức lao động để thấy được:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Năng suất lao động + Giúp người quản lý lao động dễ dàng tổ chức và quản lý lao động <p>Định mức lao động còn có ý nghĩa trong việc xây dựng kế hoạch sản xuất</p>	<p>Năng suất về cơ bản, là tỷ số giữa đầu ra và đầu vào trong quá trình thực hiện một qui trình hay tạo ra sản phẩm.</p> <p>Năng suất lao động là “sức sản xuất của lao động cụ thể có ích”. Nó nói lên kết quả hoạt động sản xuất có mục đích của con người trong một đơn vị thời gian nhất định. Năng suất lao động được đo bằng số lượng sản phẩm sản xuất ra trong một đơn vị thời gian, hoặc bằng lượng thời gian hao phí để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm.</p>
Bản chất	<p>Định mức lao động là cơ sở của tổ chức lao động khoa học.</p> <p>Định mức lao động là cơ sở để phân phối theo lao động.</p> <p>Định mức lao động là cơ sở tăng năng suất lao động và giá thành sản phẩm.</p> <p>Định mức lao động còn là cơ sở lập kế hoạch sản xuất kinh doanh</p>	<p>Bản chất của năng suất lao động chỉ tiêu phản ánh hiệu quả hay mức hiệu quả lao động.</p> <p>Trong cùng một thời gian năng suất lao động tăng sẽ làm tăng sản phẩm nhưng giá trị sản phẩm không tăng theo.</p> <p>Về bản chất tăng năng suất lao động sẽ làm giảm hao phí lao động trong một đơn vị sản phẩm</p>

1.2 Lý thuyết thống kê

1.2.1 Khái niệm thống kê

Một cách tổng quát, ta đi đến định nghĩa về thống kê như sau:

Thống kê là hệ thống các phương pháp dùng để thu thập, xử lý và phân tích các con số (mặt lượng) của những hiện tượng số lớn để tìm hiểu bản chất và tính quy luật vốn có của chúng (mặt chất) trong điều kiện thời gian và không gian cụ thể (Hà Văn Sơn, 2004).

Mọi sự vật, hiện tượng đều có hai mặt chất và lượng không tách rời nhau, và khi chúng ta nghiên cứu đối tượng, điều chúng ta muốn biết đó là bản chất của hiện tượng. Nhưng mặt chất thường ẩn bên trong, còn mặt lượng biểu hiện ra bên ngoài dưới dạng các đại lượng ngẫu nhiên. Do đó phải thông qua các phương pháp xử lý thích hợp trên mặt lượng của số lớn đơn vị cấu thành hiện tượng, tác động của các yếu tố ngẫu nhiên mới được bù trừ và triệt tiêu, bản chất của hiện tượng mới bộc lộ ra và ta có thể nhận thức đúng đắn bản chất, quy luật vận động của nó.

1.2.2 Một số khái niệm dùng trong thống kê

1.2.2.1 Tổng thể thống kê và đơn vị tổng thể:

Tổng thể thống kê (còn gọi là tổng thể chung) là tập hợp các đơn vị (hay phần tử) thuộc hiện tượng nghiên cứu, cần quan sát, thu thập và phân tích mặt lượng của chúng theo một hoặc một số tiêu thức nào đó.

Các đơn vị (hay phần tử) cấu thành tổng thể thống kê gọi là đơn vị tổng thể. Đơn vị tổng thể là xuất phát điểm của quá trình nghiên cứu thống kê, vì nó chứa đựng những thông tin ban đầu cần cho quá trình nghiên cứu.

Tổng thể trong đó bao gồm các đơn vị (hay phần tử) mà ta có thể trực tiếp quan sát hoặc nhận biết được gọi là tổng thể bộc lộ. (ví dụ: Tổng thể sinh viên của mỗi trường; Tổng thể các doanh nghiệp trên một địa bàn...)

Khi xác định tổng thể có thể gặp trường hợp các đơn vị tổng thể không trực tiếp quan sát hoặc nhận biết được, ta gọi đó là tổng thể tiềm ẩn. Khi nghiên cứu các hiện tượng xã hội ta thường gặp loại tổng thể này (ví dụ: tổng thể những người đồng ý một vấn đề nào đó; tổng thể những người ưa thích nghệ thuật cải lương...)

Tổng thể đồng chất là bao gồm các đơn vị (hay phần tử) giống nhau ở một hay một số đặc điểm chủ yếu có liên quan trực tiếp đến mục đích nghiên cứu.

Tổng thể không đồng chất bao gồm các đơn vị (hay phần tử) không giống nhau ở những đặc điểm chủ yếu có liên quan đến mục đích nghiên cứu.

Tổng thể thống kê có thể là hữu hạn, cũng có thể được coi là vô hạn (Không thể hoặc khó xác định được con số đơn vị tổng thể). Cho nên khi xác định tổng thể thống kê không những phải giới hạn về thực thể (tổng thể là tổng thể gì), mà còn phải giới hạn về thời gian và không gian (tổng thể tồn tại ở thời gian nào, không gian nào).

1.2.2.2 Tổng thể mẫu

Tổng thể mẫu là tổng thể bao gồm một số đơn vị được chọn ra từ tổng thể chung theo một phương pháp lấy mẫu nào đó. Các đặc trưng mẫu được sử dụng để suy rộng ra các đặc trưng của tổng thể chung.

1.2.2.3 Quan sát

Quan sát là cơ sở để thu thập số liệu và thông tin cần thiết cần nghiên cứu. Chẳng hạn trong điều tra chọn mẫu, mỗi đơn vị mẫu sẽ được tiến hành ghi chép, thu thập thông tin và được gọi là một quan sát.

1.2.2.4 Tiêu thức thống kê

Tiêu thức thống kê là khái niệm dùng để chỉ các đặc điểm của đơn vị tổng thể.

Tiêu thức thống kê được chia thành hai loại:

- Tiêu thức thuộc tính: là tiêu thức phản ánh tính chất hay loại hình của đơn vị tổng thể, không có biểu hiện trực tiếp bằng các con số.
- Tiêu thức số lượng: là tiêu thức có biểu hiện trực tiếp bằng con số
Các trị số cụ thể khác nhau của tiêu thức số lượng gọi là lượng biến
Lượng biến phân biệt thành hai loại:
 - Lượng biến rời rạc: là lượng biến mà các giá trị có thể có của nó là hữu hạn hay vô hạn và có thể đếm được.

- Lượng biến liên tục: là lượng biến mà các giá trị có thể có của nó có thể lấp kín cả một khoảng trên trục số.

Các tiêu thức thuộc tính hoặc tiêu thức số lượng chỉ có hai biểu hiện không trùng nhau trên một đơn vị tổng thể, được gọi là tiêu thức thay phiên.

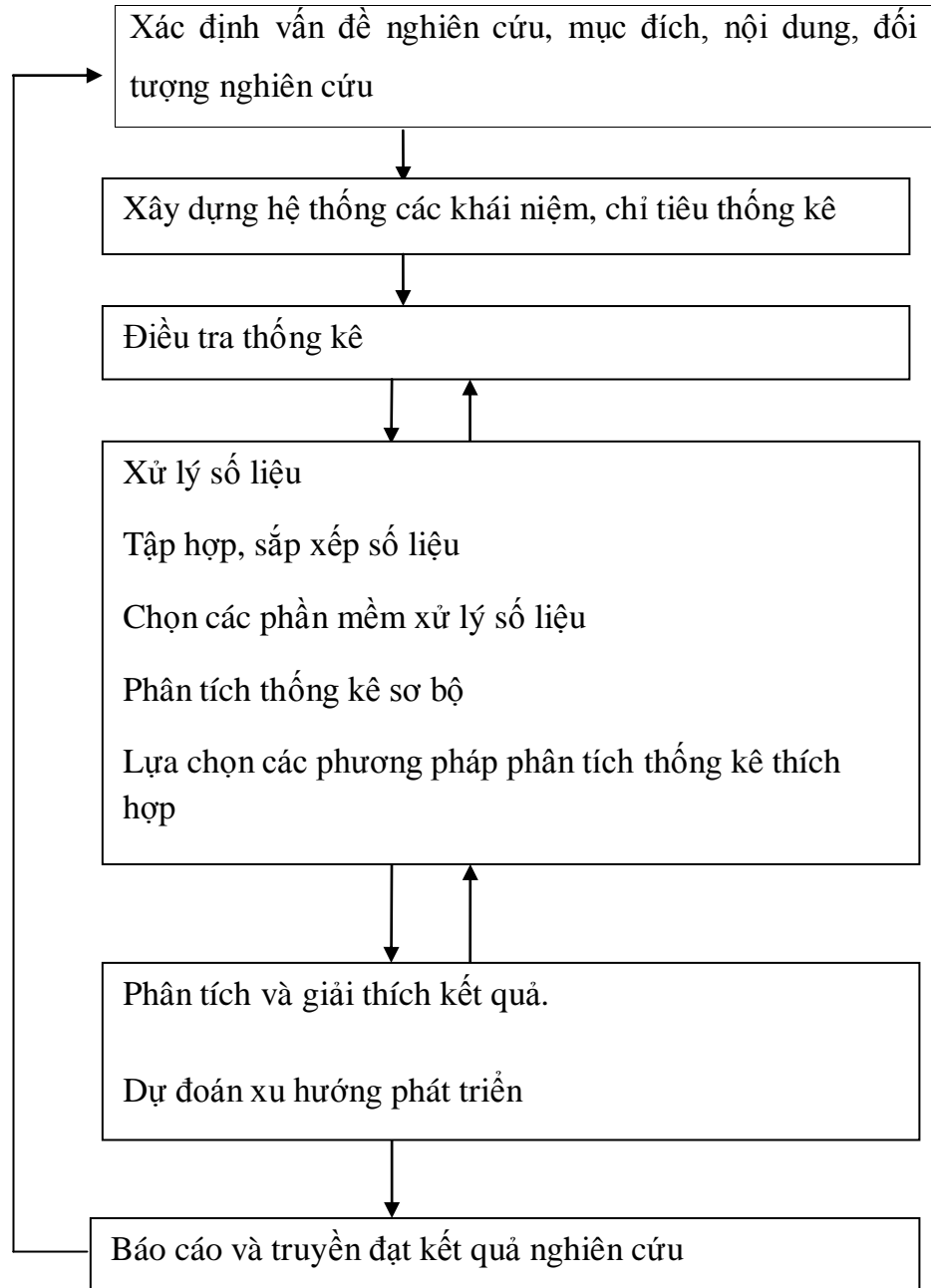
1.2.2.5 Chỉ tiêu thống kê

Chỉ tiêu thống kê là các trị số phản ánh các đặc điểm, các tính chất cơ bản của tổng thể thống kê trong điều kiện thời gian và không gian xác định.

- Chỉ tiêu khối lượng: là các chỉ tiêu biểu hiện qui mô của tổng thể.
- Chỉ tiêu chất lượng: là các chỉ tiêu biểu hiện tính chất, trình độ phổ biến, quan hệ so sánh trong tổng thể.

Các chỉ tiêu chất lượng mang ý nghĩa phân tích, trị số của nó được xác định chủ yếu từ việc so sánh giữa các chỉ tiêu khối lượng.

1.2.3 Quá trình nghiên cứu thống kê



Hình 1.1: Sơ đồ quá trình nghiên cứu thống kê

Trong sơ đồ này, hướng mũi tên từ trên xuống chỉ trình tự tiến hành các công đoạn của quá trình nghiên cứu. Hướng mũi tên từ dưới lên chỉ những công đoạn cần phải kiểm tra lại, bổ sung thông tin hay làm lại nếu chưa đạt yêu cầu.

1.2.3.1 Các loại thang đo

Để lượng hóa hiện tượng nghiên cứu, thống kê tiến hành đo lường bằng các loại thang đo phù hợp. Tùy theo tính chất của dữ liệu, ta có thể sử dụng các loại thang đo sau:

- Thang đo định danh: là loại thang đo dùng cho các tiêu thức thuộc tính. Ta sử dụng các mã số để phân loại các đối tượng. Có thể chọn một trong các mã số 1,2,3,4 hoặc dùng các ký tự là thang đo định danh.
- Thang đo thứ bậc : sử dụng cho các tiêu thức thuộc tính và tiêu thức số lượng. Trong thang đo này giữa các biểu hiện không nhất thiết phải bằng nhau.
- Thang đo khoảng: sử dụng cho các tiêu thức thuộc tính và tiêu thức số lượng. Thang đo khoảng là thang đo thứ bậc có các khoảng cách đều nhau.

Thang đo khoảng cho phép chúng ta đo lường một cách chính xác sự khác nhau giữa hai giá trị bất kỳ. Thang đo thứ bậc thì không thể, ta chỉ có thể nói giá trị này lớn hơn giá trị khác

- Thang đo tỷ lệ: sử dụng cho dữ liệu số lượng. Có đầy đủ các đặc tính của thang đo khoảng, ngoài ra nó có một trị số 0 “thật”. Đây là loại thang đo cao nhất trong các loại thang đo.

Để sử dụng tốt các thang đo này,ta nên biết sự khác nhau giữa thang đo khoảng và thang đo tỷ lệ như sau:

- Điểm 0 trong thang đo tỷ lệ là một trị số thật
- Trong thang đo khoảng, sự so sánh về mặt tỷ lệ không có ý nghĩa

Hai thang đo đầu tiên cung cấp cho chúng ta các dữ liệu định tính, hai thang đo còn lại cung cấp cho chúng ta dữ liệu định lượng. Trên thực tế vấn đề thang đo phức tạp và trở nên quan trọng hơn nhiều, vì chúng ta có thể áp dụng thang đo định tính đối với tiêu thức số lượng (ví dụ như thu thập,chi tiêu...) và ngược lại có thể áp dụng thang đo định lượng đối với tiêu thức thuộc tính (đồng ý, không đồng ý).

Trong các trường hợp này thì loại dữ liệu ta thu thập được là tùy thuộc vào thang đo.

1.2.4. Phân loại dữ liệu

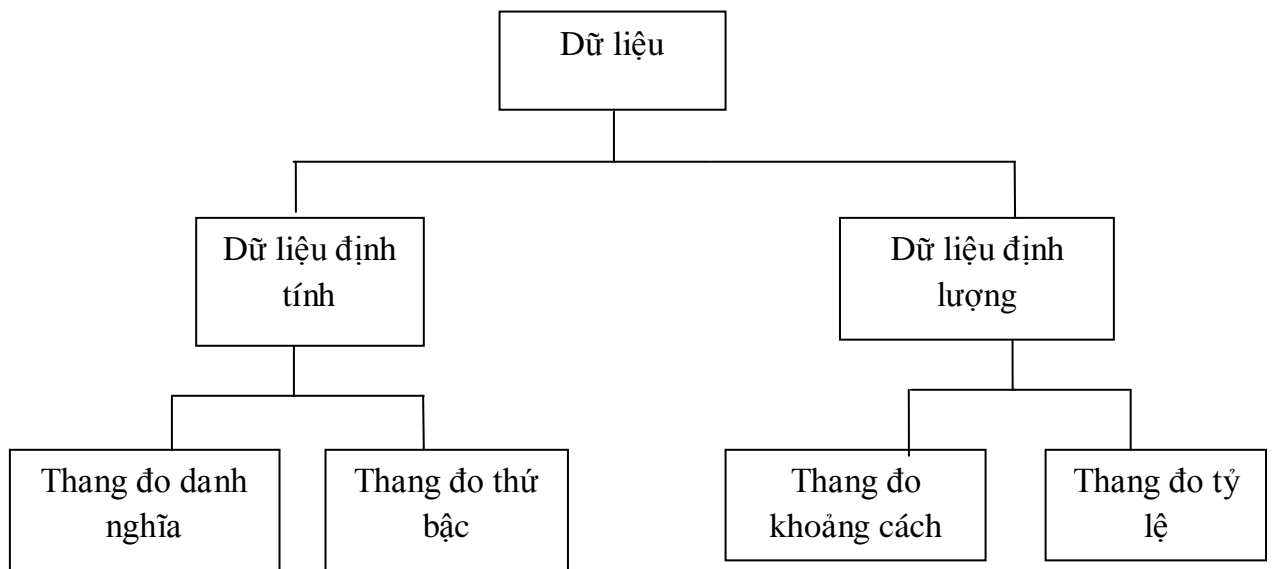
Để dễ dàng hơn trong việc phân tích dữ liệu, đáp ứng mục tiêu nghiên cứu đã đề ra, ta cần xác định rõ giới hạn, phạm vi dữ liệu thu thập, phân loại từng loại dữ liệu hợp lý. Có các loại dữ liệu sau:

1.2.4.1. Dữ liệu định tính và dữ liệu định lượng

Dữ liệu định tính phản ánh tính chất, sự hơn kém của các đối tượng nghiên cứu, thu thập bằng thang đo định danh hay thứ bậc (ví dụ như giới tính: sinh viên đi làm thêm nam nhiều hay nữ nhiều).

Dữ liệu định lượng phản ánh mức độ hay mức độ hơn kém, ví dụ như thời gian làm thêm giờ của công nhân xây dựng trong một tuần, thu thập bằng thang đo khoảng cách hay thứ bậc.

Dữ liệu định lượng cung cấp nhiều thông tin hơn và dễ áp dụng nhiều phương pháp phân tích hơn



Hình 1.2: Sơ đồ phân loại dữ liệu

1.2.5 Lý thuyết phân tổ

1.2.5.1 Khái niệm: Phân tổ thống kê là căn cứ vào một hay một số tiêu thức (đặc trưng) nào đó để sắp xếp các đơn vị quan sát vào các tổ, nhóm có tính chất khác nhau, hay nói một cách khác là chia tổng thể hay mẫu nghiên cứu thành các tổ nhóm có tính chất khác nhau (Hà Văn Sơn, 2004).

1.2.5.2 Các bước tiến hành phân tổ: Để tiến hành phân tổ một tổng thể công việc đầu tiên cần làm là lựa chọn tiêu thức phân tổ từ nhiều tiêu thức sử dụng. Sau khi đã lựa chọn được tiêu thức phân tổ rồi, công việc tiếp theo là nên sắp xếp các đơn vị tổng thể hay mẫu quan sát vào bao nhiêu tổ, nhóm - tức là xác định số tổ cần thiết. Các bước tiến hành như sau:

Trong thang đo khoảng, sự so sánh về mặt tỷ lệ không có ý nghĩa

- Xác định số tổ: Số tổ được xác định tùy thuộc vào tiêu thức phân tổ là tiêu thức thuộc tính (dữ liệu định tính) hay tiêu thức số lượng (dữ liệu định lượng).

Khi phân tổ có khoảng cách tổ đều, trị số khoảng cách tổ được xác định:

- Đối với trị số quan sát liên tục:
$$h = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{k}$$

Trong đó:

h : trị số khoảng cách tổ

k : số tổ

x_{\max} : trị số quan sát lớn nhất

x_{\min} : trị số quan sát nhỏ nhất

Trong thực tế số tổ k được xác định chủ yếu dựa vào kinh nghiệm và tùy theo đặc điểm của hiện tượng nghiên cứu. Ngoài ra ta có thể tham khảo cách xác định k bằng công thức : $k = (2xn)^{1/3}$. Trong đó n là số đơn vị được quan sát.

- Đối với trị số quan sát rời rạc :
$$h = \frac{(x_{\max} - x_{\min}) - (k - 1)}{k}$$
- Phân tổ mở: là phân tổ mà tổ đầu tiên không có giới hạn dưới, tổ cuối cùng không có giới hạn trên, các tổ còn lại có thể có khoảng cách tổ đều hoặc không đều. Mục đích của phân tổ mở là để tổ đầu tiên và tổ cuối

cùng chứa được các đơn vị có trị số lượng biến đột biến, nghĩa là lượng biến nhỏ bất thường hoặc lớn bất thường và tránh việc hình thành quá nhiều tổ.

Khi tính toán đối với tài liệu phân tổ mở người ta qui ước lấy khoảng cách tổ của tổ mở bằng với khoảng cách tổ của tổ nào đứng gần nó nhất. Trường hợp phân tổ theo tiêu thức số lượng với trị số liên tục thì giới hạn trên và giới hạn dưới của hai tổ kế tiếp phải trùng nhau. Và người ta cũng qui ước là khi có một lượng biến đúng bằng giới hạn trên của một tổ, thì đơn vị đó được xếp vào tổ kế tiếp.

1.2.6 Các phương pháp thu thập dữ liệu ban đầu

1.2.6.1 Thu thập trực tiếp

Quan sát

Quan sát là thu thập dữ liệu bằng cách quan sát các hành động, thái độ của đối tượng khảo sát trong tình huống nhất định.

Phỏng vấn trực tiếp

Người phỏng vấn trực tiếp hỏi đối tượng được điều tra và tự ghi chép dữ liệu vào bảng câu hỏi hay phiếu điều tra. Phương pháp phỏng vấn trực tiếp phù hợp với những cuộc điều tra phức tạp cần thu thập nhiều dữ liệu. Ưu điểm là thời gian phỏng vấn có thể ngắn hay dài tùy thuộc vào số lượng dữ liệu cần thu thập; và nhân viên trực tiếp phỏng vấn có điều kiện để có thể giải thích một cách đầy đủ, cặn kẽ, đặt những câu hỏi chi tiết để khai thác thông tin và kiểm tra dữ liệu trước khi ghi chép vào phiếu điều tra.

Phương pháp phỏng vấn trực tiếp có ưu điểm lớn là dữ liệu được thu thập đầy đủ theo nội dung điều tra và có độ chính xác khá cao, cho nên được áp dụng phổ biến trong điều tra thống kê. Tuy nhiên, phương pháp này đòi hỏi chi phí lớn, nhất là chi phí về nhân lực và thời gian.

1.2.6.2 Thu thập gián tiếp

Nhân viên điều tra thu thập tài liệu qua trao đổi bằng điện thoại, hoặc thư gửi qua bưu điện với đơn vị điều tra hoặc qua chứng từ, sổ sách có sẵn ở đơn vị điều tra.

1.3. Lý thuyết về thống kê trong Microsoft Office Excel

Excel là một chương trình bảng tính do Microsoft phát triển. Đây là một chương trình bảng tính được sử dụng rộng rãi nhất. Trong Excel có bộ công cụ cho phép người sử dụng tiến hành phân tích dữ liệu thống kê. Excel có thể sử dụng để tổ chức sắp xếp dữ liệu, trình bày dữ liệu, lập bảng, vẽ đồ thị và phân tích thống kê (thống kê mô tả, kiểm định giả thuyết và phân tích hồi qui).

1.4. Các nghiên cứu trước đây

Năng suất lao động trong lĩnh vực xây dựng chứa đựng nhiều vấn đề cần được nghiên cứu, xem xét như: việc xác định cách đo lường năng suất, xác định và ước lượng các yếu tố khác nhau ảnh hưởng đến năng suất, ước lượng sự mất mát năng suất, đưa ra các mô hình cải tiến năng suất lao động, các mô hình dự báo năng suất lao động ... Một số nghiên cứu về các vấn đề trên được tóm lược thông qua các ý chính dưới đây.

Nghiên cứu của P.O.Olomolaiye và nhóm tác giả (1987) đã thực hiện lấy mẫu công việc của công tác lắp đặt cốt pha, cốt thép và xây tường tại bảy dự án xây dựng ở Nigeria để xác định thời gian làm việc thực sự của các tổ đội: 51% của ngày làm việc đối với tổ xây, 44% đối với tổ lắp cốt pha và 56 % đối với tổ lắp đặt cốt thép. Bên cạnh đó, nghiên cứu còn xác định ba yếu tố ảnh hưởng nhiều nhất đến năng suất các tổ đội: thiếu vật tư, công cụ lao động không phù hợp và sự lặp lại các công việc.

Nghiên cứu của H.R. Thomas (1992) đã tổng hợp các kết quả nghiên cứu trước đó về ảnh hưởng của làm ngoài giờ đến năng suất lao động, sự mất hiệu quả làm việc của công nhân là hàm của số giờ công/ngày và số ngày làm việc/tuần. Kết quả nghiên cứu cho thấy, 6 ngày làm việc/tuần hiệu quả hơn 7% nếu làm việc 7 ngày/tuần, 10 giờ làm việc/ngày sẽ làm mất hiệu quả 4% so với làm việc 9 giờ/ngày.

Nghiên cứu của P.O.Olomolaiye và nhóm tác giả (1987) đã thực hiện lấy mẫu công việc của công tác lắp đặt cốt pha, cốt thép và xây tường tại bảy dự án xây dựng ở Nigeria để xác định thời gian làm việc thực sự của các tổ đội: 51% của ngày làm việc đối với tổ xây, 44% đối với tổ lắp cốt pha và 56% đối với tổ lắp đặt

cốt thép. Bên cạnh đó, nghiên cứu còn xác định ba yếu tố ảnh hưởng nhiều nhất đến năng suất các tổ đội: thiếu vật tư, công cụ lao động không phù hợp và sự lặp lại các công việc

Nghiên cứu David Arditi và Krishna Mochtar (1996) đã thực hiện khảo sát các nhà thầu và thiết kế hàng đầu tại Indonesia để xác định các hướng cải tiến năng suất lao động. Kết quả nghiên cứu cho thấy, nhà thầu cho rằng nên tập trung vào: qui trình mua sắm, kiểm soát chi phí, tiến độ và sự liên kết thống nhất; còn các nhà thiết kế tập trung vào thực hiện thiết kế, tận dụng công cụ máy tính vào việc lập, hoạch định tiến độ và thiết lập các mục tiêu.

Nghiên cứu của A.S.Hanna và nhóm tác giả (2007) về ảnh hưởng của việc quá nhiều công nhân đến năng suất lao động công nhân điện và cừ thép. Từ kết quả nghiên cứu, năng suất giảm 0-41% tùy thuộc vào mức độ quá nhiều công nhân và nhân lực tối đa trong dự án.

Nghiên cứu của William Ibbs và nhóm tác giả (2007) đã tổng hợp các nhân tố tác động lên năng suất lao động: đẩy nhanh tiến độ, thay đổi công việc, đặc điểm của quản lý, sắp xếp các công việc, tinh thần làm việc của công nhân, vị trí/điều kiện bên ngoài của dự án

Nghiên cứu của Đỗ Thị Xuân Lan (2004) đã nêu ra bốn nhân tố ảnh hưởng đến năng suất lao động: Mặt bằng công trường, quản lý vật tư, tiến độ thi công, động cơ làm việc của công nhân.

Nghiên cứu của Đỗ Thị Xuân Lan (2002) đã đưa ra đánh giá chung về thực trạng thị trường lao động xây dựng tại TP.HCM, phân tích những quan điểm và thái độ của công nhân về nghề nghiệp để đánh giá những yếu tố về tinh thần làm việc và lòng yêu nghề của họ nhằm giúp cho nhà quản lý có cơ hội thay đổi môi trường làm việc để sử dụng lao động có hiệu quả hơn, cải tiến năng suất lao động và tiết kiệm chi phí nhân công.

Luận văn thạc sỹ của Dương Thị Bích Huyền (2002), nghiên cứu động cơ, tinh thần làm việc của công nhân xây dựng và các nhân tố ảnh hưởng đến năng suất của họ, đã chỉ ra công nhân sử dụng hơn 2,5h cho công việc trực tiếp làm ra sản phẩm;

gần 3h để thực hiện những công việc phụ trợ; khoảng 2,5h cho những công việc không hữu ích hay không làm gì cả.

Luận văn thạc sỹ của Nguyễn Thanh Hùng, nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng số tầng đến năng suất lao động công trình cao tầng tại TP Hồ Chí Minh.

Nghiên cứu thống kê Strandell của dự án “ánh sáng và sức mạnh hòa bình” chỉ ra rằng những công nhân làm việc tại công trường phải mất 32% thời gian làm việc trực tiếp và 29% là thời gian chờ đợi.

Những nghiên cứu thống kê chi tiết của Loghter và Collin đã minh chứng rõ hơn rằng việc quản lý tác động đến năng suất lao động.

1.5 Cách phân loại thời gian hiệu quả và không hiệu quả

Viện nghiên cứu Anh (Đỗ Thị Xuân Lan, 2002) định nghĩa một ngày/tuần làm việc là “những giờ hàng ngày hay hàng tuần được đồng ý ở địa phương hay trong ngành công nghiệp và rộng hơn mà tỉ lệ giờ làm thêm có thể thanh toán chi phí. Ngày công xây dựng ở Việt Nam bắt đầu lúc 7 giờ 30 phút sáng, kết thúc lúc 5 giờ chiều. Ngày công xây dựng ban đầu được chia thành 2 nhóm rộng; nhóm thời gian vắng mặt và nhóm thời gian có mặt. Thời gian vắng mặt là bất kỳ thời gian nào khi một công nhân vắng khỏi công việc suốt ngày hay tuần làm việc bình thường. Thời gian có mặt là tổng thời gian dùng bởi 1 công nhân ở nơi họ được thuê mướn, cho dù có làm việc hay không và được trả công. Nhóm thời gian có mặt được phân nhánh thành thời gian nghỉ ngơi (thời gian nghỉ sinh lý khi làm việc), thời gian chỉ việc (thời gian dừng để chỉ việc hay kiểm tra), thời gian hiệu quả (thời gian dùng vào công việc được giao và công việc phụ), và thời gian không hiệu quả (thời gian không làm việc hoặc làm các công việc không liên quan).

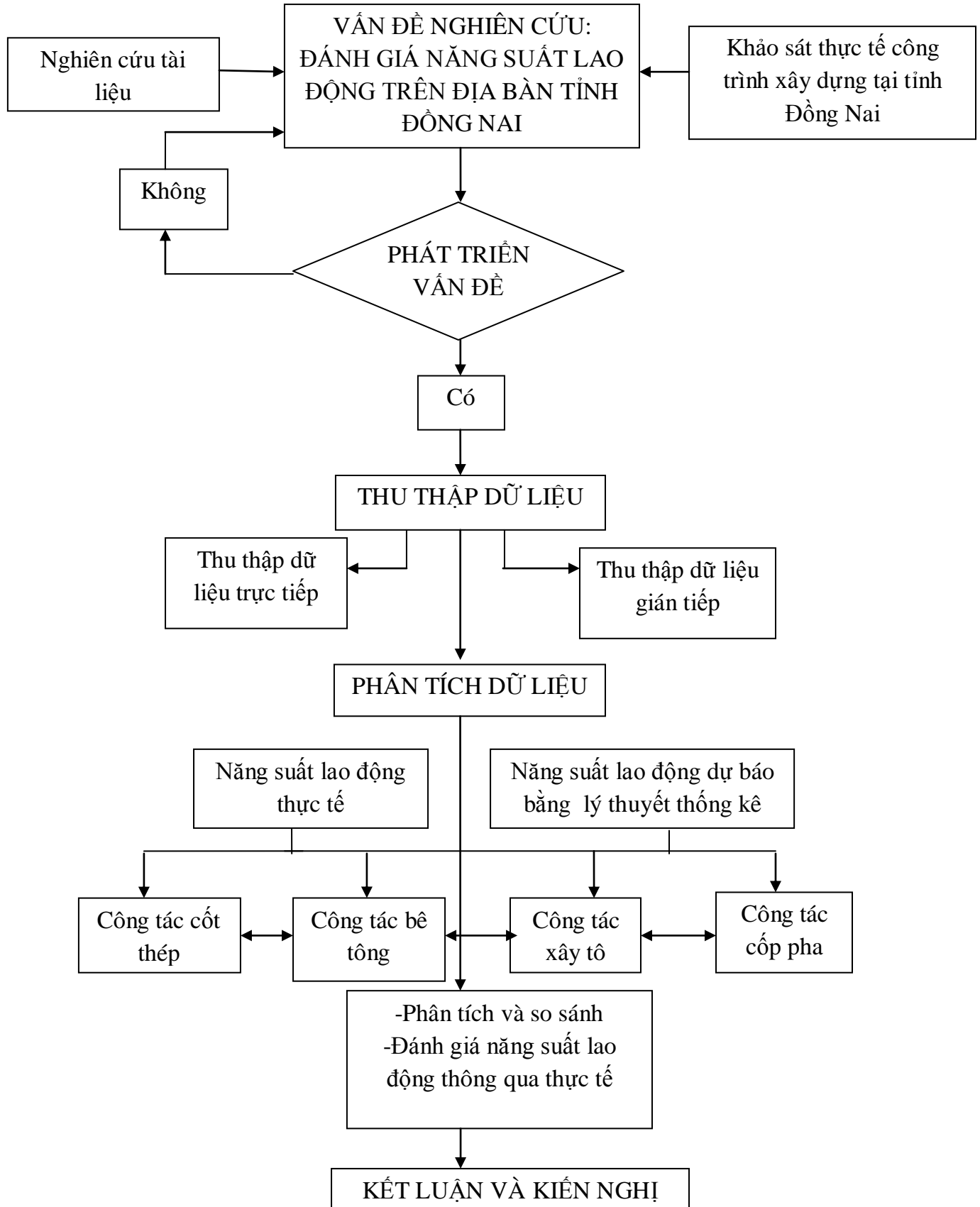
Tỷ lệ của cách phân loại thời gian đó liên quan đến cấp hiệu quả tại các công trường. Sự hiệu quả của bất kỳ tốp thợ nào có thể tỉ lệ với tổng thời gian vào các công việc có ích. Tuy nhiên, có 1 sự “vướng” trong năng suất của nhóm/thợ trong nhóm thời gian làm việc. Điều này là do các nhân tố kiểm soát khác như kỹ năng, kinh nghiệm, dụng cụ, phương pháp, điều kiện làm việc và tất cả ảnh hưởng đến tỷ lệ trung bình của công việc. Thời gian không hiệu quả trong một ngày làm việc có

thể do nhiều nguyên nhân. Có thể được phản ánh qua trình độ giám sát, thiếu tài nguyên, mức lương thấp, không khí làm việc không thân thiện, phân phối tài nguyên không đều, sự can thiệp giữa các nhóm thợ (Đỗ Thị Xuân Lan, 2002).

Chương 2: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Quy trình nghiên cứu

Hình 2.1 Quy trình nghiên cứu



2.2 Phương pháp nghiên cứu

Cuộc khảo sát gồm 2 phần:

2.2.1 Khảo sát bằng quan sát thực tế: Ở mỗi công tác của mỗi công trình, 38 lần quan sát với mức độ tin cậy là 95% được thực hiện. Sau đó, người ta sẽ thống kê thời gian làm việc hiệu quả và không hiệu quả, tính toán năng suất lao động bằng phương pháp thống kê.

- Ứng dụng cho số lượng mẫu ≥ 30

Có $38 \geq 30$ mẫu, mỗi mẫu có tỉ lệ % làm việc hiệu quả. Từ đó, xác định hiệu quả làm việc của từng công tác thông qua chỉ số (Hà Văn Sơn, 2004)

\bar{X} : Trung bình mẫu

$$\bar{x} - z_{\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + z_{\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Độ tin cậy cho phép bằng 95%

Nếu chúng ta muốn có kết quả nghiên cứu với độ tin cậy là 100% thì phải điều tra toàn bộ các đơn vị trong tổng thể chung. Song điều này quá tốn kém và không thực tế. Do vậy, thường phải chấp nhận mức tin cậy thấp hơn 100%. Trong thực tế mức tin cậy thường được sử dụng là 99%; 95% và 90%; trong đó mức tin cậy 95% được sử dụng phổ biến nhất. Mức tin cậy này cho phép kết quả nghiên cứu sai số 5% so với giá trị thực của tổng thể, và mức sai sót này thường được chấp nhận đối với phần lớn các quyết định trong nghiên cứu kinh tế - xã hội.

Từ độ tin cậy mong muốn, ta xác định được hệ số tin cậy z

$$\text{Phương sai mẫu } s^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

$$\text{Độ lệch chuẩn của mẫu } s = \sqrt{s^2}$$

z : Hệ số tin cậy z từ độ tin cậy mong muốn

- Theo phần trăm làm việc hiệu quả bằng hệ số sử dụng lao động (%)

(Đỗ Thị Xuân Lan, 2002)

$$\% = \frac{\text{số lần quan sát hiệu quả} + \frac{1}{4} * \text{số lần quan sát phụ trợ}}{\text{Tổng số lần quan sát}}$$

2.3 Thu thập dữ liệu

Dữ liệu phân tích trong nghiên cứu bao gồm dữ liệu khảo sát bằng câu hỏi và dữ liệu thực tế công trình. Việc khảo sát bằng câu hỏi được tiến hành với đối tượng trả lời là các công nhân xây và cai trưởng đang tham gia vào công tác xây dựng tại tỉnh Đồng Nai. Qua đó, đánh giá thực trạng năng suất lao động và năng suất lao động của công nhân xây dựng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

2.3.1 Dữ liệu khảo sát

2.3.1.1 Đối tượng khảo sát

Bảng câu hỏi được gửi email và phát trực tiếp đến các công nhân xây dựng làm việc tại các dự án khảo sát tại tỉnh Đồng Nai.

2.3.1.2 Thiết kế lấy mẫu khảo sát

Các phương pháp lấy mẫu xác suất dựa trên nguyên tắc lựa chọn ngẫu nhiên như lấy mẫu ngẫu nhiên đơn giản, lấy mẫu hệ thống, lấy mẫu được phân tầng, lấy mẫu cụm hay lấy mẫu nhiều giai đoạn. Tuy nhiên, các phương pháp trên khó thực hiện được một cách chính xác, đúng đắn trong bối cảnh nghiên cứu với những hạn chế về thời gian, chi phí... Vì vậy, phương pháp lấy mẫu phi xác suất – thuận tiện được sử dụng trong nghiên cứu. Phương pháp lấy mẫu này tuy khó đại diện đề ước lượng cho toàn bộ tổng thể, nhưng dễ thực hiện và được chấp nhận trong nghiên cứu khám phá.

Kích thước mẫu chịu ảnh hưởng của các yếu tố như : phương pháp chọn mẫu, phạm vi sai số có thể chấp nhận được (e), độ tin cậy muốn có trong ước lượng, hệ số tin cậy z từ độ tin cậy mong muốn, ước tính độ lệch tiêu chuẩn của tổng thể và kinh phí dành cho cuộc điều tra mẫu. Thông thường, kích thước mẫu càng lớn thì việc ước lượng các tham số quần thể càng chính xác. Các nghiên cứu thường không nêu lên số lượng mẫu cụ thể, họ quyết định số lượng mẫu dựa trên mức độ chính xác của việc ước lượng và qui mô, mức độ phân tích toàn diện nghiên cứu mong muốn đạt được. Trong đề tài nghiên cứu, do giới hạn về thời gian, tài chính, ... nên mẫu kích thước không ấn định số lượng cụ thể. Điều quan trọng là các bảng câu hỏi do đối tượng trả lời phù hợp để có được những dữ liệu có giá trị cho vấn đề nghiên cứu.

2.3.1.3 Thiết kế bảng câu hỏi

Mục tiêu của việc khảo sát là khảo sát thực trạng của công nhân xây dựng, xem xét các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất lao động các công tác cốt thép, cốp pha, bê tông, xây tô, qua đó đánh giá và đề xuất ý kiến nâng cao năng suất lao động. Bên cạnh đó, đánh giá sự gắn bó của công nhân với công ty đó. Bảng câu hỏi khảo sát trong nghiên cứu bao gồm :

Phần I: Thông tin cá nhân.

Phần II: Những vấn đề thường ảnh hưởng đến năng suất lao động, sắp xếp những vấn đề trên theo mức độ rất quan trọng, ít quan trọng.

Phần III: Sự gắn bó với công ty và kinh nghiệm của công nhân.

2.3.1.4 Phân phát bảng câu hỏi

Bảng câu hỏi được phân phát đến đối tượng khảo sát bằng cách gửi trực tiếp đến công nhân xây dựng ở từng công trình đang xây dựng. Nhằm mục đích bảo mật thông tin cá nhân cho người trả lời, bảng câu hỏi ghi rõ cam kết dữ liệu chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu. Bên cạnh đó, thông tin liên lạc cá nhân trong bảng câu hỏi cũng mang tính tùy chọn, phụ thuộc vào người trả lời có sẵn lòng cung cấp hoặc không.

2.4 Công cụ nghiên cứu

Bảng câu hỏi khảo sát được dùng để thu thập điểm của các cá nhân tham gia vào các dự án cao tầng tại tỉnh Đồng Nai về vấn đề nghiên cứu.

Phân tích dữ liệu thống kê mô tả với độ tin cậy 95%, các bảng tùy thuộc và biểu đồ nhằm mục đích so sánh và đánh giá.

CHƯƠNG 3 : CÁC VẤN ĐỀ NĂNG SUẤT LAO ĐỘNG

Qua quá trình khảo sát thực tế bằng bảng câu hỏi đến cá nhân công nhân xây dựng đang tham gia vào quá trình thi công các dự án tại tỉnh Đồng Nai, tiến hành tổng hợp thống kê qua các bảng, các biểu đồ. Đồng thời, phân tích, so sánh dữ liệu công trình cụ thể thực tiễn thông qua ứng dụng phần mềm thống kê trong Excel để xem xét phân trăm hiệu quả sử dụng lao động. Từ đó, đề xuất ý kiến nhằm cải thiện năng suất lao động. Ngoài ra, thực hiện xem xét sự gắn bó của công nhân với công ty xây dựng.

3.1 Phân tích dữ liệu khảo sát

Việc khảo sát bằng bảng câu hỏi được thực hiện nhằm thu thập dữ liệu từ các công nhân xây dựng đang tham gia vào các công trình tại tỉnh Đồng Nai được thực hiện. Bảng câu hỏi khảo sát được phát trực tiếp đến đối tượng và quan sát trực tiếp. Một cuộc khảo sát thử nghiệm được thực hiện bằng cách phát bảng câu hỏi đến công nhân xây dựng tại một công trình cụ thể để đánh giá các câu hỏi – lựa chọn trả lời trong bảng câu hỏi qua sự phản hồi của họ. Sau khi xem xét trả lời bảng câu hỏi của các công nhân trên, những hiệu chỉnh về lựa chọn trả lời của một số câu hỏi để bảng câu hỏi được hợp lý, giúp người trả lời chia sẻ kinh nghiệm thuận tiện và chính xác hơn.

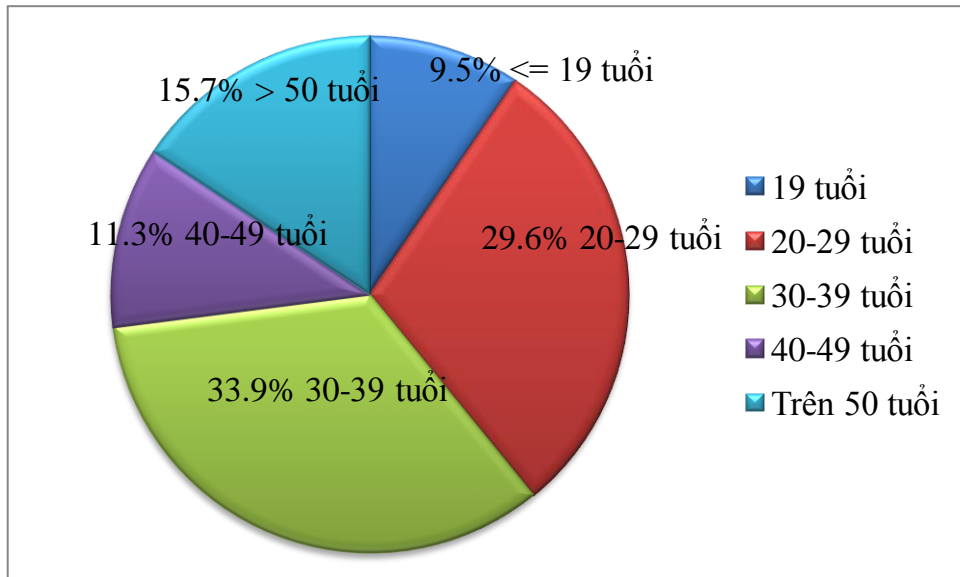
Khảo sát chính thức được tiến hành, 400 bảng câu hỏi khảo sát được gửi đi bằng cách phát trực tiếp, kết quả nhận được 115 phản hồi bảng câu hỏi, với dữ liệu có được để phân tích.

3.1.1 Đối tượng trả lời

Người trả lời bảng theo độ tuổi, kinh nghiệm, trình độ đào tạo, quê quán được thể hiện như bảng 3.1, bảng 3.2, bảng 3.3, bảng 3.4.

Bảng 3.1. Đối tượng trả lời theo độ tuổi

Độ tuổi	Số người trả lời	Phần trăm %
<=19 tuổi	11	9,5
20-29 tuổi	34	29,6
30-39 tuổi	39	33,9
40-49 tuổi	13	11,3
Trên 50 tuổi	18	15,7
Tổng	115	100,0

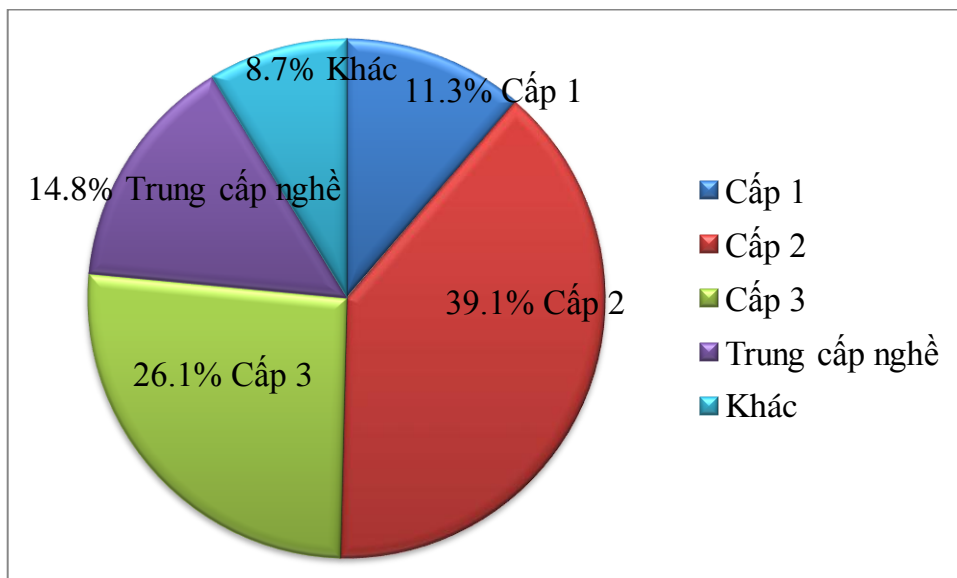


Hình 3.1: Biểu đồ thể hiện độ tuổi của công nhân xây dựng

Với bảng 3.1, ta thấy với 33.9% thuộc độ tuổi 30-39, ngành xây dựng tỉnh Đồng Nai chiếm đa số thành phần công nhân trẻ. Bên cạnh đó, 15.7% trên 50 tuổi gồm các công nhân lâu năm, có kinh nghiệm làm việc, tay nghề giỏi, hiện là tổ trưởng, cai nhỏ.

Bảng 3.2. Đối tượng trả lời theo trình độ học vấn

Trình độ học vấn	Số người trả lời	Phần trăm %
Cấp 1	13	11.3
Cấp 2	45	39.1
Cấp 3	30	26.1
Trung cấp nghề	17	14.8
Khác	10	8.7
Tổng	115	100.0

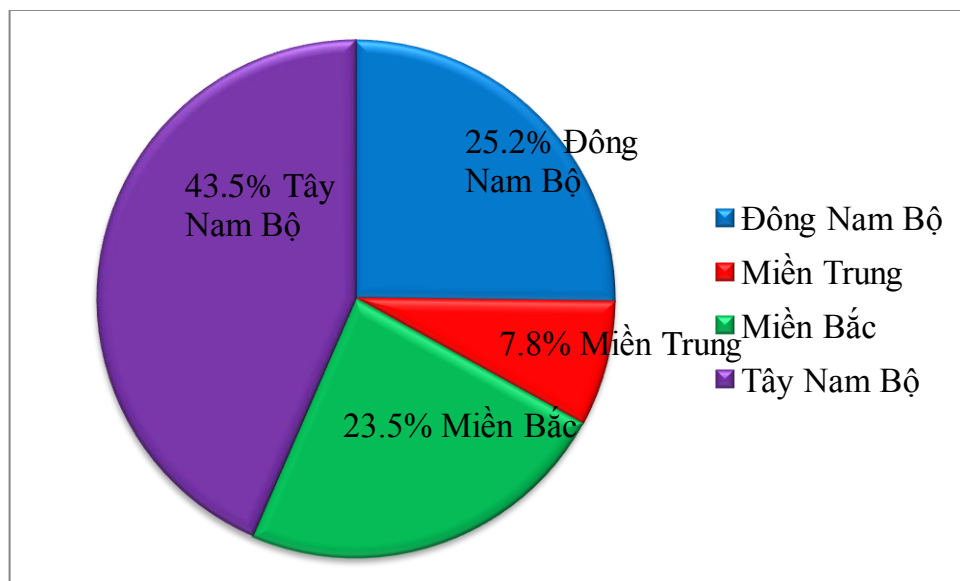


Hình 3.2: Biểu đồ thể hiện trình độ học vấn của công nhân xây dựng

Kết quả ta thống kê được là 39.1% hoàn thành cấp 2, 26.1% hoàn thành cấp 3, cho ta thấy công nhân xây dựng tỉnh Đồng Nai chưa được đào tạo nghề. Một số đó, là những công nhân tay ngang, muốn chuyển đổi công việc, kiếm thêm thu nhập, đa số họ mới thử việc được vài tháng, chưa có nhiều kinh nghiệm.

Bảng 3.3. Đối tượng trả lời theo quê quán

Quê quán	Số người trả lời	Phần trăm %
Đông Nam Bộ	29	25.2
Miền Trung	9	7.8
Miền Bắc	27	23.5
Tây Nam Bộ	50	43.5
Tổng	115	100.0

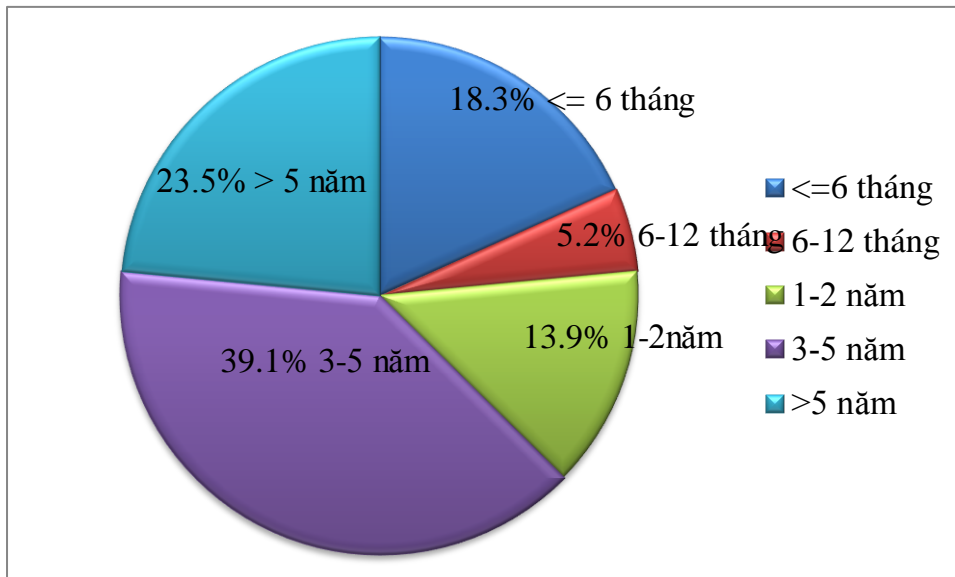


Hình 3.3: Biểu đồ thể hiện quê quán của công nhân xây dựng

Trong cuộc khảo sát, công nhân xây dựng từ Tây Nam Bộ chiếm phần lớn với 43.5%, họ định cư hoặc sống tại công trình, 25.2% người Đông Nam Bộ thuộc tỉnh Đồng Nai làm việc tại địa bàn.

Bảng 3.4. Đối tượng trả lời theo thời gian làm việc

Thâm niên	Số người trả lời	Phần trăm %
<=6 tháng	21	18.3
6-12 tháng	6	5.2
1-2 năm	16	13.9
3-5 năm	45	39.1
>5 năm	27	23.5
Tổng	115	100.0



Hình 3.4: Biểu đồ thể hiện thời gian làm việc của công nhân xây dựng

Từ các bảng tổng hợp ta thấy, thành phần người trả lời phần lớn 60% thuộc độ tuổi 20-39, 40% đã tốt nghiệp cấp 2, 30% đã tốt nghiệp cấp 3, hầu hết đều có kinh nghiệm, từ 3-5 năm chiếm khoảng 50%, 75% công nhân xây dựng từ các tỉnh, thành khác nhau đến làm việc.

3.1.2 Đánh giá thực trạng công nhân xây dựng

Qua số liệu thu được từ cuộc khảo sát, ta có thể dễ dàng nhận thấy, công nhân xây dựng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai chiếm 60% lao động trẻ, có thời gian làm việc

trong ngành xây dựng từ 1-5 năm, số người cai tổ chiếm gần 23% có trình độ trên cấp 3, hầu hết đều làm việc theo kinh nghiệm nhiều năm, họ là những người thuộc nhiều vùng miền, đa số là người Tây Nam Bộ đến làm việc và cư trú tại tỉnh. Trong thời gian khảo sát thực tế, với gần 30 công trình cụ thể, nhìn chung đời sống công nhân xây dựng tương đối ổn định với mức lương tạm hài lòng dành cho thợ, phụ, công nhân được đào tạo rất ít so với mặt bằng chung, đa số sinh sống gần chỗ làm, có điều kiện đi lại nếu ở xa công trình. Đa phần đảm bảo được thời gian làm việc và nghỉ ngơi. Họ thường tập trung làm cho một cai hoặc một công ty nhất định, ít tình trạng nhảy công trình, có số ít trường hợp làm khoán, thường gặp ở công tác bê tông và xây tô. Với các công trình nhỏ (< 3tầng), thường thuê cai và công nhân xây dựng thường là một tổ, nhóm, làm việc lâu năm và ăn ý. Với các công trình lớn, một số công tác có giao khoán cho từng tổ, đội khác nhau.

Tóm lại, công nhân xây dựng địa bàn tỉnh Đồng Nai là những thành phần khá trẻ, có kinh nghiệm, nhưng còn ít được đào tạo, tập trung nhiều dân du nhập của các tỉnh khác, họ thường làm theo nhóm, theo một cai cố định.

3.2 Hiệu quả lao động

3.2.1 Khái niệm hiệu quả lao động

Hiệu quả lao động (human performance) là một khái niệm trừu tượng và chưa phổ biến bởi cho tới nay, có rất ít nghiên cứu đưa ra được một định nghĩa hoàn chỉnh về nó, mặc dù thuật ngữ này đã được nhắc tới rất nhiều trong các nghiên cứu. Hiệu quả làm việc được xác định như một tiêu chí đánh giá khả năng và kết quả công việc của nhân viên trong việc xây dựng các hệ thống lương, thưởng, kiểm tra và kiểm soát chất lượng lao động trong các doanh nghiệp (Elias & Scarbrough, 2004). Như đã nói ở trên, mặc dù hiệu quả lao động trở thành một yếu tố quan trọng trong chiến lược phát triển của các doanh nghiệp, tuy nhiên vẫn khó để có được một định nghĩa cũng như xác định các yếu tố quyết định hiệu quả làm việc của một nhân viên (Mai, 2010). Một số nhà nghiên cứu như Fericelli & Sire (1996), Bourguignon (1997), và Gilbert & Charpentier (2004) đưa ra quan điểm về hiệu quả (performance) dựa trên ba ý nghĩa sau: (1) hiệu quả là một thành công và nó phụ

thuộc vào các yếu tố của tổ chức hay con người; (2) hiệu quả là kết quả của một hành động theo đó việc đánh giá hiệu quả là hoạt động hậu kiểm các kết quả đã đạt được; (3) hiệu quả là một hành động bởi nó dẫn tới thành công nhờ vào quy trình quản lý, thông tin về kết quả, quy trình xây dựng và kiểm tra các mục tiêu.

3.2.2 Khái niệm hiệu quả sử dụng lao động

Con người là một trong những yếu tố khách quan không thể thiếu trong quá trình sản xuất kinh doanh. Dưới góc độ kinh tế, quan niệm về con người gắn liền với lao động (lao động là hoạt động giữa con người với giới tự nhiên) là điều kiện tất yếu để tồn tại và phát triển.

Theo quan điểm của F.W.Taylor thì “con người là một công cụ lao động”. Quan điểm này cho rằng: về bản chất con người đa số không làm việc, họ quan tâm nhiều đến cái họ kiếm được chứ không phải là công việc mà họ làm, ít người muốn và làm được những công việc đòi hỏi tính sáng tạo, độc lập, tự kiểm soát.

Từ cách tiếp cận trên ta có thể hiểu khái niệm hiệu sử dụng lao động như sau:

Theo nghĩa hẹp: hiệu quả sử dụng lao động là kết quả mang lại từ các mô hình, các chính sách quản lý và sử dụng lao động.

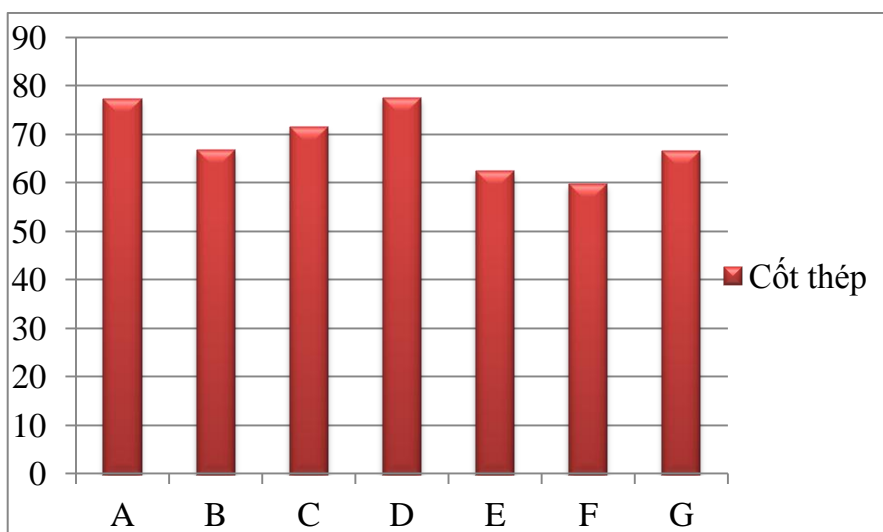
Theo nghĩa rộng: Hiệu quả sử dụng lao động còn bao hàm thêm khả năng sử dụng lao động đúng ngành, đúng nghề đảm bảo sức khỏe, đảm bảo an toàn cho người lao động, là mức độ chấp hành nghiêm chỉnh kỷ luật lao động, khả năng sáng kiến cải tiến kỹ thuật ở mỗi người lao động, đó là khả năng đảm bảo công bằng cho người lao động.

3.2.3 Hiệu quả làm việc dựa trên hệ số sử dụng lao động

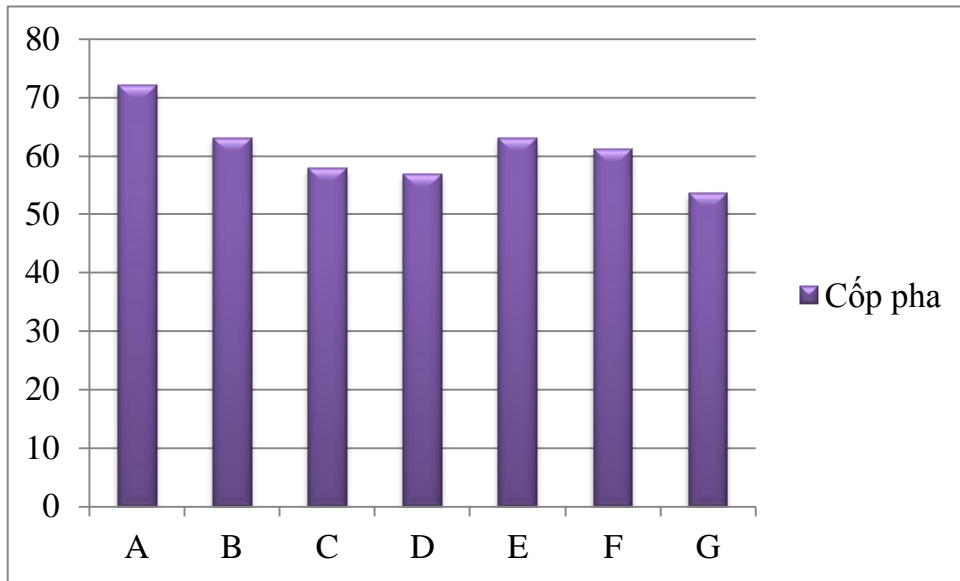
Hiệu quả lao động được xem xét thông qua chỉ số phần trăm hiệu quả sử dụng lao động và phần trăm hiệu quả làm việc của 4 công tác cốt thép, cốt pha, bê tông, xây tô.

Bảng 3.5. Phần trăm sử dụng lao động các công trình

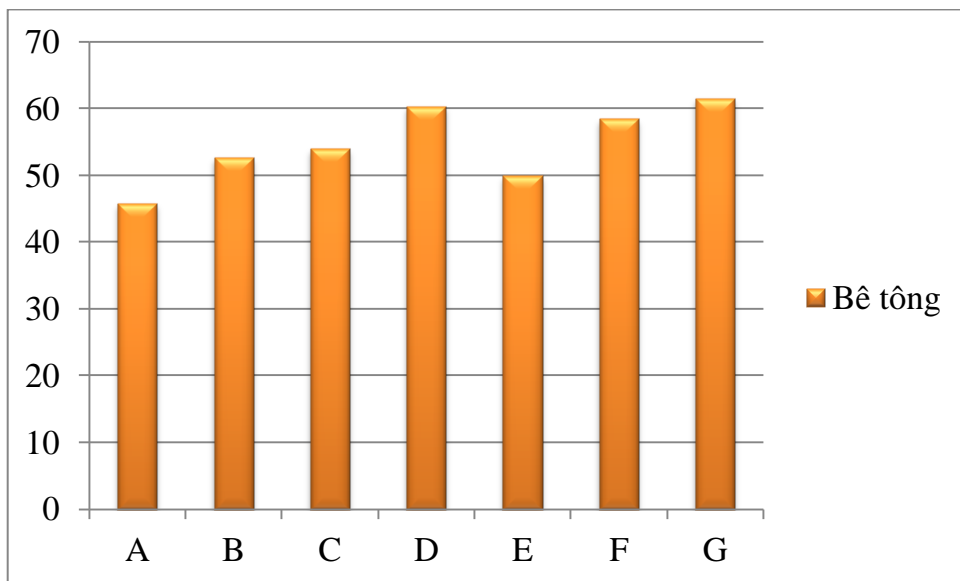
	A	B	C	D	E	F	G
Cốt thép							
Hiệu quả	237	221	92	153	227	189	168
Phụ trợ	31	51	32	40	55	157	30
% hệ số sử dụng lao động	77.45	66.79	71.43	77.62	62.53	59.75	66.48
Cốp pha							
Hiệu quả	102	130	188	126	130	179	102
Phụ trợ	31	55	128	102	55	122	80
% hệ số sử dụng lao động	72.2	63.05	57.89	56.95	63.05	61.08	53.51
Bê tông							
Hiệu quả	159	170	229	175	118	211	201
Phụ trợ	200	201	150	109	121	130	131
% hệ số sử dụng lao động	45.83	52.69	53.95	60.37	49.92	58.39	61.51
Xây tô							
Hiệu quả	102	186	70	129	157	201	113
Phụ trợ	109	149	41	100	88	175	86
% hệ số sử dụng lao động	56.2	55.4	53.15	57.46	58.88	59.84	58.99



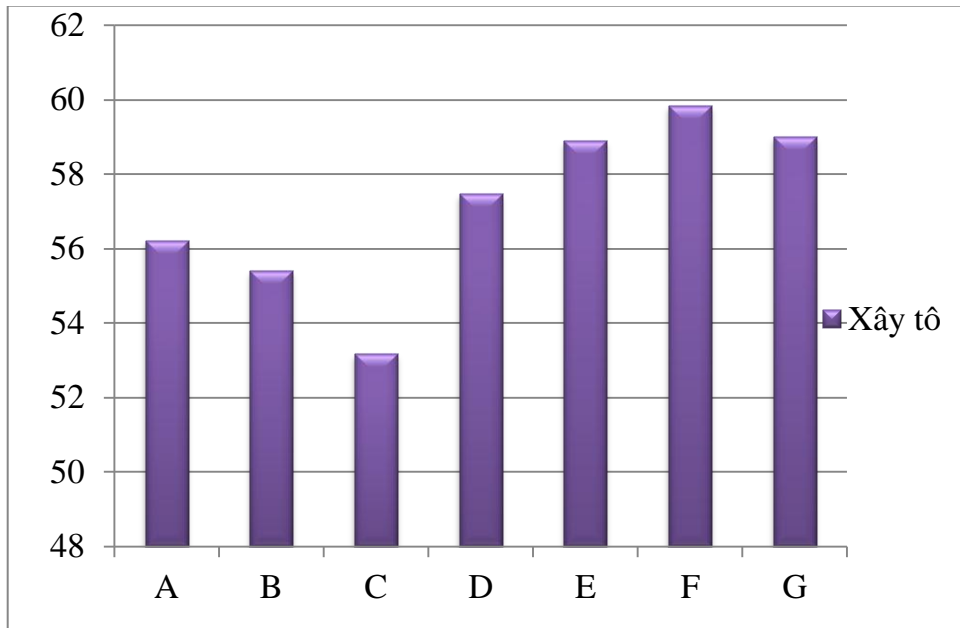
Hình 3.5:
Biểu đồ cột thể hiện phần trăm hệ số sử dụng lao động công tác cốt thép



Hình 3.6: Biểu đồ cột thể hiện phần trăm hệ số sử dụng lao động công tác bê tông



Hình 3.7: Biểu đồ cột thể hiện phần trăm hệ số sử dụng lao động công tác bê tông



Hình 3.8: Biểu đồ cột thể hiện phần trăm hệ số sử dụng lao động công tác xây tô

Phần trăm hệ số sử dụng lao động được tính dựa trên công thức:

$$\% = \frac{\text{số lần quan sát hiệu quả} + \frac{1}{4} \times \text{số lần quan sát phụ trợ}}{\text{Tổng số lần quan sát}}$$

Số liệu được tính toán dựa trên công thức tính phần trăm hệ số sử dụng lao động, thông qua số lần quan sát hiệu quả và số lần quan sát phụ trợ, ta sẽ xem xét tổng quan bao nhiêu phần trăm việc sử dụng lao động đạt hiệu quả trên tổng số lần quan sát. Kết quả cho thấy là số lần quan sát hiệu quả tăng đồng thời phần trăm hệ số sử dụng lao động trên công trường cũng tăng, đội ngũ quản lý và điều phối khó tách rời. Như vậy, việc sử dụng không hiệu quả nguồn nhân lực sao cho hợp lý cũng ảnh hưởng đến năng suất lao động.

Theo số liệu thực tế, hệ số sử dụng lao động trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đa phần đạt trên 50%, các công việc hiệu quả được sử dụng lao động hợp lý, chiếm phần lớn thời gian lao động trong ngày của công nhân xây dựng.

3.2.4 Hiệu quả lao động dựa trên phần trăm hiệu quả công tác

Xác định hiệu quả làm việc của công tác theo lý thuyết môn thống kê (Hà Văn Sơn, 2004) ứng dụng với số lượng mẫu $38 \geq 30$

Giả sử tổng thể chia thành M khối. Mẫu gồm m khối được chọn ngẫu nhiên từ M khối và điều tra được thực hiện trên tất cả các đơn vị của m khối được chọn. Gọi: N_1, n_2, \dots, n_m lần lượt là số đơn vị tổng thể của khối thứ 1, 2... m.

$\bar{x}_1, \bar{x}_2, \dots, \bar{x}_m$ lần lượt là trung bình của khối thứ 1, 2, ..., m.

Gọi μ là trung bình của cả tổng thể, x_i là trung bình mẫu của tổ thứ i, s_i^2 phương sai mẫu hiệu chỉnh của tổ thứ i ta có:

- Ước lượng điểm của μ là: $\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^K \bar{x}_i N_i$
- Ước lượng khoảng cho μ với độ tin cậy là $1 - \alpha$:

$$\bar{x} - z_{\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + z_{\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Độ tin cậy cho phép bằng 95%, từ đó suy ra $\alpha = 5\% \rightarrow z_{\alpha/2} = 1.96$

Ta tiến hành xác định phần trăm làm việc hiệu quả của mỗi lần quan sát, từ đó xác định tổng trung bình (\bar{x}) phần trăm làm việc hiệu quả ở mỗi công tác.

Tiếp theo, ta tính toán độ lệch chuẩn mẫu theo lý thuyết thống kê với công thức :

$$z_{\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Khi nhiệm vụ chọn mẫu là để ước lượng số trung bình về một tiêu thức nào đó, tức là khi mẫu được chọn ngẫu nhiên, giá trị trung bình sẽ khác nhau từ tổng thể mẫu này sang tổng thể mẫu khác. Độ lệch tiêu chuẩn của các giá trị trung bình mẫu dùng để đo lường độ biến thiên giữa các giá trị trung bình mẫu với giá trị trung bình của tổng thể chung gọi là sai số trung bình mẫu (sai số chuẩn) ký hiệu σ_x^- được xác định theo công thức:

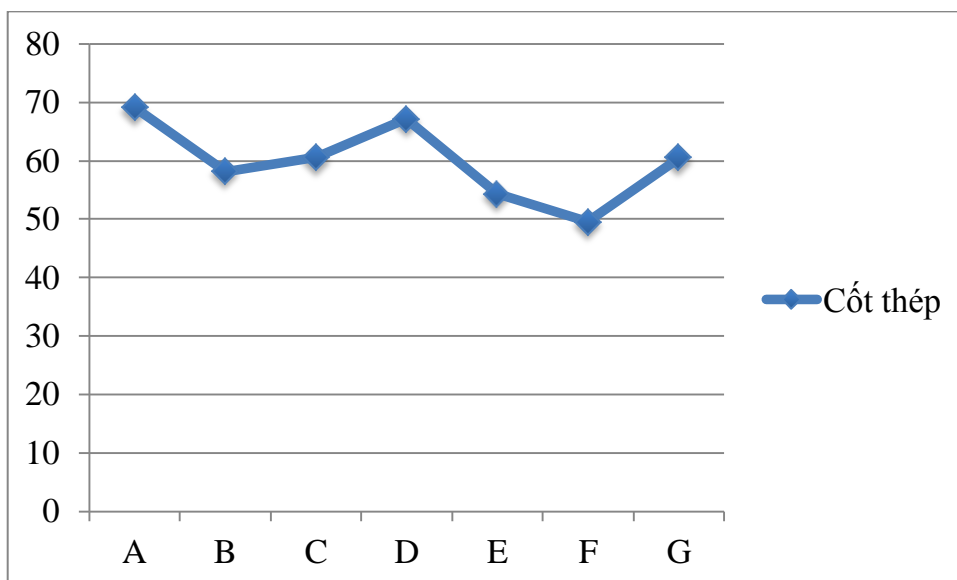
$$\sigma_x^- = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

(Nếu σ^2 chưa biết ta thay bằng s^2)

Với những dữ liệu trên, ta xác định được phần trăm làm việc hiệu quả của từng công tác, qua đó có đánh giá chuẩn xác cho công tác thi công trên công trường.

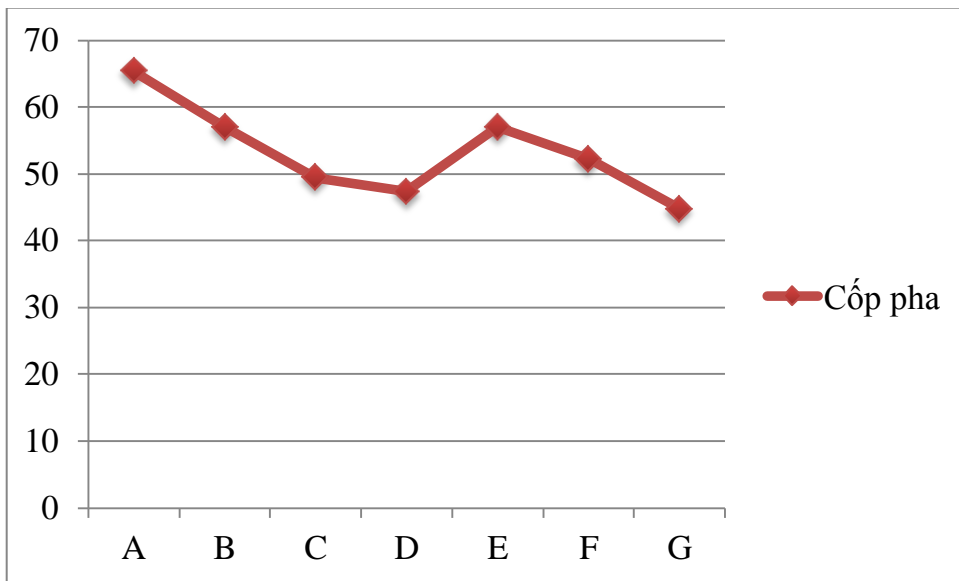
Bảng 3.6. Hiệu quả làm việc và độ sai lệch được tính toán dựa trên lý thuyết thống kê

	Hiệu quả làm việc trên từng công trình %						
	A	B	C	D	E	F	G
Cốt thép	69.06	58.16	60.53	67.11	54.31	49.5	60.46
Cốp pha	65.38	57.02	49.47	47.37	57.02	52.22	44.74
Bê tông	34.87	40.67	46.36	52.44	39.91	50.57	52.89
Xây tô	44.39	44.79	44.87	48.26	51.64	49.23	49.56



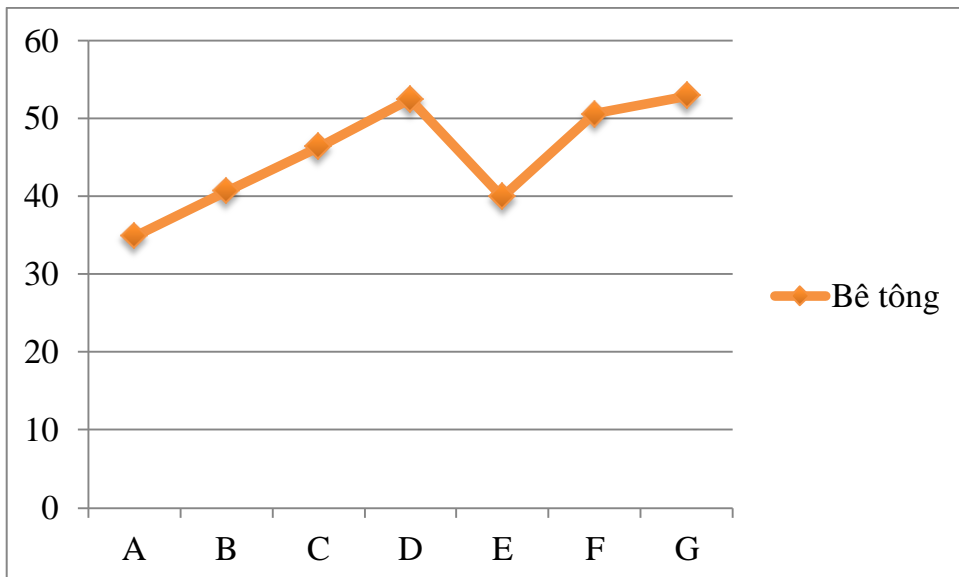
Hình 3.9 : Biểu đồ đường thể hiện phần trăm hiệu quả làm việc công tác cốt thép

Trên hình, ta nhận thấy công tác cốt thép đạt hiệu quả cao nhất gần 70%, chênh lệch 20% so với hiệu quả thấp nhất, hiệu quả làm việc của 7 công trình lần lượt là 69.06:58.16:60.53:67.11:54.31:49.5:60.64. Với mỗi công trình, điều kiện khác nhau, công việc hiệu quả đạt được khác nhau, các công trình có hiệu quả kém chủ yếu do bố trí người thiếu phù hợp vào những công việc phụ trợ, không hiệu quả.



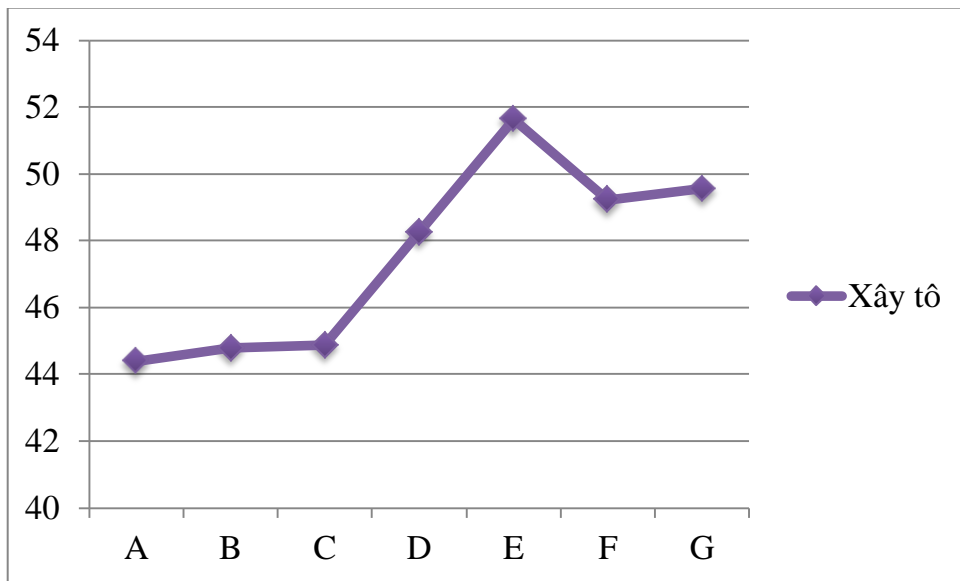
Hình 3.10: Biểu đồ đường thể hiện phần trăm hiệu quả làm việc công tác cốt pha

Phần trăm hiệu quả làm việc của công tác cốt pha lần lượt là 65.38:57.02:49.47:47.37:57.02:52.22:44.74, phản ánh hiệu quả lao động chênh lệch của các công trình trên cùng một công tác cốt pha. Công tác cốt pha đòi hỏi nhân công, kỹ năng, kinh nghiệm, sự chuẩn bị kỹ càng để đạt hiệu quả cao hơn.



Hình 3.11: Biểu đồ đường thể hiện phần trăm hiệu quả làm việc công tác bê tông

Sau khi khảo sát về công tác bê tông trong 7 công trình khác nhau trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, ta nhận thấy hiệu quả làm việc còn thấp với số liệu lần lượt là 34.87:40.67:46.36:52.44:39.91:50.57:52.89.



Hình 3.12 : Biểu đồ đường thể hiện phần trăm hiệu quả làm việc công tác xây tô

Từ bảng 3.6, kết quả thu được từ các công trình thực tế là trên 50%, với tổng các công việc hiệu quả chiếm 2/3 tổng công việc. Công tác cốt thép, cốp pha chiếm phần trăm hiệu quả làm việc cao hơn với trên 60%.

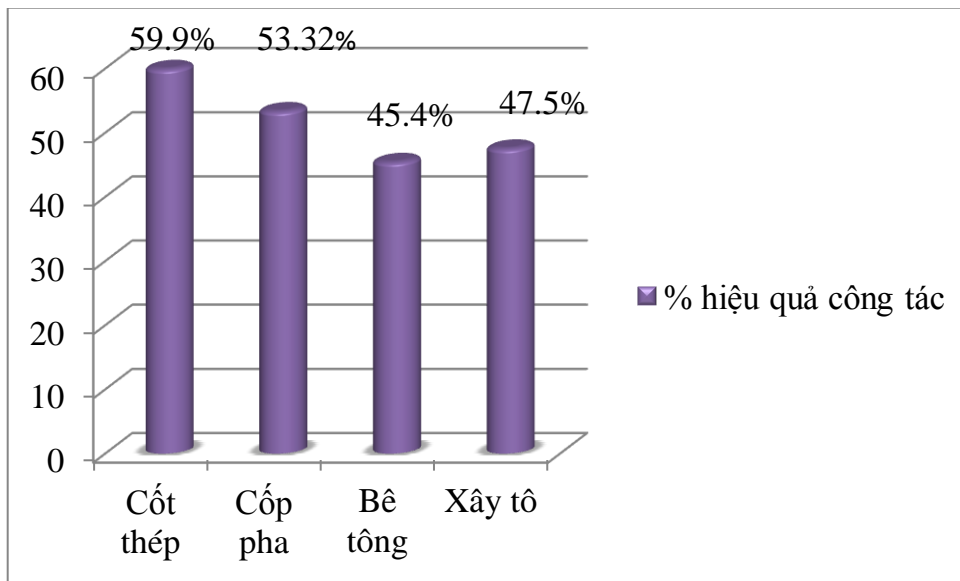
3.3 Đánh giá hiệu quả lao động từng công tác

Việc đánh giá hiệu quả công việc qua từng công tác trong xây dựng được dựa trên 2 chỉ tiêu sau:

- Hệ số sử dụng lao động
- Phần trăm hiệu quả làm việc

Bảng 3.7 Hiệu quả lao động trung bình của các công tác

	Cốt thép	Cốp pha	Bê tông	Xây tô
% hiệu quả công tác	59.9	53.32	45.4	47.5



Hình 3.13: Biểu đồ thể hiện phần trăm trung bình hiệu quả công tác của 4 công tác

3.3.1 Các yếu tố ảnh hưởng đến phần trăm hiệu quả làm việc và hệ số sử dụng lao động

3.3.1.2 Ảnh hưởng của người quản lý đến hoạt động công nhân

Căn cứ trên những kinh nghiệm của tác giả bài viết này, dường như đúng rằng bất kỳ một người quan sát khách quan có thâm niên trên công trường trong việc lấy mẫu trong các hoạt động xây dựng nói riêng (hoặc là lấy mẫu công việc nói chung) sẽ kết luận ngay rằng những sai phạm trong việc lập kế hoạch là nguyên nhân lớn dẫn đến sự chậm trễ xuất hiện trong lĩnh vực xây dựng. (Kể từ lúc lập kế hoạch là chức năng của nhiều vị trí quản lý, kế hoạch sai dẫn đến xuyên suốt trong tổ chức xây dựng từ người quản đốc đến người thực hiện.) Việc thiếu những nguồn lực sẵn có để thực hiện một kế hoạch, hoặc là do thiếu sự chỉ đạo của người chỉ huy đến người thực hiện của kế hoạch, hoặc là do cả hai, đều dẫn đến một kế hoạch không tốt.

3.3.1.3 Những hoạt động do sản xuất

- Lắp ráp, sản xuất, lắp dựng, tháo dỡ (khi cần thiết để cải tiến công việc), hoàn thành. chẳng hạn như: xếp gạch, sản xuất hàng loạt, lắp dựng cốt pha, gia cố, trộn vữa, vật liệu chất thành kiện hàng đầy được vận chuyển với thiết bị cơ giới, chất thành đống trần, chất đống cốt pha hoặc sắp xếp (nếu cần thiết cho việc mang đến vị trí làm việc mới), thiết bị, máy đào, máy

đầm, bay, các dụng cụ hoặc khuôn mẫu cần thiết được làm sạch để tái sử dụng.

- Đưa ra hoặc tìm thấy trong vòng 10 ft (3m) liên quan tới #1.

3.3.1.4 Những loại hoạt động phụ trợ

- Thảo luận để lấy ý kiến, lên kế hoạch, kiểm tra công việc.
- Bố cục và đo lường.
- Điều chỉnh hoặc sửa chữa công cụ hay thiết bị.
- Phế liệu hoặc rác được chọn lọc hay bỏ đi.
- Sự tìm kiếm hoặc di chuyển (không mục đích) từ 10 đến 35 ft (3-11m) liên quan tới cả 1, 3, 4, 5 hoặc 6 hoặc cho thiết bị nước hoặc nhà tắm.
- Sự không hiệu quả chủ yếu là do cả tổ đội thiếu sự phối hợp (chẳng hạn: do sự thiếu trách nhiệm của những người công nhân và với một số người trong tổ đội, Thật là cần thiết cho những người này khi để sự nhàn rỗi trong suốt một phần của nhiệm vụ trong khi đó ở những thời điểm khác công việc của anh ta được đòi hỏi cho việc hoàn thành nhiệm vụ) hoặc là do đặc điểm của nguyên vật liệu, như việc đổ bê tông, điều đó đòi hỏi người thợ phải đứng trực tiếp nhưng nó không thực tế cho họ để thực hiện những công việc khác

3.3.1.5 Những loại hoạt động không đóng góp

Bất kỳ sự di chuyển (không mục đích) nào có khoảng cách lớn hơn 35ft (10,7m) ở công trường (ngoại trừ những người vận hành máy vận chuyển và quay không trở lại)

- Bị gián đoạn do thiếu vật liệu và thiết bị (không có ở công trường)
- Bị gián đoạn không cần thiết bởi những thợ khác cùng hoặc khác đội (cho thấy tầm nhìn kém)
- Làm lại hoặc làm những việc không cần thiết.
- Tự ý nghỉ ngơi, lãng công không cần thiết (không nằm ở mục 8), tham gia chờ đợi để được phân việc cũng như di chuyển không mục đích hay nghỉ ngơi.

Tập hợp các quan sát lại thành những danh mục như 13 mục được sử dụng ở trên sẽ cho phép người quan sát có thể thâm nhập vào tính hiệu quả trong quản lý. Việc đánh giá những danh mục như vậy cho thấy hầu hết là bị ảnh hưởng bởi việc lập kế hoạch, lập tiến độ và truyền đạt thông tin. Cụ thể, một công việc có xảy ra ở mục 10 với tần số cao sẽ cho thấy lập kế hoạch hoặc xúc tiến sự truyền đạt kém. Công việc xảy ra mục 9 với tần số cao cho thấy bố trí dụng cụ và nguyên liệu kém, mục 8 cho thấy tổ chức quy mô đội công nhân kém.

Thỉnh thoảng, có những lỗi quản lý rõ ràng trên công trường nơi mà việc phân mục như vậy là không cần thiết. Nhưng thậm chí là đáng ngạc nhiên, nhiều nhà quản lý không sẵn sàng để nhận ra rằng chúng là nguyên nhân gây nên sự không hiệu quả. Ví dụ, một nhà thầu danh tiếng đã đưa tác giả vào danh sách viếng thăm công trình và đưa ra những đề nghị về nguyên nhân gây ra sự vượt mức giá trị cho phép bên trong một nhóm khoảng 20 người thợ sắt ở một dự án nhà máy nhiệt điện ở quy mô trung bình. Mặc dù nhà quản lý đã mong đợi rằng những người thợ sắt này làm việc có năng suất nhưng thật là nhanh chóng nhà quản lý đã thấy rõ rằng những người công nhân làm việc không hiệu quả nếu ngay từ đầu đã không quản lý họ. Hàng tấn thép rải rác không theo một sắp xếp nào cũng như xem xét đến thứ tự. Một nửa công nhân đã đi tìm và gắn lại những mẫu và đem đến cho đồng nghiệp tại khung kết cấu. Những thợ sắt đã làm việc không hiệu quả bởi vì người quản lý đã xao lãng trong việc kiểm tra thép được vận chuyển, đánh dấu và lưu trữ ở đúng nơi quy định.

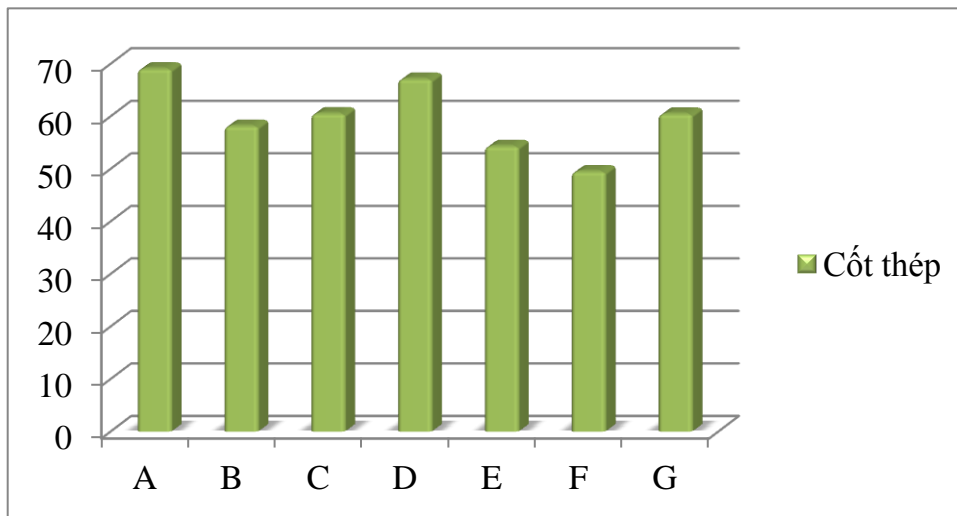
Có lẽ là không ngạc nhiên, người quản lý xây dựng, cũng là một con người, dường như rất khó khăn để nhận ra rằng sự thiếu sót của họ là dễ dàng. Thật không may, những người thợ lại dính vào những ảnh hưởng của họ và thường chịu những tác động chính của việc buộc tội về sự thiếu hiệu quả.

3.3.2 Phân tích từng công tác trên 2 chỉ tiêu trên

3.3.2.1 Công tác cốt thép

Bảng 3.8. Công tác cốt thép

	Công trình						
	A	B	C	D	E	F	G
% hiệu quả công tác	69.06	58.16	60.53	67.11	54.31	49.5	60.46
Độ lệch chuẩn	4.702	5.457	7.805	5.911	6.024	2.728	8.727



Hình 3.14: Biểu đồ thể hiện phân hiệu quả công tác cốt thép

Bảng 3.9. Hệ số phân trăm từng công việc của công tác cốt thép

	Công trình						
	A	B	C	D	E	F	G
Buộc thép và lắp đặt con kê	61.39	23.14	27.86	25.24	27.53	43.19	26.14
Gia công, lắp dựng	13.61	40	37.86	47.62	31.43	0	37.5
Đọc bản vẽ	0	0	0	0	0	6.283	0
Vận chuyển	9.81	10	12.86	13.33	10.91	2.88	8.33
Chỉnh sửa và làm vệ sinh	0	4.571	10	5.714	3.377	36.39	3.03
Nghỉ giải lao	6.962	6.286	10	7.619	8.312	1.309	7.955
Tìm kiếm vật tư	1.266	3.429	2.857	4.286	2.857	0.524	3.03
Chờ đợi	15.51	10.29	6.429	3.81	16.88	6.545	13.64
Nói chuyện	0	10.86	0.714	0.952	7.273	2.618	8.333

Công trình A hiệu quả làm việc đạt mức 69,06% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 77,45%. Công trình B hiệu quả làm việc đạt mức 58,16% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 66,79%. Công trình C hiệu quả làm việc đạt mức 60,53% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 71,43%. Công trình D hiệu quả làm việc đạt mức 67,11% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 77,62%. Công trình E hiệu quả làm việc đạt mức 54,31% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 62,53%. Công trình F hiệu quả làm việc đạt mức 49,5% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 59,75%. Công trình G hiệu quả làm việc đạt mức 60,46% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 66,48%. Năng suất làm việc trong công tác cốt thép giữa các công trình chênh lệch nhau từ 5-10%.

Nguyên nhân của sự khác biệt năng suất lao động thực tế giữa các công trình trong công tác làm sắt thép là do các yếu tố quản lý khác nhau, phân công công việc của các quản lý khác nhau, thực hiện công việc mang tính phụ trợ nhiều dẫn đến hiệu quả làm việc của từng công trình giảm xuống.

Năng suất yêu cầu trong gia công cốt thép thật khó so sánh bởi vì sự chênh lệch đường kính thép gia công. Sự nhất trí chung trong số những công nhân là họ có thể uốn thép cường độ thường dễ hơn thép cường độ cao. Những điểm chính này là hiệu quả năng suất của nguyên vật liệu tự nhiên. Điều này nhấn mạnh hơn nữa bởi sự giảm bớt rõ ràng trong năng suất yêu cầu của thợ cốt thép khi kích cỡ thanh thép tăng lên.

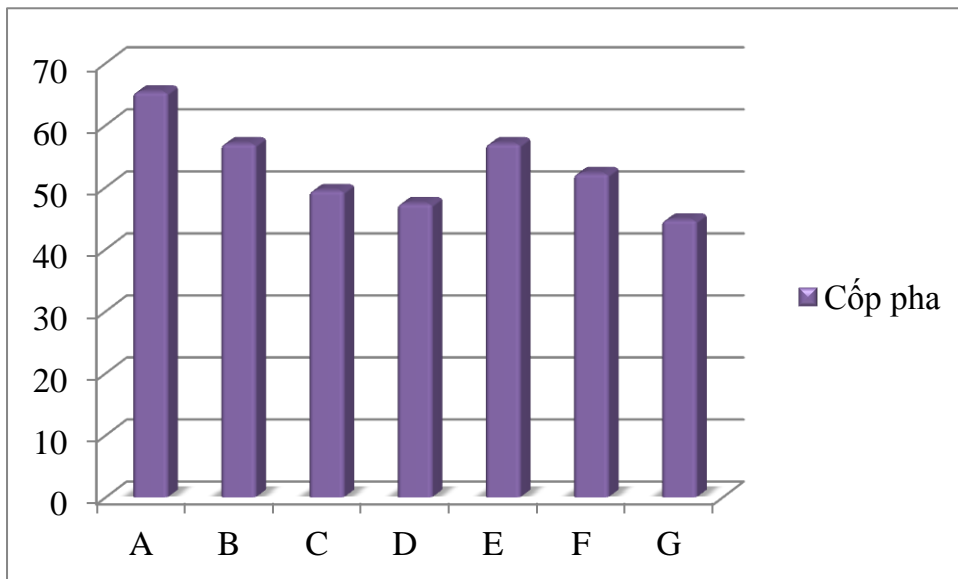
Sự khác nhau đáng kể đã được chú ý trong cách đánh giá riêng lẻ những gì họ làm. Sự khác nhau trong đánh giá này có thể biểu hiện khác nhau trong khả năng riêng biệt hay biểu thị đơn giản mà một vài trong số công nhân này khoác lác hơn trong số đó. Khi sự so sánh giữa các công trường (xem độ lệch chuẩn ở bảng 4.7), có sự khác nhau đáng kể trong những cách đánh giá năng suất này. Điều này có lẽ phản ánh sự nhận thức của công nhân thích hợp với khối lượng tài nguyên từ công trường này đến công trường khác. Trong bảy tổ thợ, công nhân ở công trường A thích hợp với cách đánh giá trên mức năng suất trung bình của tất cả các công tác. Trong khi công nhân ở công trường F đã đánh giá thấp hơn năng suất trung bình của tất cả các công tác. Những công trường khác dao động quanh giá trị trung bình từ công tác này

đến công tác khác. Điều này có lẽ muốn nói rằng công trường A có nhiều môi trường làm việc có lợi. Ở các hoàn cảnh khác nhau, có lẽ là sự biểu thị nhiều công nhân lành nghề trong công trường A, nhưng chúng ta nên cẩn thận đưa ra kết luận những đánh giá này, đến khi chúng ta biết được năng suất lao động thực tế. Nhìn chung, công tác cốt thép đạt hiệu quả công tác khá ổn định do cung ứng đủ vật liệu, tay nghề, ít thời gian chờ đợi, hạn chế được thời gian lãng phí do thiếu vật tư...

3.3.2.2 Công tác cốt pha

Bảng 3.10. Công tác cốt pha

	Công trình						
	A	B	C	D	E	F	G
% hiệu quả công tác	65.38	57.02	49.47	47.37	57.02	52.22	44.74
Độ lệch chuẩn	5.109	5.221	3.149	5.324	5.221	4.293	3.105



Hình 3.15: Biểu đồ thể hiện phần hiệu quả công tác cốt pha

Bảng 3.11 Hệ số phần trăm từng công việc của công tác cấp pha

	Công trình						
	A	B	C	D	E	F	G
Định vị tim trục dầm	0	7.018	6.579	5.263	7.018	13.41	0
Gia công lắp dựng	67.11	49.12	38.16	42.11	49.12	38.78	42.98
Kiểm tra cao độ	0	0.877	4.737	0	0.877	0	1.754
Vận chuyển lên tầng trên	20.39	17.11	12.89	20.68	17.11	19.83	23.68
Làm vệ sinh	0	5.263	11.32	11.65	5.263	10.79	7.018
Che kín khe hở	0	1.754	1.053	0	1.754	1.458	0.439
Kiểm tra độ vững chắc của văng, chống	0	0	8.421	6.015	0	3.499	3.947
Nghỉ giao lao	0	2.193	2.105	0.752	2.193	2.915	1.316
Tìm kiếm vật tư	0	0	0.526	0	0	0	0.439
Chờ đợi	12.5	16.67	10	12.03	16.67	9.329	18.42
Nói chuyện	0	0	4.211	1.504	0	0	0

Từ hình của bảng 3.10 và bảng 3.11 về hiệu quả làm việc trên từng công trình thì cho ta thấy:

Công trình A hiệu quả làm việc đạt mức 65,38% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 72,22%. Công trình B hiệu quả làm việc đạt mức 57,02% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 63,05%. Công trình C hiệu quả làm việc đạt mức 49,47% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 57,89%. Công trình D hiệu quả làm việc đạt mức 47,37% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 56,95%. Công trình E hiệu quả làm việc đạt mức 57,02% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 63,05%. Công trình F hiệu quả làm việc đạt mức 52,22% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 61,08%. Công trình G hiệu quả làm việc đạt mức 44,74% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 53,51%.

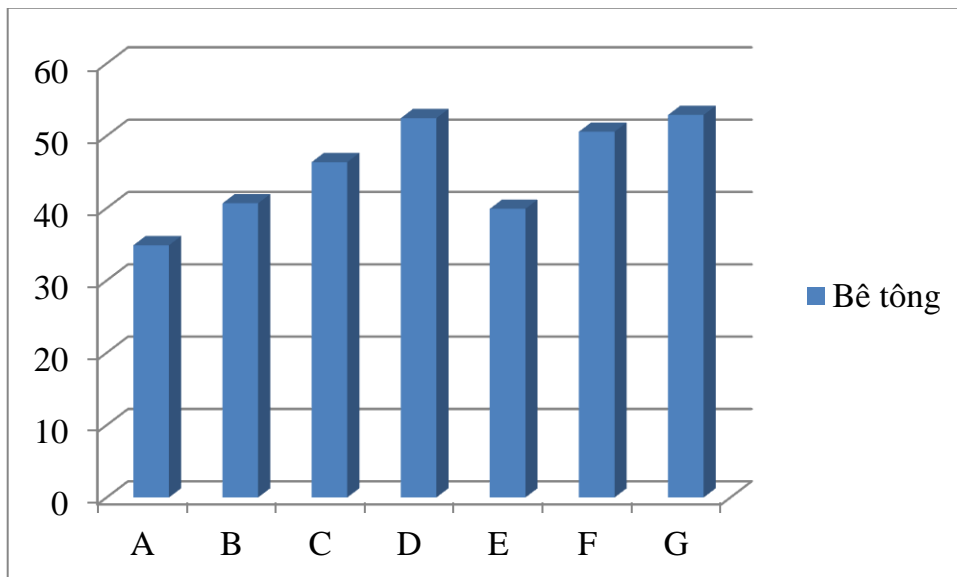
Từ đó, ta nhận thấy công tác cấp pha có hiệu quả tập trung ở các công trình tận dụng số công làm việc hợp lý, nhân công phụ trợ không quá nhiều, bên cạnh đó, ta còn phải xem xét việc phối hợp công việc chưa ăn ý, công nhân vận chuyển mất nhiều thời gian chờ đợi.

Trong công tác mộc, tất cả những công nhân đã khẳng định, họ có thể làm nhiều mét vuông ván khuôn sàn hơn đầm sàn, hơn nữa năng suất ở đầm yêu cầu nhiều hơn ở cột. Điều này dường như gợi ý rằng, bất chấp môi trường làm việc, thợ mộc nên hoàn thành khối lượng làm việc trong một ngày ở sàn nhiều hơn ở đầm sàn và đầm hơn cột. Tháo dỡ cốp pha sàn là thao tác tương đối dễ. Điều này đã phản ánh không gian làm việc lớn mà có thể làm thao tác như đã so sánh với các công tác mộc khác. Thậm chí do đặc điểm thiết kế của từng công trình.

3.3.2.3 Công tác đổ bê tông

Bảng 3.12 Công tác bê tông

	Công trình						
	A	B	C	D	E	F	G
% hiệu quả công tác	34.87	40.67	46.36	52.44	39.91	50.57	52.89
Độ lệch chuẩn	3.277	1.991	3.881	5.05	2.064	2.811	4.846



Hình 3.16: Biểu đồ thể hiện phần hiệu quả công tác bê tông

Bảng 3.13. Hệ số phần trăm từng công việc của công tác bê tông

	Công trình						
	A	B	C	D	E	F	G
Sàn, dầm	24.56	31.1	35.43	45.07	35.69	45.08	48.42
Hoàn thiện mặt	6.36	7.177	7.895	5.672	3.367	3.597	3.421
Kiểm tra cao độ	3.947	2.392	3.036	1.493	0.673	1.918	1.053
Lắp dựng và vệ sinh vòi bơm	0	0	0	0	0	0	0
Di chuyển vòi bơm lúc bơm bê tông	14.47	14.59	10.93	1.791	2.357	0	7.895
Vận chuyển	29.39	33.49	19.43	30.75	38.38	31.18	26.58
Lấy mẫu bê tông	0	0	0	0	0	0	0
Chờ đợi	16.45	8.612	15.18	8.955	10.1	8.153	6.053
Chờ xe bê tông	4.825	2.632	8.097	6.269	9.428	10.07	6.579

Hiệu quả làm việc trong công tác bê tông giữa các công trình chênh lệch nhau 10-20%, chiếm số phần trăm hiệu quả tương đối còn thấp so với các công tác khác

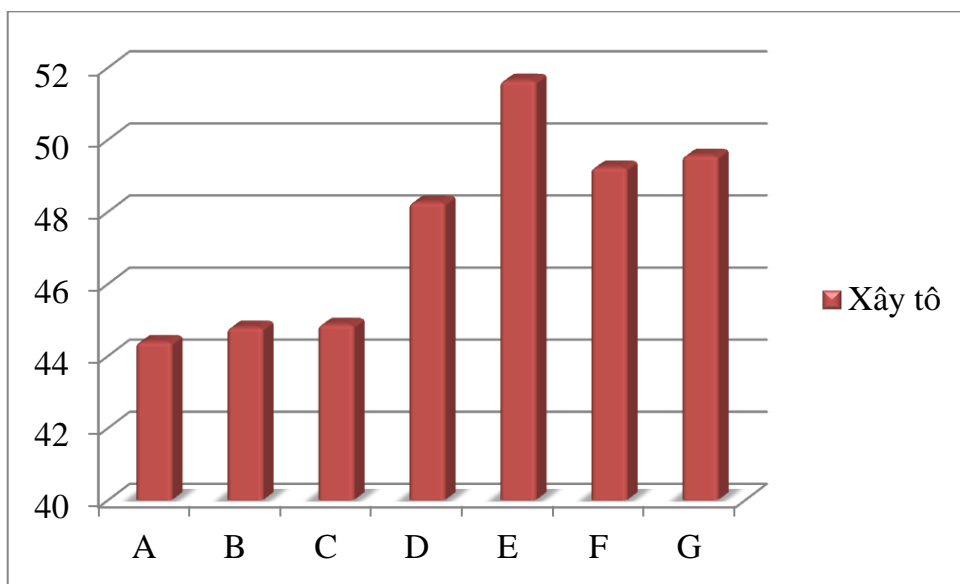
Nguyên nhân là do vướng phải các công tác chờ đợi như chờ xe bê tông, dư người đổ bê tông trên sàn. Dẫn đến tình trạng việc ít, thừa người..., vật liệu cung ứng chậm.

Mẫu như nhau được phát hiện trong công tác bê tông. Kết quả năng suất trung bình biểu thị rằng công tác bê tông sàn lớn hơn bê tông dầm và dầm hơn cột. Nó có thể suy ra rằng tổ bê tông cũng vậy, đưa ra và tin rằng, họ có thể thi công ngang nhiều hơn thi công đứng bất chấp thiết bị thuê. Công tác xây, chỉ có sự nhất trí đáng kể là những công nhân khẳng định năng suất cao nhất nhỏ hơn ở mức độ thuận lợi.

3.3.2.4 Công tác xây tô

Bảng 3.14 Công tác xây tô

	Công trình						
	A	B	C	D	E	F	G
% hiệu quả công tác	44.39	44.79	44.87	48.26	51.64	49.23	49.56
Độ lệch chuẩn	3.254	0.933	6.298	2.757	3.263	2.367	5.466



Hình 3.17: Biểu đồ thể hiện phần hiệu quả công tác xây tô

Bảng 3.15 Hệ số phần trăm từng công việc của công tác xây tô

	Công trình						
	A	B	C	D	E	F	G
Xây (tô)	44.35	46.15	46.36	38.43	48.36	44.5	46.49
Kiểm tra cao độ	0	0	0	1.119	1.316	0.733	1.754
Ghém tường (tô)	0	0	0	8.582	1.974	3.912	1.316
Căng dây	4.348	0.496	0.662	2.239	1.974	5.868	1.754
Vận chuyển	43.04	36.48	26.49	26.12	21.05	33.5	27.19
Chỉnh sửa	0	0	0	6.716	4.934	2.689	8.772
Ngấm lại	0	0	0	2.239	0.987	0.733	0

Nghỉ giải lao	0	0	0	4.478	11.51	2.445	7.895
Tìm kiếm vật tư	0	0	1.987	0.746	0.987	0.489	0
Chờ đợi	8.261	16.87	24.5	8.955	6.908	5.134	4.825
Nói chuyện	0	0	0	0.373	0	0	0

Từ hình của bảng 3.8 và bảng 3.5 về hiệu quả làm việc trên từng công trình thì cho ta thấy:

Công trình A hiệu quả làm việc đạt mức 44,39% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 56,2%. Công trình B hiệu quả làm việc đạt mức 44,79% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 55,4%. Công trình C hiệu quả làm việc đạt mức 44,87% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 53,15%. Công trình D hiệu quả làm việc đạt mức 48,26% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 57,46%. Công trình E hiệu quả làm việc đạt mức 51,64% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 58,88%. Công trình F hiệu quả làm việc đạt mức 49,23% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 61,08%. Công trình G hiệu quả làm việc đạt mức 49,56% và hệ số sử dụng lao động đạt mức 58,99%.

Các công trình được khảo sát chênh lệch nhau từ 1-5%, hiệu quả lao động đồng đều, nhưng lại thấp, công tác này tiêu tốn nhiều thời gian không hiệu quả phần lớn là do bố trí người, vừa thi công, vừa vận chuyển vật liệu không hợp lý, xảy ra tình trạng việc ít, thừa người, tập trung làm khoán, sẽ được kết quả tốt hơn.

Trong công tác xây gạch, chỉ có một người đặt gạch là giống nhau trên các công trường. Tuy nhiên, các phương án làm việc thì không cứng nhắc, kết quả quá trình làm việc thì mất thời gian cũng khác nhau.

3.3.3 Nhân tố chính ảnh hưởng đến năng suất của công nhân

Bảng 3.16: Thời gian lãng phí của từng vấn đề theo ước lượng của công nhân

	Mean	A	B	C	D	E	F	G
Cấp pha								
Thiếu vật liệu	1	0.5	1	0	0	2	1	1.5
Thiếu công cụ	0.5	0	0	1	0	0	1	1
Công việc lặp lại	6.5	4	8	12	9	3	6	4
Hướng dẫn và kiểm tra	1	2	1	1.5	0.5	1	1	1

Chờ đợi	8	8	3	15	5	6	14	4
Bê tông								
Thiếu vật liệu	0.3	0	0	1.5	0	0.5	0	0
Thiếu công cụ	1	1	2	1	0.5	0.5	1	1.5
Công việc lặp lại	13	12	17	9	8	12	16	18
Hướng dẫn và kiểm tra	0.6	1	0	1.5	0.5	0.5	0	1
Chờ đợi	11	6	11	16	9	13	10	12
Cốt thép								
Thiếu vật liệu	0.6	0	0.5	0	0.5	1	1.5	1
Thiếu công cụ	1.5	1	0.5	2	1	1	3	2
Công việc lặp lại	3	0	0	4	9	4	2	s
Hướng dẫn và kiểm tra	1	1	0	2	2	0	1	3
Chờ đợi	3	4	2	3	2	4	4	3
Xây tô								
Thiếu vật liệu	0.7	1	2	0	0	0.5	0.5	1
Thiếu công cụ	0.2	0	0	1	0	0.5	0	0
Công việc lặp lại	9	5	8	12	14	9	7	10
Hướng dẫn và kiểm tra	1	1	1	1	1	1	1	1
Chờ đợi	2.7	4	2	3	2	4	2	2

Từ cuộc khảo sát, ta có thể xác định các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất lao động của công nhân(bảng 3.15)

Bảng 3.16 trình bày thời gian không hiệu quả do các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất lao động của công nhân trên công trường

Từ đó, ta xác định nguyên nhân chủ yếu được công nhân cho là ảnh hưởng đến năng suất lao động là thời gian chờ đợi và các công việc lặp lại nhiều lần, trong đó công tác cốt thép, bê tông chịu ảnh hưởng nhiều nhất. Thời gian lãng phí nhiều nhất là 13h/1tuần

Mức độ lãng phí thời gian do thiếu vật liệu ở mỗi công trình và mỗi công tác không giống nhau. Cụ thể ở đây là thời gian chờ bê tông ninh kết để tháo ván khuôn.

Với nguyên nhân thiếu vật liệu, yếu tố này làm ảnh hưởng đến công tác cốt thép, cốp pha, bê tông, xây tô với thời gian lãng phí lần lượt là 0.6giờ, 1giờ, 0.3giờ, 0.7giờ

Với nguyên nhân thiếu công cụ, yếu tố này làm ảnh hưởng đến công tác cốt thép, cốp pha, bê tông, xây tô với thời gian lãng phí lần lượt là 1.5giờ, 0.5giờ, 1giờ, 0.2giờ

Với nguyên nhân công việc lặp lại, yếu tố này làm ảnh hưởng đến công tác cốt thép, cốp pha, bê tông, xây tô với thời gian lãng phí lần lượt là 13giờ, 3giờ, 6.5giờ, 9giờ

Với nguyên nhân hướng dẫn và kiểm tra, yếu tố này làm ảnh hưởng đến công tác cốt thép, cốp pha, bê tông, xây tô với thời gian lãng phí là 1giờ

Với nguyên nhân chờ đợi, yếu tố này làm ảnh hưởng đến công tác cốt thép, cốp pha, bê tông, xây tô với thời gian lãng phí lần lượt là 3giờ, 8giờ, 11giờ, 2.7giờ

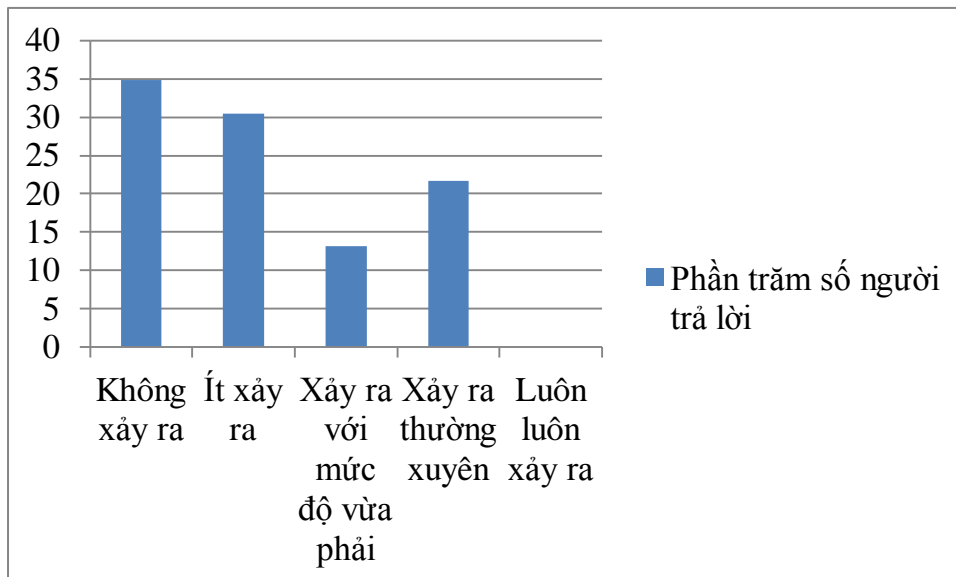
Tóm lại nguyên nhân dẫn đến ảnh hưởng năng suất lao động chính là sự thiếu khoa học trong việc lập kế hoạch, quản lý, bố trí nhân công chưa hợp lý, chưa chuẩn bị tốt trước khi thi công từng hạng mục, công tác hướng dẫn và kiểm tra bị ảnh hưởng do độ khó của công việc, kinh nghiệm của công nhân cũng như người giám sát. Dẫn đến tình trạng chờ đợi để thực hiện công tác làm hao phí thời gian, giảm năng suất lao động.

3.4 Ảnh hưởng của làm thêm giờ đến năng suất lao động

Góp phần đẩy nhanh tiến độ công trình, các nhà thầu thường tổ chức làm thêm giờ cho một số công tác. Sau đây là kết quả cuộc khảo sát thực tế và những đánh giá thông qua số liệu thu được về sự ảnh hưởng của làm thêm giờ

Bảng 3.17 Công tác cấp pha

	Số người trả lời	Phần trăm %
Không xảy ra	40	34.8
Ít xảy ra	35	30.4
Xảy ra với mức độ vừa phải	15	13.1
Xảy ra thường xuyên	25	21.7
Luôn luôn xảy ra	0	0
Tổng cộng	115	100.0

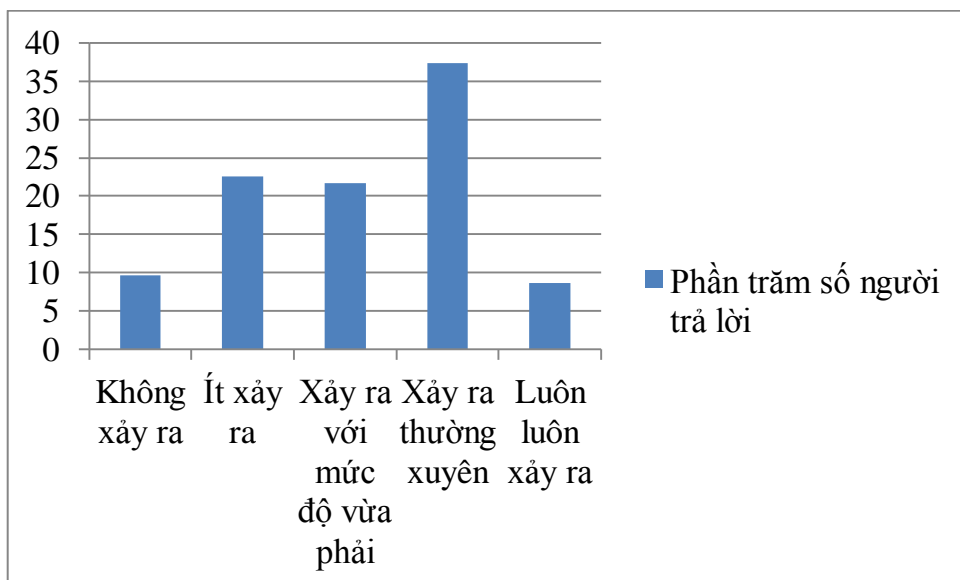


Hình 3.18: Công tác cấp pha

Theo bảng 3.17, công tác cấp pha ít xảy ra trường hợp làm thêm giờ với 30.4%, không xảy ra là 34.8%. Qua đó, chứng tỏ rằng công tác cấp pha không phải là sự lựa chọn tốt cho công tác làm thêm giờ. Đa phần công nhân cho rằng việc tăng giờ làm công tác cấp pha là không nên, do nhiều yếu tố chủ quan và khách quan.

Bảng 3.18 Công tác cốt thép

	Số người trả lời	Phần trăm
Không xảy ra	11	9.6
Ít xảy ra	26	22.6
Xảy ra với mức độ vừa phải	25	21.7
Xảy ra thường xuyên	43	37.4
Luôn luôn xảy ra	10	8.7
Tổng cộng	115	100.0

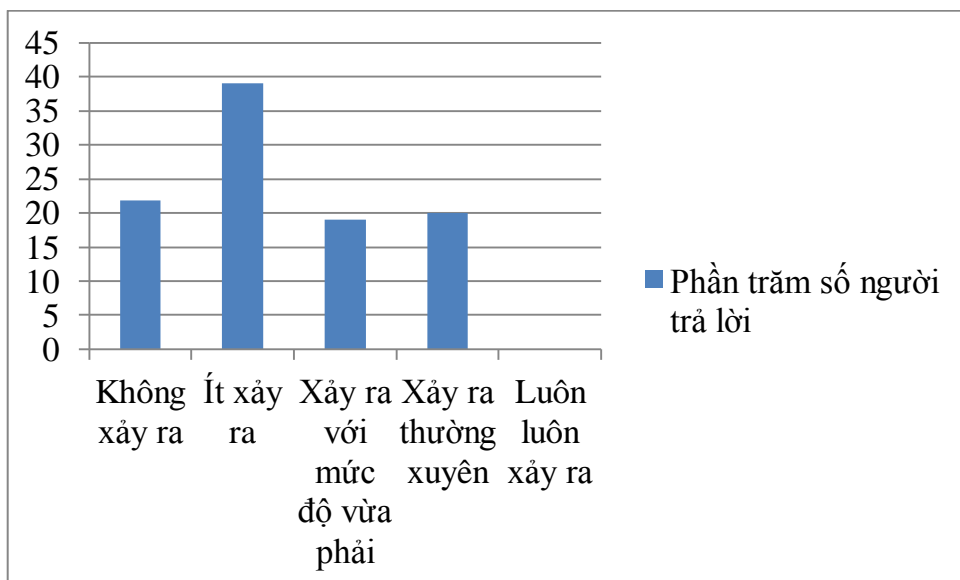


Hình 3.19: Công tác cốt thép

Với 37.4% xảy ra thường xuyên cho công tác cốt thép do cuộc khảo sát thu được của công nhân xây dựng, họ cho biết rằng công tác cốt thép dùng làm thêm giờ là nhiều. Bên cạnh đó, cũng có một số công trình ít thực hiện trong công tác này, cụ thể là 22.6%.

Bảng 3.19 Công tác xây

	Số người trả lời	Phần trăm
Không xảy ra	25	21.8
Ít xảy ra	45	39.1
Xảy ra với mức độ vừa phải	22	19.1
Xảy ra thường xuyên	23	20.0
Luôn luôn xảy ra	0	0.0
Tổng cộng	115	100.0



Hình 3.20 : Công tác xây

Với công tác xây, 39.1% công nhân cho rằng việc làm thêm giờ là ít xảy ra. 21.8% cho rằng không xảy ra, 19.1% cho rằng xảy ra với mức độ vừa phải và 20% cho rằng việc đó là xảy ra thường xuyên.

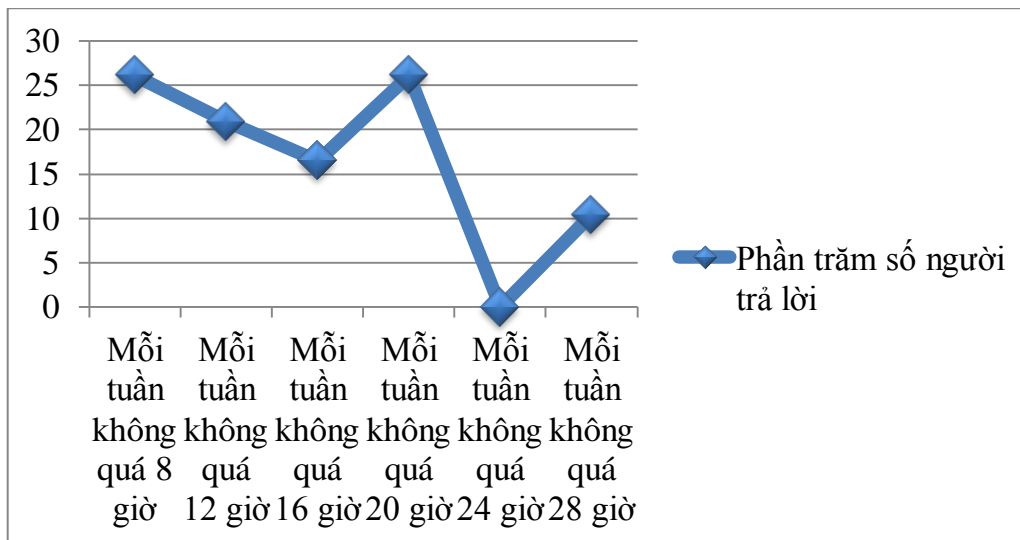
Theo bảng số liệu, ta kết luận được rằng công tác cốt thép là công tác thường được dùng để làm thêm giờ với 37.4% xảy ra thường xuyên. Các công tác khác ít xảy ra hơn, với công tác cốp pha, phần trăm số công nhân đưa ra ý kiến chênh lệch nhiều hơn so với công tác xây

Dưới đây là bảng tổng hợp ý kiến của công nhân xây dựng về thời gian làm thêm giờ phù với họ trong một tuần

Bảng 3.20 Thời gian thêm giờ

	Số người trả lời	Phần trăm %
Mỗi tuần không quá 8 giờ	30	26.1
Mỗi tuần không quá 12 giờ	24	20.9
Mỗi tuần không quá 16 giờ	19	16.5
Mỗi tuần không quá 20 giờ	30	26.1
Mỗi tuần không quá 24 giờ	0	0.0
Mỗi tuần không quá 28 giờ	12	10.4
Mục khác	0	0
Tổng cộng	115	100.0

Với kết quả thu được, ý kiến của công nhân xây dựng là 26.1% cho giờ làm thêm là không quá 8 giờ và 20 giờ. Công nhân xây dựng cho rằng họ sẽ làm tốt các công tác nếu làm thêm giờ từ 8-20 giờ/1 tuần, điều đó sẽ không ảnh hưởng đến sức khỏe, khả năng lao động của họ vào ngày hôm sau. Bên cạnh đó, cũng đảm bảo được thu nhập cần thiết, lại vừa không quá sức.



Hình 3.21 : Thời gian làm thêm giờ

3.4.1 Ảnh hưởng của làm thêm giờ đến năng suất lao động

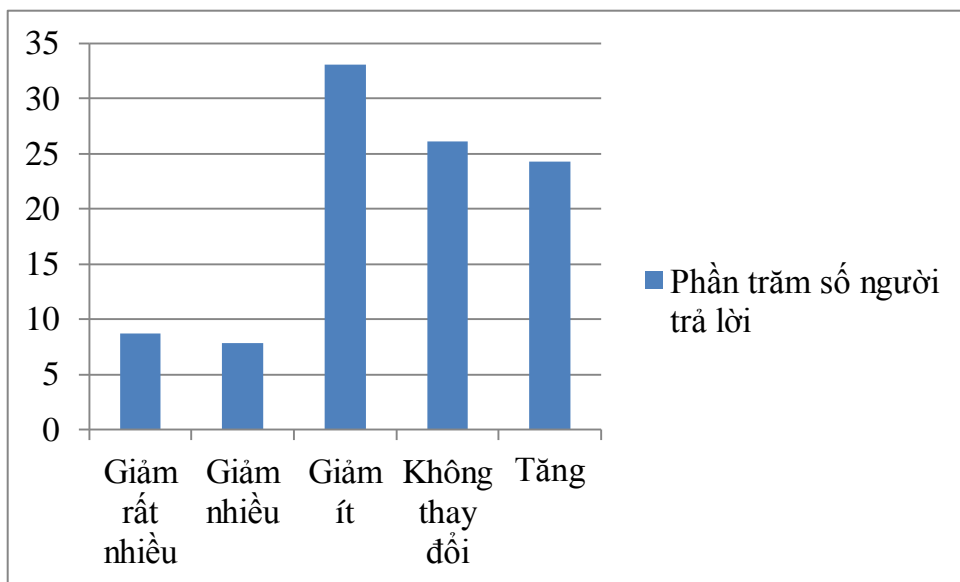
Bên cạnh mặt tích cực của việc làm thêm giờ, vẫn còn tồn tại làm giảm năng suất lao động khi làm thêm giờ quá nhiều, bố trí thời gian không hợp lý, ảnh hưởng đến khả năng làm việc của công nhân xây dựng. Nhóm nghiên cứu đã khảo

sát về sự khác nhau giữa năng suất lao động khi công nhân thêm giờ so với khi không làm thêm giờ của một số công tác sau.

Bảng 3.21: Công tác cấp pha

	Số người trả lời	Phần trăm
Giảm rất nhiều	10	8.7
Giảm nhiều	9	7.8
Giảm ít	38	33.1
Không thay đổi	30	26.1
Tăng	28	24.3
Tổng	115	100.0

Qua bảng số liệu về công tác cấp pha, với năng suất giảm ít, không thay đổi, tăng lần lượt là 33.1%:26.1%:24.3%. Chứng tỏ rằng khi làm thêm giờ, phần trăm công nhân cho rằng năng suất tăng ít hơn phần trăm công nhân cho là giảm ít và không thay đổi, đa số trong số lượng nhân công cho biết ca làm thêm giờ, không đạt hiệu quả bằng giờ làm hành chính.

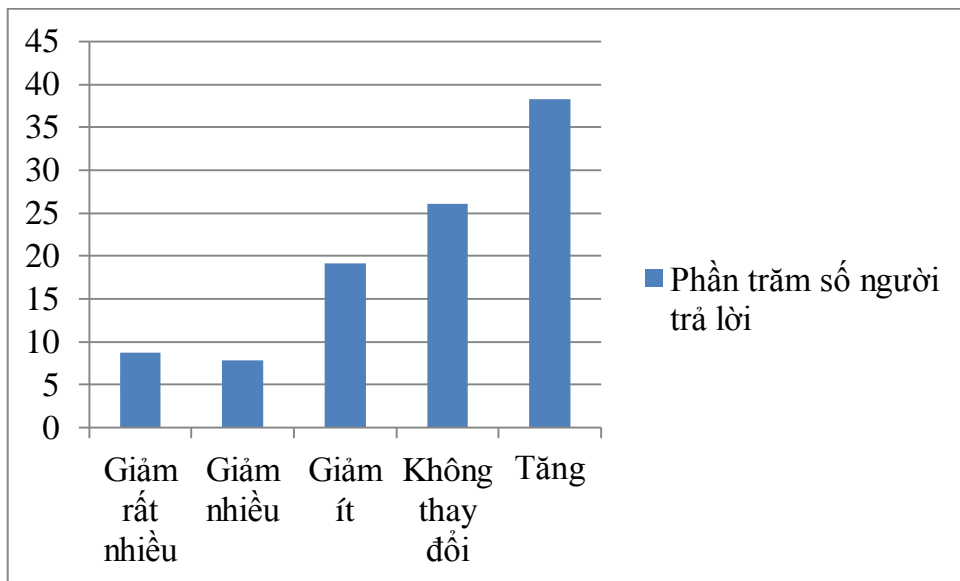


Hình 3.22: Năng suất làm việc của công tác cấp pha khi làm thêm giờ

Bảng 3.22: Công tác cốt thép

	Số người trả lời	Phần trăm
Giảm rất nhiều	10	8.7
Giảm nhiều	9	7.8
Giảm ít	22	19.1
Không thay đổi	30	26.1
Tăng	44	38.3
Tổng	115	100.0

Với công tác cốt thép, cuộc khảo sát trên công nhân xây dựng tại tỉnh Đồng Nai thu được 38.3% số người trả lời là năng suất tăng, bên cạnh đó, 26.1% số người trả lời là không thay đổi, và hiệu quả giảm ít là 19.1%, một số ít còn lại cho biết 8.7% giảm rất nhiều. Độ chênh lệch giữa các tỉ lệ phần trăm chịu sự tác động của nhiều yếu tố khách quan và chủ quan trên công trường xây dựng.

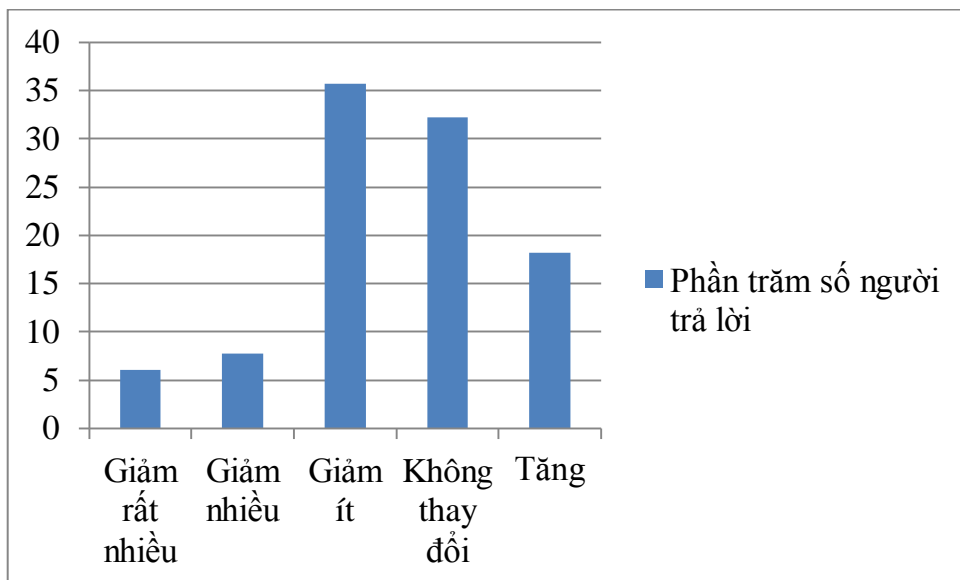


Hình 3.23: Năng suất làm việc của công tác cốt thép khi làm thêm giờ

Bảng 3.23: Công tác xây

	Số người trả lời	Phần trăm
Giảm rất nhiều	7	6.1
Giảm nhiều	9	7.8
Giảm ít	41	35.7
Không thay đổi	37	32.2
Tăng	21	18.2
Tổng	115	100.0

Dựa theo số liệu thu được, công tác xây với 35.7% số người cho là năng suất giảm ít, 32.2% cho là năng suất không thay đổi.



Hình 3.24: Năng suất làm việc của công tác xây khi làm thêm giờ

Với những ý kiến thu được trên thực tế, công nhân xây dựng cho rằng năng suất lao động tăng khi làm thêm giờ cho công tác cốt thép với 38.3%, công tác xây và công tác cốp pha giảm ít hoặc không có sự thay đổi về năng suất. Không sự chênh lệch nhiều giữa các công tác và các công trình khảo sát.

3.4.2 Một số nguyên nhân làm giảm năng suất khi làm thêm giờ

Với sự khác biệt năng suất lao động giữa không làm thêm giờ và làm thêm giờ, phân ý kiến tăng của công nhân xây dựng cũng chiếm đáng kể, ngoài ra, vẫn

còn những công tác được cho là giảm so với giờ làm hành chính. Sau đây là một số công nhân mà nhóm nghiên cứu đã thu thập được trong quá trình khảo sát thực tế.

Bảng 3.24: Ý kiến của công nhân xây dựng về nguyên nhân giảm năng suất lao động khi làm thêm giờ

	Phần trăm số người trả lời				
	Không quan trọng	Ít quan trọng	Quan trọng vừa phải	Quan trọng	Rất quan trọng
Sức khỏe của công nhân bị ảnh hưởng	26	15	19	40	15
	22.6%	13.0%	16.6%	34.8%	13.0%
Động lực làm việc của công nhân không cao	0	21	26	32	36
	0.0%	18.3%	22.6%	27.8%	31.3%
Công nhân phải chú tâm nhiều vào các yếu tố đảm bảo an toàn hơn trong giờ làm chính	10	15	27	42	21
	8.7%	13.0%	23.5%	36.5%	18.3%
Công tác giám sát lỏng lẻo hơn trong giờ hành chính	35	15	23	23	19
	30.5%	13.0%	20.0%	20.0%	16.5%

Cuộc khảo sát được thực hiện với 4 nguyên nhân làm cho năng suất lao động giảm khi làm thêm giờ, chủ quan và khách quan đều được các công nhân xây dựng đề cập gồm có : sức khỏe của công nhân, động lực làm việc của công nhân, bị chi phối bởi yếu tố an toàn và công tác giám sát. 34.8% cho rằng sức khỏe là yếu tố quan trọng, 31.3% cho rằng động lực lao động rất quan trọng, 36.5% lại cho rằng yếu tố an toàn cũng quan trọng không kém, còn lại công tác giám sát ít ảnh hưởng hơn với 20% quan trọng và 30.5% không quan trọng. Qua đó ta nhận thấy:

- Làm thêm giờ, tăng thêm thu nhập cho công nhân, đồng thời ảnh hưởng đến khả năng làm việc vào ngày hôm sau. Họ đòi hỏi giờ làm thêm phù hợp, không

ảnh hưởng đến sức khỏe, đặc biệt với công nhân lớn tuổi, thường ngại các công tác làm thêm giờ.

- Động lực cũng là yếu tố quan trọng được nhắc đến trong ý kiến của công nhân, đa số tâm lý mỗi một khi kết thúc một ngày làm việc chính thức, nhu cầu tiền lương hoặc thưởng cao, yêu cầu tiến độ, hoặc sự gắn bó đối với cai, công ty trở thành nguồn động lực hữu ích, thúc đẩy công nhân làm việc tích cực hơn.

- Bên cạnh đó, với những công tác thêm giờ vào ban đêm, yêu cầu an toàn được đặt lên hàng đầu, công nhân xây dựng cần tăng sự tỉ mỉ, kỹ càng, điều đó một phần chi phối hiệu quả làm việc.

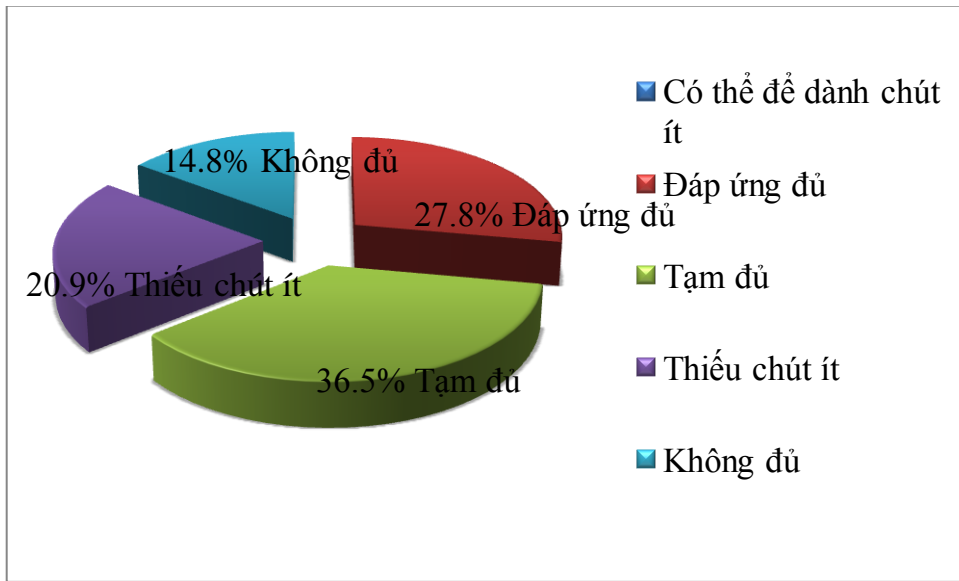
- Ngoài ra, tuy được cho là ít quan trọng, những cũng phải kể đến là công tác giám sát, sự lỏng lẻo trong sự quản lý, kéo theo sự chệnh mảng trong khâu làm việc, dẫn đến năng suất kém hơn.

3.5 Sự gắn bó của công nhân đối với công ty xây dựng

Nguồn nhân lực là vấn đề cần quan tâm của các công ty xây dựng hiện nay, bởi chất lượng công nhân có tay nghề còn ít, việc thu hút công nhân xây dựng gắn bó chủ lực với công ty xây dựng

Bảng 3.25: Điều kiện mức lương

	Số người trả lời	Phần trăm(%)
Có thể để dành chút ít	0	0
Đáp ứng đủ	32	27.8
Tạm đủ	42	36.5
Thiếu chút ít	24	20.9
Không đủ	17	14.8
Tổng cộng	115	100.0

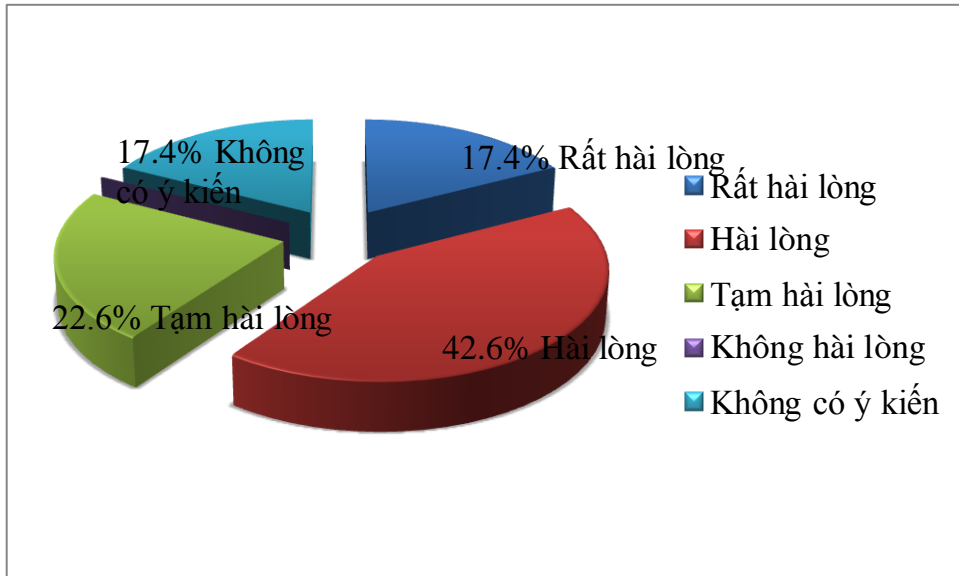


Hình 3.25: Biểu đồ thể hiện phần trăm số người trả lời cho nhu cầu sống của công nhân xây dựng

Theo bảng 3.16, dễ dàng nhận thấy với mức lương hiện tại (190.000-250.000 với thợ, 110.000-160.000 với phụ) 36% công nhân tạm đủ chi tiêu, 27% công nhân đáp ứng đủ nhu cầu cuộc sống, 21% còn thiếu chút ít và 15% công nhân không đủ mức sống hiện tại. Điều đó khẳng định rằng, tuy mức lương có tăng so với các năm trước, nhưng bên cạnh đó, mức chi tiêu cũng tăng đáng kể, kéo theo đó là đời sống của công nhân xây dựng cũng tạm đủ, chưa được dư giả so với các ngành nghề khác.

Bảng 3.26: Cách cư xử của người cai tổ (trưởng)

	Số người trả lời	Phần trăm (%)
Rất hài lòng	20	17.4
Hài lòng	49	42.6
Tạm hài lòng	26	22.6
Không hài lòng	0	0
Không có ý kiến	20	17.4
Tổng cộng	115	100.0

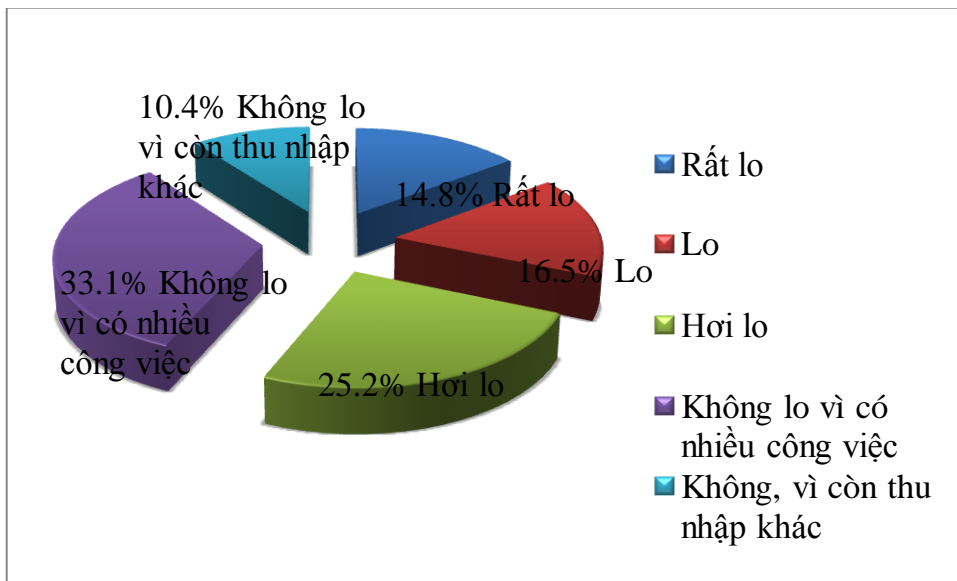


Hình 3.26: Biểu đồ thể hiện phần trăm số người trả lời về cách cư xử của cai tổ

Với kết quả bảng 3.17, với 42% hài lòng, 22% tạm hài lòng và 18% rất hài lòng về người cai của đội, ta có thể nhận định rằng ngành xây dựng đang dần hoàn thiện không những về tay nghề, mà nâng cao đời sống tình cảm, chú trọng việc quan tâm, ưu đãi đến từng công nhân xây dựng, tuy chưa cao, nhưng cũng là một bước quan trọng để tăng sự gắn bó của thợ với công ty xây dựng.

Bảng 3.27: Khảo sát ý kiến của công nhân xây dựng về việc làm ngành xây dựng

	Số người trả lời	Phần trăm (%)
Rất lo	17	14.8
Lo	19	16.5
Hơi lo	29	25.2
Không lo vì có nhiều công việc	38	33.1
Không, vì còn thu nhập khác	12	10.4
Tổng cộng	115	100.0

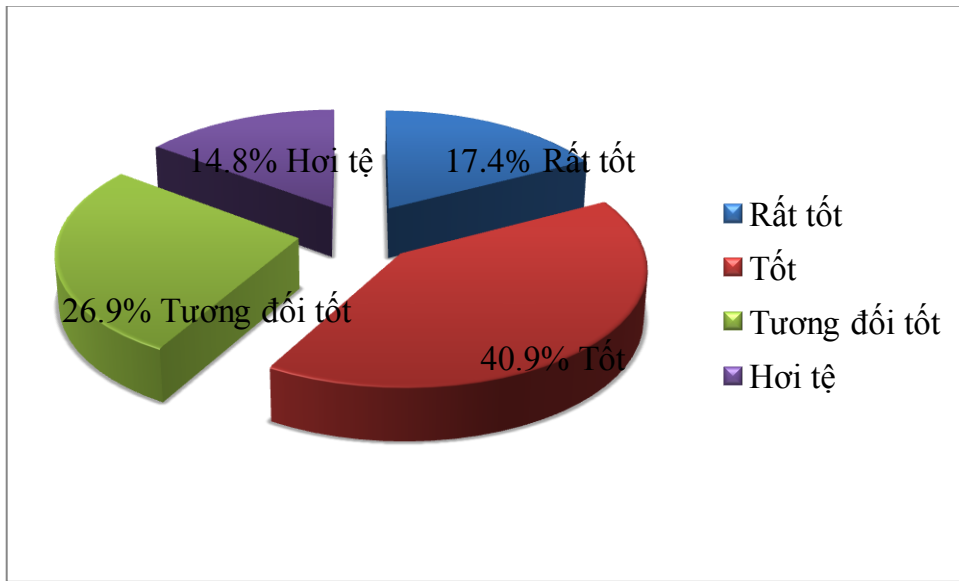


Hình 3.27: Biểu đồ thể hiện phần trăm số người trả lời về công việc ngành xây dựng

Kết quả ta thu được từ cuộc khảo sát với 33% công nhân tập trung với các cai tổ lâu năm kinh nghiệm chiếm đa số nhiều công việc trong tình hình khó khăn hiện nay của ngành xây dựng, 30% còn lại đang lo lắng về sự ổn định của công việc xây dựng hiện nay, 10.4% có nguồn thu nhập khác ngoài công việc xây dựng.

Bảng 3.28: Điều kiện làm việc

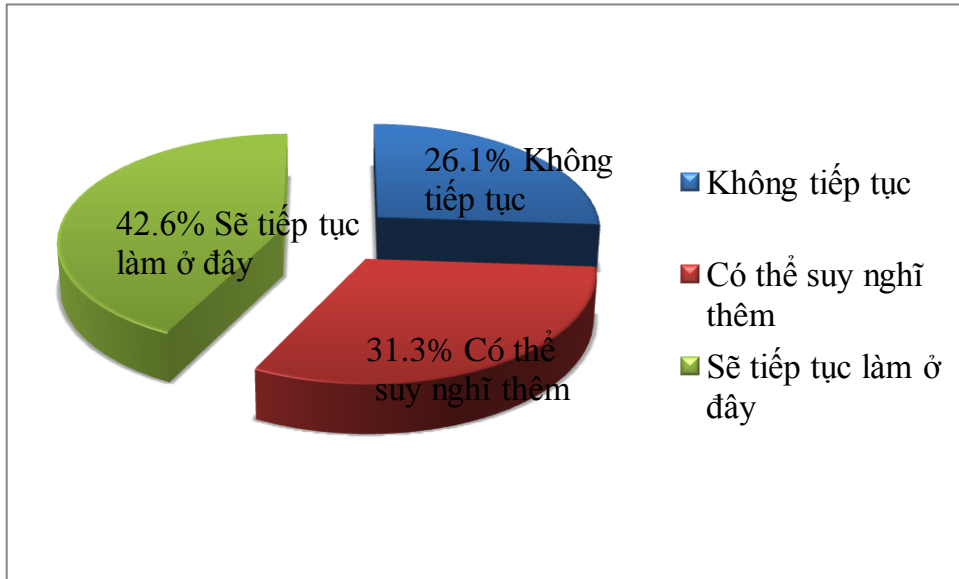
	Số người trả lời	Phần trăm (%)
Rất tốt	20	17.4
Tốt	47	40.9
Tương đối tốt	31	26.9
Hơi tệ	17	14.8
Rất tệ	0	0
Tổng cộng	115	100.0



Hình 3.28: Biểu đồ thể hiện phần trăm số người trả lời về điều kiện làm việc

Bảng 3.29 Khảo sát ý kiến của công nhân xây dựng về sự gắn bó với công ty xây dựng

	Số người trả lời	Phần trăm (%)
Không tiếp tục	30	26.1
Có thể suy nghĩ thêm	36	31.3
Sẽ tiếp tục làm ở đây	49	42.6
Không biết	0	0
Tổng cộng	115	100.0



Hình 3.29: Biểu đồ thể hiện phần trăm số người trả lời về sự gắn bó với công ty xây dựng

Từ bảng thống kê và biểu đồ, trong quá trình khảo sát thì cho thấy các công nhân ở với công ty lâu năm có thành ý gắn bó với công ty qua nhiều khó khăn: vấn đề về cách đối xử của người cai (lãnh đạo) ăn nói mẫu mực biết cách tôn trọng công nhân và lương trả thỏa đáng với công nhân theo năng lực của từng công nhân, có thưởng có phạt để khích lệ công nhân và những dịp cần chạy tiến độ và ngày lễ, điều kiện lao động, cũng như khả năng ổn việc của công việc ngành xây dựng hiện nay. Số công nhân không tiếp tục làm việc chiếm 26.1%, 42.6% sẽ gắn bó với công ty, với những ưu đãi trước mắt của một số công ty xây dựng, họ đã có được nguồn nhân lực chủ yếu, nhưng con số còn khá thấp vì với 31.3% số công nhân đang suy nghĩ chuyển ngành nghề, cũng là hạn chế và thách thức đối với ngành xây dựng tỉnh Đồng Nai. Bảng số liệu cho ta thấy nguy cơ mất dần nguồn nhân lực ngành xây dựng với tình trạng khó khăn chung hiện nay. Nguyên nhân của tình trạng trên, các công ty xây dựng liên tục rút bớt nhân lực do không đủ điều kiện nuôi công trên thị trường xây dựng, sự lo lắng của công nhân về công việc, đời sống.

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1 Kết luận

Kết quả khảo sát cho ta thấy, năng suất lao động của công nhân xây dựng tỉnh Đồng Nai tạm ổn định, với phần trăm hiệu quả đối với công tác cốt thép, cốp pha, bê tông, xây tô lần lượt là 59.9%, 53.32%, 45.4%, 47.5%. Bên cạnh đó, còn chỉ ra được mối liên hệ giữa thời gian làm việc hiệu quả, phương pháp sử dụng lao động và năng suất lao động của công nhân. Nguyên nhân dẫn đến hiệu quả công tác kém là do các công việc phụ trợ chiếm khối lượng thời gian và số lượng nhân công nhiều hơn các công việc hiệu quả. Từ đó, nguyên nhân chính dẫn đến thời gian không hiệu quả được nêu ra bởi công nhân là: thiếu vật liệu, công việc lặp lại, thời gian chờ đợi.

Nguyên nhân thiếu vật liệu, thiếu dụng cụ, công việc lặp lại được hạn chế dần do sự quản lý của cai tổ, đơn vị thi công. Bên cạnh đó, ta mất nhiều thời gian chờ đợi cho các công việc phụ trợ như vận chuyển hoặc nói chuyện, nghỉ giải lao. Từ kết quả khảo sát được có thể nhận thấy công nhân tạm hài lòng về đời sống, điều kiện làm việc và tình trạng của công trường. Đa số họ hài lòng về lương, thưởng, cách đối xử của cai tổ, điều đó cũng góp phần làm tăng năng suất lao động. Thu hút nhân lực miền Đông Nam Bộ, nhất là trên địa bàn tỉnh vì họ khả năng gắn bó lâu dài do điều kiện sống và làm việc.

Từ kết quả khảo sát, ta rút ra kết luận về ảnh hưởng của làm thêm giờ đến năng suất lao động như sau:

- Công tác cốt thép, công tác cốp pha và xây không thay đổi hoặc giảm ít, các công tác được khảo sát không có sự chênh lệch quá lớn theo ý kiến của công nhân.
- Làm thêm giờ sẽ không làm tăng năng suất do ảnh hưởng của các nguyên nhân như: sức khỏe của công nhân, động lực làm việc, yếu tố an toàn khi tăng ca đêm, công tác giám sát.

Kiến nghị

Để tăng năng suất lao động của công nhân nhân xây dựng của tỉnh Đồng Nai, nhóm em xin đưa ra một vài ý kiến như sau:

- Quản lý công nhân một cách khoa học, các lực lượng kỹ sư, giám sát phải nâng cao trình độ và tay nghề, song song với việc đào tạo tay nghề cho công nhân xây dựng
- Điều hành, vận chuyển vật tư linh hoạt, có thể liên kết với các đơn vị mua bán vật tư gần công trình. Chuẩn bị vật tư trước khi thi công, hạn chế thiếu, chậm trễ, hư hỏng máy móc khi đang thi công
- Đối với các công tác bê tông, có thể chuẩn bị một đội công nhân chuyên nghề để bố trí thi công sao cho hiệu quả. Với công tác xây tô, nên thực hiện làm khoán để tăng hiệu quả làm việc.
- Hạn chế thời gian không hiệu quả bằng cách bố trí người phù hợp công việc, phân công công việc rõ ràng, rút bớt nhân công thừa nếu cần thiết.